



Netherlands Enterprise Agency

Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone

Appendix A: Applicable Law Part of Project and Site Description

March 2022

>> Sustainable. Agricultural. Innovative. International.



Contents

1	Reading guide	4
2	Translation of ‘Regeling vergunningverlening windenergie op zee Hollandse Kust (west) kavel VI’ <i>Translation of final draft Ministerial Order Hollandse Kust (west) Wind Farm Site VI</i>	8
3	Translation of ‘Regeling vergunningverlening windenergie op zee Hollandse Kust (west) kavel VII’ <i>Translation of final draft Ministerial Order Hollandse Kust (west) Wind Farm Site VII</i>	42
4	Translation ‘kavelbesluit VI windenergiegebied Hollandse Kust (west)’ <i>Wind Farm Site Decision HKWWFS VI</i>	72
5	Translation ‘kavelbesluit VII windenergiegebied Hollandse Kust (west)’ <i>Wind Farm Site Decision HKWWFS VII</i>	224
6	Translation of concept aanvraagformulier vergunning windenergiegebied Hollandse Kust (west) kavel VI <i>Draft Application form permit for Hollandse Kust (west) Wind Farm Site VI</i>	254
7	Translation of concept aanvraagformulier vergunning windenergiegebied Hollandse Kust (west) kavel VII <i>Draft Application form permit for Hollandse Kust (west) Wind Farm Site VII</i>	288
8	Translation of the ‘Ontwikkeldkader windenergie op zee’ <i>Development Frame work Offshore Wind Energy</i>	322
9	Translation of the ‘Gewijzigde Wet windenergie op zee’ <i>Amended Offshore Wind Energy Act</i>	366
10	Translation of ‘Besluit schadevergoeding net op zee’ <i>Offshore Grid Compensation Decision</i>	380
11	Translation of ‘Regeling schadevergoeding net op zee’ <i>Regulation Offshore Grid Compensation</i>	386
12	Translation of ‘Begripsbepaling en paragraaf 6a van het Waterbesluit’ <i>Definitions and paragraph 6a of the Water Decree</i>	392

Disclaimer

These are unofficial translations of the above mentioned documents.
They confer no rights and are provided for convenience purposes only.

1 Reading guide

Project and Site Description for HKWWFS VI and VII;

Appendix A: Applicable Law: Hollandse Kust (west) Project and Site Descriptions and appendices are designed to help any party with an interest in the tenders for Hollandse Kust (west) Wind Farm Sites (HKWWFS) VI and VII in the Netherlands. They provide information about the proposed location of the offshore wind farms, sites studies undertaken (including site characteristics and study results), and applicable law for HKWWFS VI and VII.

In 2021, the following documents were made available:

- Project and Site Descriptions for HKWWFS VI and VII - version June 2021
- Project and Site Descriptions for HKWWFS VI and VII; Appendix B, Summary of Environmental Impact Assessment - version November 2020
- Project and Site Descriptions for HKWWFS VI and VII; Appendix C: Boundaries and Coordinates - version March 2021 (Word file)
- Project and Site Description for HKWWFS VI and VII; Appendix C: Coordinates - version March 2021 (Excel file)
- Translations of applicable law, Q&A's and draft version of the application forms, including translations, and updates, were published on the RVO.nl Hollandse Kust (west) website in Q3, Q4 2021 and Q1 2022.
- Project and Site Description for HKWWFS VI and VII; Appendix A: Applicable Law – version March 2022.

The HKWWFS VI and VII Wind Farm Site Decisions, published in December 2021, are included in Dutch and English in this document. The Development Framework for Offshore Wind Energy, version May 2021, published by the State Secretary for Economic Affairs and Climate Policy, is also included in this document, again in both Dutch and English.

Ministerial Orders for granting offshore wind energy permits for HKWWFS VI and VII were published in the Government Gazette on 9 March 2022. Translations of the final drafts of the Ministerial Orders for granting offshore wind energy permits for HKWWFS VI and VII are included in this document. This document therefore contains draft versions of each order, both in Dutch and English. Also English translations of the draft application forms are also included in this publication.

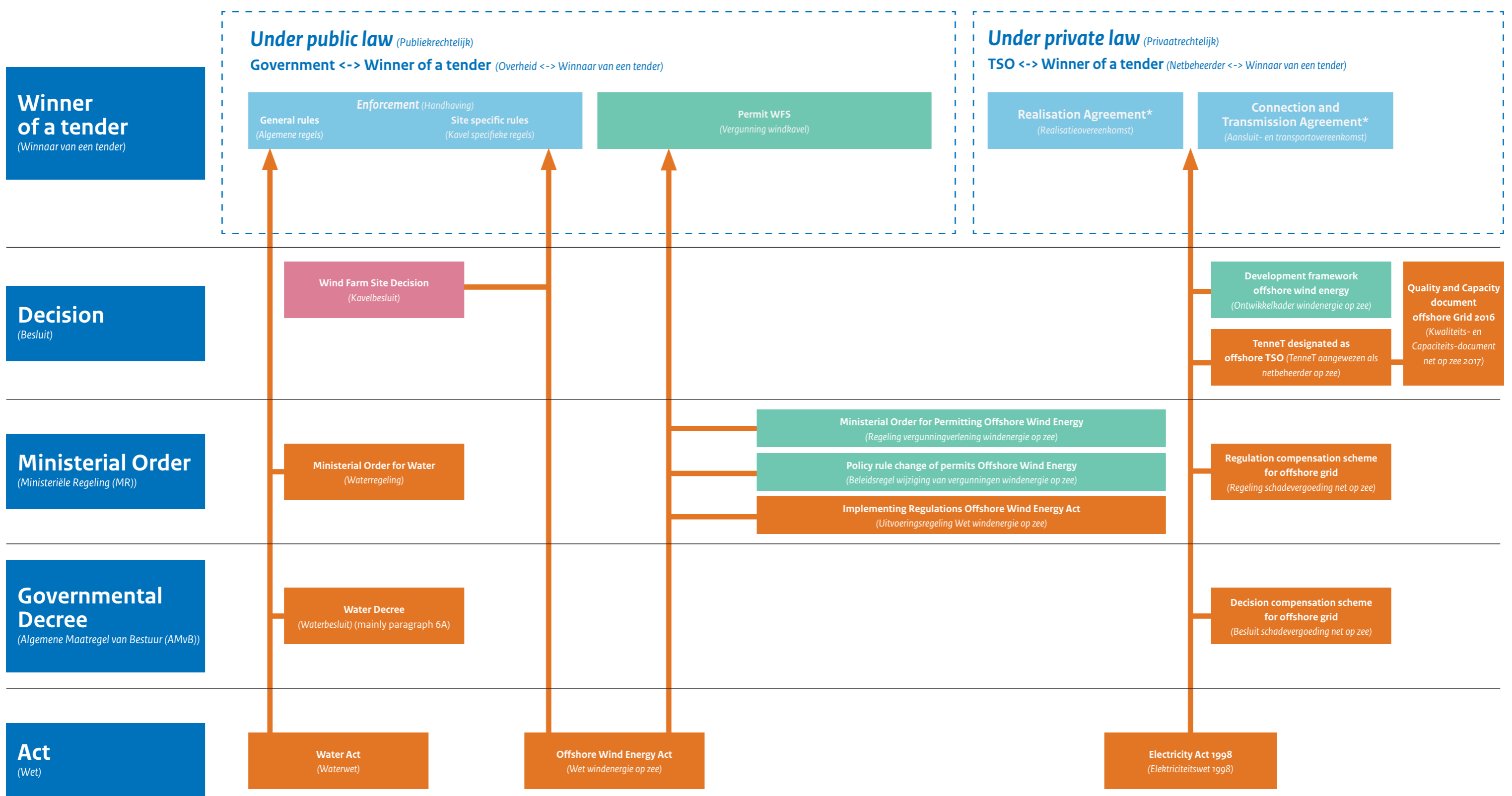
Please note: All translations found in this document are unofficial and are provided for convenience only. Rights do not apply.

Figure 1 Legal framework

■ Draft, to be prepared
 Concept, in voorbereiding

■ Published, not yet irrevocable
 (Gepubliceerd, niet onherroepelijk)

■ Final, into force
 (Finaal)



* TenneT has offshore model agreements available online.

2 Translation of 'Regeling vergunning- verlening windenergie op zee Hollandse Kust (west) kavel VI'



De Minister voor Klimaat en Energie,

Gelet op de artikelen 10, tweede en derde lid, 12a, tweede, vijfde en zesde lid, 14, tweede lid, 14a, tweede lid, 15a, tweede en vierde lid, 25b, derde en vierde lid, van de Wet windenergie op zee;

Besluit:

Artikel 1

In deze regeling wordt verstaan onder:

- *kavel VI*: kavel VI van het windenergiegebied Hollandse Kust (west) zoals aangewezen in Kavelbesluit VI windenergiegebied Hollandse Kust (west) (Strct. 2022, nr. 4381);
- *minister*: Minister voor Klimaat en Energie;
- *P50-waarde voor de netto elektriciteitsproductie*: de verwachte jaarlijkse energieproductie voor een gegeven combinatie van locatie en productie-installatie voor de productie van hernieuwbare elektriciteit met behulp van windenergie, die dient te zijn bepaald met een waarschijnlijkheid van 50%;
- *wet*: Wet windenergie op zee.

Artikel 2

De aanvraag voor een vergunning voor kavel VI wordt ingediend in de periode tussen 14 april 2022 en 12 mei 2022, 17:00 uur.

Artikel 3

1. Het ontwerp voor het windpark, bedoeld in artikel 12a, vierde lid, onderdeel a, van de wet, omvat ten minste:
 - a) een windenergie-opbrengstberekening die is opgesteld door een onafhankelijke organisatie met expertise op het gebied van windenergie-opbrengstberekeningen, met gebruikmaking van gerenommeerde rekenmodellen, omgevingsmodellen, windmodellen en windkaarten en die ten minste de locatiegegevens, het merk, type, de technische specificaties, waaronder ashoogte, rotordiameter en vermogenscurve van de windturbines, de lokale windgegevens voor het windpark en een berekening van de P50-waarde voor de netto elektriciteitsproductie van het windpark omvat;
 - b) de bescheiden waarmee aannemelijk wordt gemaakt dat aan het van toepassing zijnde kavelbesluit wordt voldaan;
 - c) informatie die aannemelijk maakt dat tijdig de verklaring, bedoeld in artikel 6.16d, eerste lid, onderdeel c, van het Waterbesluit kan worden overgelegd.
2. Bij de berekening van de P50-waarde voor de netto elektriciteitsproductie zijn de beschikbaarheid, zogeëffekten,

The Minister for Climate and Energy Policy,

Having regard to Section 10(2) and (3), Section 12a (2), (5), and (6), Section 14(2), Section 14a(2), Section 15a(2) and (4), and Section 25b(3) and (4) of the Offshore Wind Energy Act (Wet windenergie op zee);

has decided as follows:

Article 1

In this Ministerial Order, the following terms shall have the following meanings:

- *Wind Farm Site VI*: Wind Farm Site VI of the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone as indicated in Wind Farm Site Decision VI for the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone (Government Gazette 2022, no. 4381);
- *Minister*: the Minister for Climate and Energy Policy;
- *P50 value net electricity production*: expected annual energy production for a particular offshore wind farm at a specific location, determined with a probability of 50%;
- *Act*: Offshore Wind Energy Act.

Article 2

An application for a permit for Wind Farm Site VI shall be submitted in the period between 14 April 2022 and 12 May 2022, 17:00 CET.

Article 3

1. The design for the wind farm, as referred to in Section 12a(4a) of the Act, shall at least include:
 - a) A wind energy yield calculation prepared by an independent organisation with expertise in the field of wind energy yield calculations, with use made of reputable calculation models, environmental models, wind models, and wind maps, and which contains at least the location data, make, type, and technical specifications of the wind turbines, including axis height, rotor diameter, and capacity curve, the local wind data for the wind farm, and a calculation of the P50 value for net electricity production of the wind farm;
 - b) Documents demonstrating the applicable Wind Farm Site Decision is being complied with;
 - c) Information demonstrating the declaration referred to in Section 6.16d(1)(c) of the Water Decree (Waterbesluit) can be submitted in good time.
2. In calculating the P50 value for net electricity production, the availability, wake effects, electricity losses, and

electricity losses and curtailment losses are taken into account; for the wake effect, only the wind farm for which the application is made is taken into account.

3. In het tijdschema voor de bouw en exploitatie van het windpark, bedoeld in artikel 12a, vierde lid, onderdeel b, van de wet worden de realisatiedata vermeld van de volgende activiteiten:
 - a) de instemming door de exploitant van het windpark met de voorwaarden van de netbeheerder van het net op zee voor de aansluiting en het transport van elektriciteit overeenkomstig de Elektriciteitswet 1998;
 - b) de verstrekking van opdrachten aan leveranciers en installateurs;
 - c) de plaatsing van de eerste fundering;
 - d) de plaatsing van de eerste windturbine;
 - e) de start van de levering van elektriciteit;
 - f) de datum van ingebruikname van het gehele windpark; en
 - g) het buiten bedrijf stellen van het windpark.
4. De raming van de kosten en opbrengsten, bedoeld in artikel 12a, vierde lid, onderdeel c, van de wet, omvat in ieder geval een exploitatieberekening met:
 - a) een specificatie van de investeringskosten per component van de productie-installatie;
 - b) een overzicht van alle kosten en opbrengsten van de productie-installatie;
 - c) een berekening van het projectrendement over de looptijd van het project.
5. Tot de bij de bouw en exploitatie van het windpark betrokken partijen, bedoeld in artikel 12a, vierde lid, onderdeel d, van de wet, worden gerekend:
 - a) de aanvrager en indien de aanvrager een samenwerkingsverband betreft, elke deelnemer aan het samenwerkingsverband;
 - b) de verantwoordelijke partij voor het projectmanagement;
 - c) de leverancier van de windturbines;
 - d) de installateur van de windturbines;
 - e) de leverancier van de funderingen;
 - f) de installateur van de funderingen;
 - g) de leverancier van de parkbekabeling;
 - h) de installateur van de parkbekabeling; en
 - i) de verantwoordelijke voor het onderhoud en de bediening van het windpark.
6. De beschrijving van de kennis en ervaring van de betrokken partijen, bedoeld in artikel 12a, vierde lid, onderdeel e, van de wet, betreft de kennis en ervaring bij windparken op zee en omvat:
 - a) het geïnstalleerd vermogen van de windparken waarvoor door de verantwoordelijke partij voor het projectmanagement tijdens de bouw het projectmanagement is gedaan;

- b) het aantal door de leverancier geleverde windturbines;
- c) het aantal door de installateur geïnstalleerde windturbines;
- d) het aantal door de leverancier geproduceerde funderingen;
- e) het aantal door de installateur geïnstalleerde funderingen;
- f) het aantal elektriciteitsverbindingen op zee waarvoor door de leverancier bekabeling is geleverd;
- g) het aantal windturbines dat door de installateur van de parkbekabeling is aangesloten; en
- h) het geïnstalleerd vermogen van de windparken dat de verantwoordelijke voor het onderhoud en de bediening in onderhoud heeft en bedient.

Artikel 4

In aanvulling op artikel 1 2a, vierde lid, van de wet en artikel 3 bevat de aanvraag:

- a) een samenvattende beschrijving van de realisatie, exploitatie en ontmanteling van het windpark;
- b) een financieringsplan, inclusief de beoogde financiers en het beoogde aandeel dat zij zouden dragen;
- c) indien de aanvrager een samenwerkingsverband betreft een door elke deelnemer ondertekende verklaring van deelname aan het samenwerkingsverband;
- d) de meest recent vastgestelde jaarrekening van de aanvrager, de moederonderneming ervan, elk van de deelnemers aan het samenwerkingsverband of hun moederondernemingen, waarbij de jaarrekening betrekking heeft op een jaar dat ten hoogste drie kalenderjaren voor het jaar waarin de aanvraag wordt ingediend;
- e) indien van toepassing een beschrijving van de investeringen die bijdragen aan de ecologie van de Noordzee;
- f) indien van toepassing een beschrijving van de innovaties die bijdragen aan de ecologie van de Noordzee; en
- g) indien van toepassing een bewijs van financiële garanties van de moederorganisatie of- organisaties.

Artikel 5

1. De kosten voor de behandeling van een aanvraag voor een vergunning als bedoeld in artikel 1 2a, zesde lid, van de wet bedragen € 0.
2. De periode bedoeld in artikel 1 4, eerste lid, onderdeel d, van de wet bedraagt 48 maanden nadat de vergunning onherroepelijk is geworden.

Artikel 6

1. Bij de beoordeling van de technische haalbaarheid van de bouw en exploitatie van een windpark wordt in ieder geval rekening gehouden met:
 - a) het door de aanvrager overgelegde ontwerp voor het windpark, bedoeld in artikel 1 2a, vierde lid, onderdeel a, van de wet;

- b) The number of wind turbines supplied by the supplier;
- c) The number of wind turbines installed by the installer;
- d) The number of foundations produced by the supplier;
- e.)The number of foundations installed by the installer;
- f) The number of offshore electricity connections for which the supplier supplied cabling;
- g) The number of wind turbines connected by the installer of the infield cabling; and
- h) The cumulative installed capacity of wind farms which the party responsible for operations and maintenance has operated and maintained.

Article 4

In addition to that which is stated in Section 1 2a(4) of the Act and Article 3, applications shall also include the following:

- a) A summary of the construction, operation, and decommissioning of the wind farm;
- b) A financing plan, including the intended investors and the share they are expected to contribute;
- c) If the applicant is a partnership, a statement of participation in the partnership signed by each participant;
- d) The most recently adopted financial statements of the applicant, its parent company, each of the participants in the partnership, or their parent companies, for a year no more than three calendar years prior to the year in which the application is submitted.
- e) Where applicable, a description of the investments which contribute to the ecology of the North Sea;
- f) Where applicable, a description of the innovations which contribute to the ecology of the North Sea; and
- g) Where applicable, proof of financial guarantees given by the parent organisation or organisations.

Article 5

1. The cost for processing an application for a permit, as referred to in Section 1 2a(6) of the Act, is €0.
2. The period referred to in Section 1 4(1)(d) of the Act is 48 months after the permit has become irrevocable.

Article 6

1. The assessment of the technical feasibility of the construction and operation of a wind farm shall in any case take account of the following:
 - a) The design for the wind farm submitted by the applicant, as referred to in Section 1 2a(4)(a) of the Act;

- b) de door de aanvrager overgelegde gegevens met betrekking tot kennis en ervaring met windparken op zee, bedoeld in artikel 3, zesde lid.

2. Bij de beoordeling van de financiële haalbaarheid van de bouw en exploitatie van een windpark wordt in ieder geval rekening gehouden met de door de aanvrager overgelegde raming van de kosten en opbrengsten, bedoeld in artikel 1 2a, vierde lid, onderdeel c, van de wet en de gegevens, bedoeld in artikel 4, onderdelen b, c en d. De omvang van het eigen vermogen van de aanvrager bedraagt ten minste 20% van de totale investeringskosten voor het windpark waarop de aanvraag betrekking heeft.
3. Op verzoek van de aanvrager wordt voor het bepalen van de omvang van het eigen vermogen, bedoeld in het tweede lid, meegerekend:
 - a) indien de aanvrager een samenwerkingsverband is, het eigen vermogen van de deelnemers aan het samenwerkingsverband;
 - b) indien de aanvrager of een deelnemer aan een samenwerkingsverband een dochteronderneming is en mits de moederonderneming daarmee schriftelijk instemt, het overige eigen vermogen van de moederonderneming.
4. Bij de beoordeling van de aannemelijkheid dat de bouw en exploitatie van een windpark gestart kan worden binnen vier jaar na de datum waarop de vergunning onherroepelijk is geworden, wordt in ieder geval rekening gehouden met het door de aanvrager verstrekte tijdschema, bedoeld in artikel 1 2a, vierde lid, onderdeel b, van de wet.
5. Bij de beoordeling van de economische haalbaarheid van de bouw en exploitatie van een windpark wordt in ieder geval rekening gehouden met de door de aanvrager overgelegde raming van de kosten en opbrengsten, bedoeld in artikel 1 2a, vierde lid, onderdeel c, van de wet.

Artikel 7

1. De verlening van een vergunning geschiedt met de toepassing van de procedure van een vergelijkende toets met financieel bod.
2. In aanvulling op artikel 2 5b, tweede lid, van de wet betreft de minister bij de rangschikking de bijdrage van het project van een aanvrager aan de ecologie van de Noordzee vanuit het windpark op kavel VI.
3. Het project van een aanvrager wordt geacht alleen bij te dragen aan de ecologie van de Noordzee:
 - a) voor zover een investering of innovatie wordt uitgevoerd binnen kavel VI; en
 - b) indien uit het tijdschema van de implementatie van het project blijkt dat een investering of innovatie uiterlijk 60 maanden na onherroepelijk worden van de vergunning in gebruik is genomen.

- b) The information submitted by the applicant with regard to its knowledge and experience of offshore wind farms, as referred to in Article 3(6).

2. The assessment of the financial feasibility of the construction and operation of a wind farm shall, in any event, take account of the estimate submitted by the applicant of the costs and revenue, as referred to in Section 1 2a(4) (c) of the Act, and the data referred to in Article 4(b), (c), and (d). The applicant's equity capital shall amount to at least 20% of the total investment costs for the wind farm to which the application relates.
3. At the applicant's request, the following factors will be taken into account when determining the equity capital referred to in the second paragraph:
 - a) If the applicant is a partnership, the equity capital of each of the participants in the partnership;
 - b) If the applicant or a participant in a joint venture is a subsidiary company, the additional equity capital of the parent company, provided the parent company assents to such in writing.
4. The assessment relating to if it will be feasible to start construction and operation of the wind farm within four years of the date on which the permit becomes irrevocable shall, in any event, take account of the timetable proposed by the applicant, as referred to in Section 1 2a(4)(b) of the Act.
5. The assessment of the economic feasibility of the construction and operation of a wind farm shall, in any event, take account of the estimate submitted by the applicant of the costs and revenue, as referred to in Section 1 2a(4) (c) of the Act.

Article 7

1. Award of a permit shall be undertaken subject to application of the procedure that combines a comparative assessment with a financial bid.
2. In addition to Section 2 5b(2) of the Act, when ranking applications, the Minister takes into account the contribution of the applicant's project to the ecology of the North Sea from the wind farm at Wind Farm Site VI.
3. The applicant's project shall be regarded as contributing to the ecology of the North Sea only:
 - a) To the extent that an investment or innovation is made within Wind Farm Site VI; and
 - b) Where the timetable for implementation of the project shows an investment or innovation becomes operational no later than 60 months after the date on which the permit becomes irrevocable.

- Indien of voor zover het project, bedoeld in het derde lid, een demonstratie van innovatie betreft, is blijkens het projectplan bij de uitvoering van de demonstratie sprake van een prototype in een operationele omgeving in de vorm van een pilot.

Artikel 8

- De onderlinge weging van de rangschikkingscriteria, genoemd in artikel 25b, tweede lid, onderdelen a, b en c, van de wet en artikel 7, eerste en tweede lid, vindt plaats overeenkomstig de waardering in punten zoals opgenomen in de bijlage waarbij een hoger aantal punten leidt tot een hogere rangschikking.
- Als bij de rangschikking van de aanvragen volgens de onderlinge weging van de rangschikkingscriteria, bedoeld in het eerste lid, twee of meer aanvragen gelijk als hoogste worden gerangschikt, weegt het criterium, genoemd in artikel 7, tweede lid, zwaarder dan de criteria, genoemd in artikel 25b, tweede lid, onderdelen a, b en c, gezamenlijk.
- Als bij toepassing van het tweede lid twee of meer aanvragen gelijk als hoogste worden gerangschikt, weegt het criterium, genoemd in artikel 25b, tweede lid, onderdeel c, van de wet, zwaarder dan de criteria, genoemd in artikel 25b, onderdelen a en b, van de wet.
- Als bij toepassing van het derde lid twee of meer aanvragen gelijk als hoogste worden gerangschikt, weegt het criterium, genoemd in artikel 25b, tweede lid, onderdeel b, van de wet, zwaarder dan het criterium, genoemd in artikel 25, tweede lid, onderdeel a, van de wet.
- Als bij toepassing van het vierde lid twee of meer aanvragen gelijk als hoogste worden gerangschikt, weegt de waardering in punten voor het uitgebrachte financiële bod zwaarder.

Artikel 9

- De kosten, bedoeld in artikel 10, eerste lid, van de wet bedragen € 13.465.191,35.
- Degene aan wie de vergunning wordt verleend betaalt de vergoeding van de kosten op een door de minister bekendgemaakte rekening uiterlijk op de dag dat de termijn genoemd in artikel 10, tweede lid, verstrijkt.

Artikel 10

- De hoogte van de bankgarantie, bedoeld in artikel 15a, eerste lid, van de wet bedraagt € 70.000.000.
- De termijn waarbinnen de bankgarantie moet zijn verstrekt, bedraagt vier weken na de datum waarop de minister de vergunning heeft verleend.

- If, or in so far as, the project referred to in the third paragraph involves the demonstration of an innovation, the project plan shall indicate that when carrying out a demonstration this will include a prototype in an operational environment in the form of a pilot project.

Article 8

- The respective weighting of the ranking criteria, as referred to in Section 25b(2)(a), (b), and (c) of the Act and Article 7(1) and (2), shall take place in accordance with the rating in points as set out in the Appendix. The higher the score, the higher the ranking.
- Where, during the ranking of applications based on the respective weighting of the ranking criteria, as referred to in paragraph 1, two or more applications are ranked equal highest, the criterion specified in Section 7(2) of the Act shall have greater weight than the criteria specified in Section 25b(2)(a), (b), and (c) combined.
- Where, in application of the second paragraph, two or more applications are ranked equal highest, the criterion specified in Section 25b(2)(c) of the Act shall have greater weight than the criteria specified in Section 25b(a) and (b) of the Act.
- Where, in application of the third paragraph, two or more applications are ranked equal highest, the criterion specified in Section 25b(2)(b) of the Act shall have greater weight than the criterion specified in Section 25(2)(a) of the Act.
- Where, in application of the fourth paragraph, two or more applications are ranked equal highest, the rating in points for the financial bid made shall have greater weight.

Article 9

- The costs referred to in Section 10(1) of the Act are €13,465,191.35.
- The party to whom the permit is granted shall pay the costs into an account identified by the Minister, no later than the day on which the period stipulated in Section 10(2) expires.

Article 10

- The amount of the bank guarantee referred to in Section 15a(1) of the Act is €70,000,000.
- The period within which the bank guarantee is to be provided is four weeks after the date on which the Minister granted the permit.

- De periode waarvoor de bankgarantie moet zijn verstrekt eindigt uiterlijk op het moment dat de minister in kennis is gesteld van de volledige ingebruikneming van het windpark.
- De hoogte van de bankgarantie die op grond van artikel 15a, vierde lid, van de wet wordt verbeurd bedraagt:
 - € 7.000.000 per tijdvak waarbinnen de houder van de vergunning de voor dat tijdvak in de vergunning aangegeven activiteiten niet heeft verricht; en
 - € 7.000.000 voor elke maand volgend op het tijdvak waarbinnen het windpark volgens de vergunning volledige dient te zijn gerealiseerd.

Artikel 11

Deze regeling treedt in werking met ingang van 1 april 2022.

Artikel 12

Deze regeling wordt aangehaald als: Regeling vergunningverlening windenergiegebied Hollandse Kust (west) kavel VI.

Deze regeling zal met de toelichting in de Staatscourant worden geplaatst.

's-Gravenhage,

De Minister voor Klimaat en Energie,

- The period for which the bank guarantee is to be provided shall end no later than the date on which the Minister is informed that the wind farm has been fully commissioned.
- The amount of the bank guarantee to be forfeited under Section 15a(4) of the Act is:
 - €7,000,000 for each period within which the holder of the permit fails to perform the activities specified in the permit for that period; and
 - €7,000,000 for each month following the period within which, according to the permit, the construction of the wind farm must be completed.

Article 11

This Ministerial Order shall enter into effect on 1 April 2022.

Article 12

This Ministerial Order is referred to as: Ministerial Order for Granting the Offshore Wind Energy Permit for Hollandse Kust (west) Wind Farm Site VI.

This Ministerial Order and associated explanatory notes will be published in the Government Gazette.

The Hague

The Minister for Climate and Energy Policy

Bijlage behorende bij artikel 8, eerste lid, van de Regeling vergunningverlening windenergie op zee kavel VI Hollandse Kust (west)

Onderlinge weging van de rangschikkingscriteria, genoemd in artikel 25b, tweede lid, onderdelen a, b en c van de wet en artikel 7, eerste en tweede lid van de regeling

Tabel 1

Criterion: de hoogte van het financiële bod (artikel 25b, tweede lid, onderdeel a, van de wet)

Maximum aantal punten: 20

	Kwalitatieve maatstaven	Beoordelingsmaatstaf	Ptn.
1	De hoogte van het financiële bod	Minder dan € 2,5 miljoen	0
		≥ € 2,5 miljoen en < € 5 miljoen	1
		≥ € 5 miljoen en < € 7,5 miljoen	2
		≥ € 7,5 miljoen en < € 10 miljoen	3
		≥ € 10 miljoen en < € 12,5 miljoen	4
		≥ € 12,5 miljoen en < € 15 miljoen	5
		≥ € 15 miljoen en < € 17,5 miljoen	6
		≥ € 17,5 miljoen en < € 20 miljoen	7
		≥ € 20 miljoen en < € 22,5 miljoen	8
		≥ € 22,5 miljoen en < € 25 miljoen	9
		≥ € 25 miljoen en < € 27,5 miljoen	10
		≥ € 27,5 miljoen en < € 30 miljoen	11
		≥ € 30 miljoen en < € 32,5 miljoen	12
		≥ € 32,5 miljoen en < € 35 miljoen	13
		≥ € 35 miljoen en < € 37,5 miljoen	14
		≥ € 37,5 miljoen en < € 40 miljoen	15
		≥ € 40 miljoen en < € 42,5 miljoen	16
		≥ € 42,5 miljoen en < € 45 miljoen	17
		≥ € 45 miljoen en < € 47,5 miljoen	18
		≥ € 47,5 miljoen en < € 50 miljoen	19
		≥ € 50 miljoen	20

Appendix to Article 8(1) of the Ministerial Order for Granting the Offshore Wind Energy Permit for Hollandse Kust (west) Wind Farm Site VI

Respective weighting of the ranking criteria specified in Section 25b(2)(a), (b) and (c) of the Act and Article 7 (1) and (2) of the Ministerial Order

Table 1

Criterion: Amount of the financial bid (Section 25b(2) of the Act)

Maximum score: 20

	Qualitative criteria	Assessment criterion	Score
1	Amount of the financial bid	Less than €2.5 million	0
		≥ €2.5 million and < €5 million	1
		≥ €5 million and < €7.5 million	2
		≥ €7.5 million and < €10 million	3
		≥ €10 million and < €12.5 million	4
		≥ €12.5 million and < €15 million	5
		≥ €15 million and < €17.5 million	6
		≥ €17.5 million and < €20 million	7
		≥ €20 million and < €22.5 million	8
		≥ €22.5 million and < €25 million	9
		≥ €25 million and < €27.5 million	10
		≥ €27.5 million and < €30 million	11
		≥ €30 million and < €32.5 million	12
		≥ €32.5 million and < €35 million	13
		≥ €35 million and < €37.5 million	14
		≥ €37.5 million and < €40 million	15
		≥ €40 million and < €42.5 million	16
		≥ €42.5 million and < €45 million	17
		≥ €45 million and < €47.5 million	18
		≥ €47.5 million and < €50 million	19
		≥ €50 million	20

Tabel 2

Criterion: de zekerheid van realisatie van het windpark (artikel 25b, tweede lid, onderdeel b, van de wet)

Maximum aantal punten: 40

	Kwalitatieve maatstaven	Beoordelingsmaatstaf	Ptn.	
1	De kennis en ervaring van de partijen die verantwoordelijk zijn voor het project- management.	Deze partijen hebben project-management uitgevoerd voor windparken op zee.	Deze windparken hebben een gezamenlijke capaciteit van minder dan 25 MW.	0
			Deze windparken hebben een gezamenlijke capaciteit van 25 MW of meer.	3
2	De kennis en ervaring van leveranciers van de funderingen.	Deze partijen hebben funderingen geleverd voor windparken op zee.	Er zijn minder dan 10 funderingen geleverd.	0
			Er zijn 10 of meer funderingen geleverd.	1
3	De kennis en ervaring van installateurs van de funderingen.	Deze partijen hebben funderingen geïnstalleerd voor windparken op zee.	Er zijn minder dan 10 funderingen geïnstalleerd.	0
			Er zijn 10 of meer funderingen geïnstalleerd.	1
4	De kennis en ervaring van leveranciers van de windturbines.	Deze partijen hebben windturbines geleverd voor windparken op zee.	Er zijn minder dan 10 windturbines geleverd.	0
			Er zijn 10 of meer windturbines geleverd.	1
5	De kennis en ervaring van installateurs van de windturbines.	Deze partijen hebben windturbines geïnstalleerd voor windparken op zee.	Er zijn minder dan 10 windturbines geïnstalleerd.	0
			Er zijn 10 of meer windturbines geïnstalleerd.	1
6	De kennis en ervaring van leveranciers van de bekabeling die de individuele windturbines verbindt en aansluit op het platform.	Deze partijen hebben bekabeling geleverd die gebruikt is voor elektriciteitsverbindingen op zee.	Bekabeling geleverd voor minder dan 10 verbindingen op zee.	0
			Bekabeling geleverd voor 10 of meer verbindingen op zee.	1
7	De kennis en ervaring van installateurs van de bekabeling die de individuele windturbines verbindt en aansluit op het platform.	Deze partijen hebben bekabeling geïnstalleerd die individuele windturbines verbindt en aansluit op een platform op zee.	Bekabeling geïnstalleerd voor de verbinding van minder dan 10 windturbines met een platform.	0
			Bekabeling geïnstalleerd voor de verbinding van 10 of meer windturbines met een platform.	1
8	De kennis en ervaring van partijen die verantwoordelijk zijn voor het onderhoud en de bediening van het windpark.	Deze partijen hebben onderhoud en bediening van windparken op zee uitgevoerd.	Ervaring met onderhoud en bediening van windparken op zee met een gezamenlijke capaciteit van minder dan 25 MW.	0
			Ervaring met onderhoud en bediening van windparken op zee met een gezamenlijke capaciteit van 25 MW of meer.	1

Table 2

Criterion: Certainty of the wind farm being completed (Section 25b(2)(b) of the Act)

Maximum score: 40

	Qualitative criteria	Assessment criterion	Score	
1	Knowledge and experience of the parties responsible for project management.	These parties have been responsible for the project management of offshore wind farms.	These wind farms have a combined capacity of less than 25 MW.	0
			These wind farms have a combined capacity of 25 MW or more.	3
2	Knowledge and experience of foundation suppliers.	These parties have supplied foundations for offshore wind farms.	Fewer than 10 foundations have been supplied.	0
			Ten or more foundations have been supplied.	1
3	Knowledge and experience of the foundation installers.	These parties have installed foundations for offshore wind farms.	Fewer than 10 foundations have been installed.	0
			Ten or more foundations have been installed.	1
4	Knowledge and experience of the wind turbine suppliers.	These parties have supplied wind turbines for offshore wind farms.	Fewer than ten wind turbines have been supplied.	0
			Ten or more wind turbines have been supplied.	1
5	Knowledge and experience of the wind turbine installers.	These parties have installed wind turbines for offshore wind farms.	Fewer than ten wind turbines have been installed.	0
			Ten or more wind turbines have been installed.	1
6	Knowledge and experience of suppliers of the cables which connect the individual wind turbines and link them to the substation platform.	These parties have supplied cables which are used for offshore electricity connections.	Cables supplied for fewer than ten offshore connections.	0
			Cables supplied for ten or more offshore connections.	1
7	The knowledge and experience of installers of the cables which connect the individual wind turbines and link them to the substation platform.	These parties have installed cables which connect individual wind turbines and link them to an offshore substation platform.	Cables installed for the connection of fewer than ten wind turbines to a platform.	0
			Cables installed for the connection of ten or more wind turbines to a platform.	1
8	Knowledge and experience of the parties responsible for the operation and maintenance of the wind farm.	These parties have been responsible for operation and maintenance of offshore wind farms.	Experience of operating and maintaining offshore wind farms with a combined capacity of less than 25 MW.	0
			Experience of operating and maintaining offshore wind farms with a combined capacity of 25 MW or more.	1

		Kwalitatieve maatstaven	Beoordelingsmaatstaf	Ptn.
9	Financiële sterkte van de aanvragende partij(en) die verantwoordelijk is/zijn voor het project.	Het eigen vermogen van de partij in verhouding tot de investeringskosten in het windpark.	De omvang van het eigen vermogen is minder dan 20% van de investeringskosten in het windpark.	0
			De omvang van het eigen vermogen is tenminste 20% en minder dan 40% van de investeringskosten in het windpark.	3
			De omvang van het eigen vermogen is tenminste 40% en minder dan 60% van de investeringskosten in het windpark.	6
			De omvang van het eigen vermogen is tenminste 60% en minder dan 80% van de investeringskosten in het windpark.	9
			De omvang van het eigen vermogen is tenminste 80% en minder dan 100% van de investeringskosten in het windpark.	12
			De omvang van het eigen vermogen is tenminste 100%.	15
			10	Financiële garanties vanuit het concern.
De garantie is afgegeven voor een bedrag van ten minste € 100.000.000 en minder dan € 200.000.000.	3			
De garantie is afgegeven voor een bedrag van ten minste € 200.000.000 en minder dan € 300.000.000.	6			
De garantie is afgegeven voor een bedrag van ten minste € 300.000.000 en minder dan € 400.000.000.	9			
De garantie is afgegeven voor een bedrag van ten minste € 400.000.000 en minder dan € 500.000.000.	12			
De garantie is afgegeven voor een bedrag van ten minste € 500.000.000.	15			

		Qualitative criteria	Assessment criterion	Score
9	Financial strength of the party or parties responsible for the project.	The party's equity capital in proportion to the wind farm investment costs.	The equity capital amounts to less than 20% of the investment costs.	0
			The equity capital amounts to at least 20% but less than 40% of the investment costs.	3
			The equity capital amounts to at least 40% and less than 60% of the investment costs.	6
			The equity capital amounts to at least 60% but less than 80% of the investment costs.	9
			The equity capital amounts to at least 80% but less than 100% of the investment costs.	12
			The equity capital amounts to at least 100%.	15
			10	Financial guarantees provided by the group.
The guarantee has been issued for a sum at least €100,000,000 but less than €200,000,000.	3			
The guarantee has been issued for a sum at least €200,000,000 but less than €300,000,000.	6			
The guarantee has been issued for a sum at least €300,000,000 but less than €400,000,000.	9			
The guarantee has been issued for a sum at least €400,000,000 but less than €500,000,000.	12			
The guarantee has been issued for a sum at least €500,000,000.	15			

Tabel 3

Criterion: de bijdrage van het windpark aan de energievoorziening (artikel 25 b, tweede lid, onderdeel c, van de wet)

Maximum aantal punten: 40

	Kwalitatieve maatstaven	Beoordelingsmaatstaf	Ptn.	
1	De bijdrage van het windpark aan de energievoorziening.	De berekende P50-waarde voor de netto elektriciteitsproductie per jaar geleverd aan het net op zee.	Minder dan 3.000.000 MWh per jaar.	2
			Gelijk of meer dan 3.000.000 MWh en minder dan 3.100.000 MWh per jaar.	8
			Gelijk of meer dan 3.100.000 MWh en minder dan 3.200.000 MWh per jaar.	16
			Gelijk of meer dan 3.200.000 MWh en minder dan 3.300.000 MWh per jaar.	24
			Gelijk of meer dan 3.300.000 MWh en minder dan 3.400.000 MWh per jaar.	32
			Gelijk of meer dan 3.400.000 MWh per jaar.	40

Table 3

Criterion: The wind farm's contribution to energy supply (Section 25b(2)(c) of the Act)

Maximum score: 40

	Qualitative criteria	Assessment criterion	Score	
1	The wind farm's contribution to energy supply.	The calculated P50 value for annual net electricity production supplied to the offshore grid.	Less than 3,000,000 MWh a year.	2
			Equal to or greater than 3,000,000 MWh and less than 3,100,000 MWh a year.	8
			Equal to or greater than 3,100,000 MWh and less than 3,200,000 MWh a year.	16
			Equal to or greater than 3,200,000 MWh and less than 3,300,000 MWh a year.	24
			Equal to or greater than 3,300,000 MWh and less than 3,400,000 MWh a year.	32
			Equal to or greater than 3,400,000 MWh a year.	40

Tabel 4

Criterion: de bijdrage aan de ecologie van de Noordzee (artikel 25b, derde lid, van de wet en artikel 7, tweede lid, van de regeling)

Maximum aantal punten: 100

	Kwalitatieve maatstaven	Beoordelingsmaatstaf	Subcategorieën	Ptn.	
1	<p>Het stimuleren van investeringen in het windpark op kavel VI additioneel aan voorgeschreven maatregelen in het kavelbesluit VI Hollandse Kust (west) ten bate van de van nature in de Nederlandse Noordzee voorkomende biodiversiteit (soorten, populaties en habitats).</p> <p>De investeringen dragen (potentieel) bij aan:</p> <ul style="list-style-type: none"> het beperken van negatieve effecten op de instandhouding van op basis van de EU-Vogelrichtlijn (VR) en -Habitatrichtlijn (HR) beschermde soorten en populaties het bevorderen van positieve effecten op de instandhouding van mariene habitattypen van de EU-Habitatrichtlijn het bevorderen van positieve effecten op de milieutoestand (EU-Kaderrichtlijn mariene strategie; KRM) in de Nederlandse Noordzee voor "visgemeenschap" en/of "benthische habitats". <p>De investeringen zijn geïntegreerd in het ontwerp, bouw en exploitatie van de door vergunninghouder te realiseren productie-installatie (waaronder ook begrepen de erosie beschermende bestorting en parkbekabeling) binnen het windpark op kavel VI.</p> <p>De toegestane (bandbreedte aan) turbineafmetingen, het aantal turbines en het maximale rotoroppervlak per kavel, als bindend vastgelegd in voorschrift 3 van het kavelbesluit, worden niet meegewogen.</p> <p>De investering moet uiterlijk 60 maanden na onherroepelijk worden van de vergunning in bedrijf zijn genomen.</p>	<p>Potentiële impact van de investering voor het windpark op kavel VI op:</p> <ul style="list-style-type: none"> het beperken van negatieve effecten op de instandhouding van soorten en populaties (VR/ HR) het bevorderen van de instandhouding van mariene habitattypen (HR) en/of van (KRM; visgemeenschap; benthische habitats) in de Nederlandse Noordzee. 	De potentiële impact van de investeringen op het verminderen of voorkomen van negatieve effecten op de in paragraaf 7.5.8.van Kavelbesluit VI Hollandse Kust (west) bedoelde populaties van de in bijlage I van het kavelbesluit genoemde soorten.	0-6	0-30
			De potentiële impact van de investeringen op het bevorderen van: <ul style="list-style-type: none"> een landelijk gunstige staat van instandhouding van mariene habitattypen H1110 of H1170 (HR) of van een goede milieutoestand (KRM) in de Nederlandse Noordzee voor visgemeenschap (overkoepelend of D1C2 of D1C3) of voor benthische habitats (overkoepelend of D6C3 of D6C5), zoals geformuleerd in Mariene Strategie, deel 1 (2018). 	0-4	
			De mate waarin aannemelijk wordt gemaakt dat de investering met succes kan worden toegepast in een operationele omgeving	0-10	
		De mate waarin inzichtelijk is welke specifieke, meetbare en tijdsgebonden voortgang de investering zal kennen en hoe deze bij uitvoering van de investering kenbaar zal worden gemaakt		0-10	

Tabel 4

Criterion: The contribution to the ecology of the North Sea (Section 25b(3) of the Act and Article 7(2) of the Ministerial Order)

Maximum score: 100

	Qualitative criteria	Assessment criterion	Subcategories	Score	
1	<p>Stimulation of investments in Wind Farm Site VI in addition to the measures prescribed in the Hollandse Kust (west) Wind Farm Site Decision VI to benefit naturally occurring biodiversity in the Dutch part of the North Sea (species, populations and habitats).</p> <p>The investments potentially contribute towards:</p> <ul style="list-style-type: none"> limiting negative impacts on the conservation of species and populations protected under the EU Birds Directive (BD) and the EU Habitats Directive (HD); or promoting positive effects on the conservation of marine habitat types under the EU Habitats Directive or promoting positive effects on the environmental status (EU Marine Strategy Framework Directive, MSFD) in the Dutch part of the North Sea for the 'fish community' and/or 'benthic habitats'. <p>The investments are integrated into the design, construction, and operation of the planned offshore wind farm (including site cabling and an armour layer for erosion protection) within Wind Farm Site VI.</p> <p>The permitted turbine dimensions (bandwidth), the number of turbines, and the maximum swept area for each wind farm site, laid down as binding in Regulation 3 of the Wind Farm Site Decision are not taken into account.</p> <p>The investment must become operational no later than 60 months after the date on which the permit becomes irrevocable.</p>	<p>Potential impact of the investment in Wind Farm Site VI on:</p> <ul style="list-style-type: none"> limiting negative impacts on the conservation of species and populations (BD/HD); or promoting the conservation of marine habitat types (HD) and/or of a good environmental status (MSFD; fish community; benthic habitats) in the Dutch part of the North Sea. <p>The extent to which it is demonstrated the investment can be successfully applied in an operational environment.</p> <p>The extent to which it is clear what specific, measurable, and time-bound progress the investment will make and how that will be made known during the execution of the investment.</p>	The potential impact of the investments on the reduction or prevention of negative effects on the populations referred to in Section 7.5.8 of the Hollandse Kust (west) Wind Farm Site Decision VI of the species listed in Appendix I to the Site Decision.	0-6	0-30
			The potential impact of the investments on promoting	0-4	
			• a favourable national conservation status for marine habitat types H1110 or H1170 (HD)		
		• of a good environmental status (MSFD) in the Dutch part of the North Sea for the fish community (overarching or D1C2 or D1C3) or for benthic habitats (overarching or D6C3 or D6C5), as formulated in Marine Strategy, Part 1 (2018).		0-10	

Tabel 4

	Kwalitatieve maatstaven	Beoordelingsmaatstaf	Subcategorieën	Ptn.		
	<p>De mate waarin kennis en ervaring wordt gedeeld over de investeringen.</p> <p>De bedoelde ecologische kennis en ervaring is relevant voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • het willen beperken van negatieve effecten op de instandhouding van op basis van de EU-Vogelrichtlijn (VR) en -Habitatrichtlijn (HR) beschermde soorten en populaties of • het bevorderen van positieve effecten op de instandhouding van mariene habitattypen van de EU-Habitatrichtlijn of • het bevorderen van positieve effecten op de milieutoestand (EU-Kaderrichtlijn mariene strategie; KRM) in de Nederlandse Noordzee voor "visgemeenschap" en/of "benthische habitats". 	<p>De mate waarin kennis en ervaring bijdraagt aan kennisleemten (o.a. uit de MER van kavel VI) en in goede samenhang met bestaande onderzoekstrajecten plaatsvindt.</p> <p>De kwaliteit van een disseminatie- en communicatieplan, waaronder de mate waarin het disseminatie- en communicatieplan de te delen kennis, specifiek, meetbaar en tijdsgebonden beschrijft; en de mate waarin de doelgroepen zijn benoemd en de middelen die daarbij aansluiten.</p>		0-10		
2	<p>Het stimuleren van innovatie en de ontwikkeling van oplossingen ten bate van de van nature in de Nederlandse Noordzee voorkomende biodiversiteit (soorten, populaties en habitats) vanuit het windpark op kavel VI van en toekomstige Nederlandse windparken op zee.</p>	<p>Een bijdrage aan de ontwikkeling of demonstratie van innovatieve oplossingen voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mitigatie van negatieve effecten op de instandhouding van op basis van de EU-Vogelrichtlijn (VR) en -Habitatrichtlijn (HR) beschermde soorten en populaties of • het versterken van positieve effecten op de instandhouding van mariene habitattypen van de EU-Habitatrichtlijn of • het bevorderen van positieve effecten op de milieutoestand (EU-Kaderrichtlijn mariene strategie; KRM) in de Nederlandse Noordzee voor "visgemeenschap" en/of "benthische habitats". 	<p>Potentiële impact van de bijdrage aan de ontwikkeling of demonstratie van de innovatie vanuit het windpark op kavel VI en windparken op zee in de toekomst als de innovatie marktrijp wordt gemaakt op:</p> <ul style="list-style-type: none"> • het beperken van negatieve effecten op de instandhouding van soorten en populaties (VR/HR) of • het bevorderen van de instandhouding van mariene habitattypen (HR) en/of van de milieutoestand (KRM; visgemeenschap; benthische habitats). 	<p>De potentiële impact van de innovatie of kennisontwikkeling op het verminderen of voorkomen van negatieve effecten op de in paragraaf 7.5.8 van Kavelbesluit VI Hollandse Kust (west) bedoelde populaties van de in bijlage I van het kavelbesluit genoemde soorten.</p> <p>De potentiële impact van de innovatie of kennisontwikkeling op het bevorderen van:</p> <ul style="list-style-type: none"> • een landelijk gunstige staat van instandhouding van mariene habitattypen H1110 of H1170 (HR) of • een goede milieutoestand (KRM) in de Nederlandse Noordzee voor visgemeenschap (overkoepelend of D1C2 of D1C3) of benthische 	0-12	0-50
				0-6		

Table 4

	Qualitative criteria	Assessment criterion	Subcategories	Score	
	<p>The extent to which knowledge and experience regarding the investments is shared.</p> <p>The aforementioned ecological knowledge and experience is relevant in relation to:</p> <ul style="list-style-type: none"> • the desire to limit negative effects on the conservation of species and populations protected under the EU Birds Directive (BD) and the EU Habitats Directive (HD); or • promoting positive impacts on the conservation of marine habitat types under the EU Habitats Directive; or • promoting positive effects on the environmental status (EU Marine Strategy Framework Directive, MSFD) in the Dutch part of the North Sea for the 'fish community' and/or 'benthic habitats'. 	<p>The extent to which knowledge and experience helps close knowledge gaps (including those in the Site VI EIA) and takes place in conjunction with existing research projects.</p> <p>The quality of a dissemination and communication plan, including the extent to which the plan describes the knowledge to be shared in specific, measurable, and time-bound terms; plus the extent to which the target groups have been specified and the resources that are in line with this.</p>		0-10	
2	<p>Stimulation of innovation and the development of solutions to benefit naturally occurring biodiversity in the Dutch part of the North Sea (species, populations and habitats) from Wind Farm Site VI and future Dutch offshore wind farms.</p>	<p>Potential impact of the contribution towards the development and/or demonstration of innovative solutions in relation to:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mitigating negative effects on the conservation of species and populations protected under the EU Birds Directive (BD) and the EU Habitats Directive (HD) and enhancing positive effects on the conservation of marine habitat types under the EU Habitats Directive or • promoting positive effects on the environmental status (EU Marine Strategy Framework Directive, MSFD) in the Dutch part of the North Sea for the 'fish community' and/or 'benthic habitats'. 	<p>The potential impact of the innovation and/or knowledge development on the reduction or prevention of negative effects on the populations referred to in Section 7.5.8 of the Hollandse Kust (west) Wind Farm Site Decision VI of the species listed in Appendix I to the Site Decision.</p> <p>The potential impact of the innovation or knowledge development on the promotion of:</p> <ul style="list-style-type: none"> • a favourable national conservation status for marine habitat types H1110 and/or H1170 (HD) or • a Good Environmental Status (MSFD) in the Dutch part of the North Sea for the fish community (overarching or D1C2 or D1C3) or benthic 	0-12	0-50
				0-6	

Tabel 4

Kwalitatieve maatstaven	Beoordelingsmaatstaf	Subcategorieën	Ptn.
Voor iedere demonstratie moet ten minste sprake zijn van een prototype in een operationele omgeving (TRL7) in de vorm van een pilot.		habitats (overkoepelend of D6C3 of D6C5, zoals geformuleerd in Mariene Strategie, deel 1 (2018).	
Andere innovaties en oplossingen niet te ondervangen in een TRL-niveau dienen in voldoende mate te zijn ontwikkeld voor toepassing in een operationele omgeving.	De mate waarin de innovatie vernieuwend en vindingrijk is t.o.v. de op dit moment beste op de markt beschikbare producten, diensten of processen.		0-8
De demonstratie en toepassingen van oplossingen moeten uiterlijk 60 maanden na onherroepelijk worden van de vergunning in bedrijf zijn genomen.	De mate waarin de innovatie gebaseerd is op de meest actuele wetenschappelijke inzichten ten tijde van het indienen van de aanvraag.		0-8
De innovaties zijn geïntegreerd in het ontwerp, bouw en exploitatie van de door vergunninghouder te realiseren productie-installatie (waaronder ook begrepen de erosie beschermende bestorting en parkbekabeling) binnen het windpark op kavel VI.	De mate waarin aannemelijk wordt gemaakt dat de innovatie met succes kan worden toegepast in een operationele omgeving, enerzijds door onderbouwing vanuit de literatuur, anderzijds door monitoring van de effectiviteit na aanleg van de pilot.		0-8
De toegestane (bandbreedte aan) turbineafmetingen, het aantal turbines en het maximale rotoroppervlak per kavel, als bindend vastgelegd in voorschrift 3 van het kavelbesluit, worden niet meegewogen.	De mate waarin inzichtelijk is welke specifieke, meetbare en tijdsgebonden voortgang de demonstratie zal kennen en hoe deze bij uitvoering van de innovatie kenbaar zal worden gemaakt.		0-8
De mate waarin kennis en ervaring wordt gedeeld over de innovatie die wordt demonstratie gedemonstreerd.	De mate waarin kennis en ervaring bijdraagt aan kennisleemten (o.a. uit de MER van kavel VI) en in goede samenhang met bestaande onderzoekstrajecten plaatsvindt.		0-10
De bedoelde ecologische kennis en ervaring is relevant voor:	De kwaliteit van een disseminatie- en communicatieplan, waaronder de mate waarin het disseminatie- en communicatieplan de te delen kennis, specifiek, meetbaar en tijdsgebonden beschrijft; en de mate		
<ul style="list-style-type: none"> het willen beperken van negatieve effecten op de instandhouding van op basis van de EU-Vogelrichtlijn (VR) en -Habitatrichtlijn (HR) beschermde soorten en populaties 			

Table 4

Qualitative criteria	Assessment criterion	Subcategories	Score
When carried out, each demonstration should at least include the demonstration of a prototype in an operational environment (TRL7) in the form of a pilot.		habitats (overarching or D6C3 or D6C5, as formulated in Marine Strategy, Part 1 (2018).	
Other innovations and solutions that cannot be managed at a TRL level must have been sufficiently developed for application in an operational environment.	The ingenuity and inventiveness of the innovation in comparison with best products, services, or processes currently available on the market.		0-8
The demonstration and applications of solutions must become operational no later than 60 months after the date on which the permit becomes irrevocable.	The extent to which the innovation is based on latest scientific knowledge at the time of submitting the application.		0-8
The innovations will be integrated into the design, construction, and operation of the offshore wind farm to be completed by the permit holder (including the rock armour to protect against erosion and site cabling) within Wind Farm Site VI.	The extent to which it is demonstrated the innovation can be successfully applied in an operational environment, on the one hand through substantiation based on the literature, on the other hand through monitoring effectiveness following installation of the pilot.		0-8
The permitted turbine dimensions (bandwidth), the number of turbines, and the maximum swept area for each wind farm site, laid down as binding in regulation 3 of the Wind Farm Site Decision are not taken into account.	The extent to which it is clear what specific, measurable, and time-bound progress the demonstration will make and how that will be made known during the execution of the innovation.		0-8
The extent to which knowledge and experience regarding the innovation demonstrated is shared.	The extent to which knowledge and experience helps close knowledge gaps (including those in the Site VI EIA) and takes place in conjunction with existing research projects.		0-10
The aforementioned ecological knowledge and experience is relevant in relation to:	The quality of a dissemination and communication plan, including the extent to which the plan describes the knowledge to be shared in specific,		
<ul style="list-style-type: none"> the desire to limit negative effects on the conservation of species and populations protected under the EU Birds 			

Tabel 4

Kwalitatieve maatstaven	Beoordelingsmaatstaf	Subcategorieën	Ptn.
of <ul style="list-style-type: none"> het bevorderen van positieve effecten op de instandhouding van mariene habitattypen van de EU-Habitatrichtlijn of <ul style="list-style-type: none"> het bevorderen van positieve effecten op de milieutoestand (EU-Kaderrichtlijn mariene strategie; KRM) in de Nederlandse Noordzee voor "visgemeenschap" en/ of "benthische habitats". De bijdrage moet ten tijde van de indiening van de aanvraag additioneel zijn aan of in nauwe afstemming plaatsvinden met bestaand onderzoek.	waarin de doelgroepen zijn benoemd en de middelen die daarbij aansluiten.		

2. Indicatieve waarden op een continuuschaal van 0 tot 100 in procenten voor de criteria, bedoeld in artikel 25b, vierde lid, van de wet en voor onderdeel 2 in de tabel "Criterium: de bijdrage aan de ecologie van de Noordzee", bedoeld in onderdeel 1 van deze bijlage:

indicatieve tussenwaardes op een continuuschaal

Uitstekend, met toegevoegde waarde	100%
Zeer goed, met enige toegevoegde waarde	90%
Goed	80%
Ruim voldoende	70%
Voldoende	60%
Matig	50%
Onvoldoende	40%
Ruim onvoldoende	30%
Slecht	20%
Zeer slecht	10%

Table 4

Qualitative criteria	Assessment criterion	Subcategories	Score
Directive (BD) and the EU Habitats Directive (HD); or <ul style="list-style-type: none"> promoting positive effects on the conservation of marine habitat types under the EU Habitats Directive; or <ul style="list-style-type: none"> promoting positive effects on the environmental status (EU Marine Strategy Framework Directive, MSFD) in the Dutch part of the North Sea for the 'fish community' and/or 'benthic habitats' At the time of submitting the application, the contribution must be additional to or take place in close cooperation with existing research.	measurable, and time-bound terms; plus the extent to which the target groups have been specified and the resources that are in line with this.		

2. Indicative values on a continuous scale from 0 to 100 expressed as percentages for the criteria referred to in Section 25b(4) of the Act and for part 2 in the 'Criterion: the wind farm's contribution to the ecology of the North Sea' table, referred to in part 1 of this Appendix:

Indicative interim values on a continuous scale

Excellent, with added value	100%
Very good, with some added value	90%
Good	80%
Very satisfactory	70%
Satisfactory	60%
Average	50%
Unsatisfactory	40%
Very satisfactory	30%
Poor	20%
Very poor	10%

Toelichting

1. Aanleiding en doel

Op 27 maart 2018 heeft het kabinet-Rutte III met de publicatie van de 'routekaart windenergie op zee 2030' invulling gegeven aan de ambitie om meer kavels beschikbaar te stellen voor windenergie op zee.¹ Het grote potentieel voor windenergie op zee voor de realisatie van de klimaatdoelen van 2030 en 2050 werd bevestigd in het op 28 juni 2019 gepubliceerde Klimaatakkoord. Het Klimaatakkoord is een pakket aan maatregelen met een zo breed mogelijk maatschappelijk draagvlak, dat de actieve steun heeft van zoveel mogelijk bijdragende partijen en waarmee het politieke broeikasgassen reductiedoel van 49% in 2030 wordt gerealiseerd. Om tot dit reductiedoel te komen is in het Klimaatakkoord afgesproken om de elektriciteitsproductie uit hernieuwbare bronnen op te schalen tot 84 TWh in 2030. Hiervan komt 49 TWh voor het aandeel van windenergie op zee.

In de Europese klimaatwet² is voor 2030 een Europese doelstelling van 55% CO₂-reductie opgenomen waardoor mogelijk meer windparken op zee nodig zijn. Hierbij gelden randvoorwaarden zoals voldoende ruimte voor natuur en visserij alsmede goede bestuurlijke afspraken over ruimtelijke ordening. In het Klimaatakkoord is afgesproken dat voor de periode tot en met 2030 ten minste de vastgestelde routekaart 2030 wordt gerealiseerd. Ook is hierin afgesproken dat na 2030 verdere opschaling van windenergie op zee zal plaatsvinden. Voorwaarde hierbij is dat de bouw van nieuwe grote parken afhankelijk is van en idealiter gelijk oploopt met de groeiende vraag naar groene stroom. Tot slot wordt in het op 15 december 2021 gepubliceerde Coalitieakkoord 2021 – 2025 'Omzien naar elkaar, vooruitkijken naar de toekomst' ingezet op aanvullende windenergie op zee.

Het windpark van kavel VI van routekaart 2030 en de verdere ontwikkeling van windenergie op zee bouwt voort op het in 2013 gesloten Energieakkoord en daaruit volgende gunning van de negen kavels voor windparken en het innovatiekavel: kavels Borssele I, II, III en IV, Borssele innovatiekavel V, kavels Hollandse Kust (zuid) I, II, III en IV en Hollandse Kust (noord) kavel V.

Met de inwerkingtreding van de Wet van 30 juni 2021 houdende wijziging van de Wet windenergie op zee (ondersteunen opgave windenergie op zee) (Stb. 424) op 11 november 2021 is het integraal wettelijk kader ten grondslag aan de uitrol van windenergie op zee aangepast aan gewijzigde omstandig-

¹ Regeerakkoord 2017 – 2021 'Vertrouwen in de toekomst'.

² Verordening (EU) 2021/1119 van het Europees Parlement en de Raad van 30 juni 2021 tot vaststelling van een kader voor de verwezenlijking van klimaatneutraliteit, en tot wijziging van Verordening (EG) nr. 401/2009 en Verordening (EU) 2018/1999.

Explanatory notes

1. Background and objective

On 27 March 2018, with the publication of the Offshore Wind Energy Roadmap 2030, the Rutte III Cabinet acted upon its ambition to make more wind farm sites available for offshore wind energy.¹ The great potential offshore wind has to offer in achieving the 2030 and 2050 climate goals was confirmed in the Climate Agreement, published on 28 June 2019. The Climate Agreement includes a package of measures with the broadest possible public support, which has the active support of as many contributing parties as possible, and with which the Government's greenhouse gas reduction target of 49% will be achieved in 2030. To realise this target, under the Climate Agreement, it has been agreed to scale up electricity production from renewable sources to 84 TWh by 2030. Offshore wind will account for 49 TWh of this.

The European Climate Law² sets a target for EU member states of reducing CO₂ emissions by 55% by 2030, which may require more offshore wind farms. This will be subject to prerequisites such as sufficient space for nature and fisheries, as well as sound administrative agreements on spatial planning. Under the Dutch Climate Agreement, it has been agreed that the 2030 Roadmap will have been implemented by end 2030. It has also been agreed that offshore wind will be further scaled up after 2030. This will be conditional upon the construction of new large wind farms being dependent on, and ideally coinciding with, the growing demand for green energy. Lastly, the 2021-2025 Coalition Agreement – Looking out for each other, looking ahead to the future (Omzien naar elkaar, vooruitkijken naar de toekomst), published on 15 December 2021, focuses on additional offshore wind energy.

Hollandse Kust (west) Wind Farm Site VI, under the 2030 Roadmap, and the further development of offshore wind energy, builds on the Energy Agreement concluded in 2013 and the subsequent award to date of nine wind farm sites and the innovation site: Borssele Sites I, II, III, and IV, Borssele Innovation Site V, Hollandse Kust (zuid) Sites I, II, III, and IV, and Hollandse Kust (noord) Site V.

With the Supporting Offshore Wind Energy Declaration of 30 June 2021 (Government Gazette 424), amending the Offshore Wind Energy Act, coming into force on 11 November 2021, the full legal framework underpinning the roll-out of offshore wind was updated to allow for changing circumstances and

¹ 2017-2021 Coalition Agreement: Vertrouwen in de toekomst [Trust in the future].

² Regulation (EU) 2021/1119 of the European Parliament and of the Council of 30 June 2021 establishing the framework for achieving climate neutrality and amending Regulations (EC) No 401/2009 and (EU) 2018/1999.

heden en houdt meer rekening met mogelijke toekomstige verdere veranderingen. Zo is het aantal procedures voor de vergunningverlening uitgebreid zodat beter kan worden omgegaan met de situatie waarin windenergie op zee geen subsidie meer nodig heeft. De gewijzigde wet voorziet in vier procedures voor vergunningverlening van kavels: veilen, een vergelijkende toets met financieel bod, een vergelijkende toets zonder financieel bod en vergunningverlening gekoppeld aan subsidie. Tevens is de nieuwe bevoegdheidsverdeling van ministers vastgelegd en is de wet geschikt gemaakt voor andere energiedragers dan elektriciteit.

De onderhavige regeling behelst een van de twee regelingen voor de verlening van de vergunning van een kavel uit de routekaart 2030 en is tevens een van de twee eerste regelingen op grond van nieuwe grondslagen in de Wet windenergie op zee (hierna: de wet). De andere regeling betreft de Regeling vergunningverlening windenergiegebied Hollandse Kust (west) kavel VII) en deze wordt gelijktijdig met onderhavige regeling gepubliceerd.

In de onderhavige regeling is een procedure zonder subsidie neergelegd. Van de drie beschikbare procedures van vergunningverlening zonder subsidie maakt onderhavige regeling gebruik van de procedure van een vergelijkende toets met financieel bod. Dit is gezien de huidige marktcondities, schaarste aan ruimte op de Noordzee en grote concurrentie hierom en het grote belang van ecologische innovatie voor de doorgroei van windenergie op zee, de meest geëigende procedure voor vergunningverlening.

De technologie voor windenergie op zee is volop in ontwikkeling. De kosten van een windpark op zee variëren sterk naar gelang de keuzes die een producent maakt omtrent turbine-techniek, funderingstechniek en de operationele aanpak. In de afgelopen jaren is een flinke kostendaling gerealiseerd. Daarbij heeft de ambitieuzere inzet op klimaatdoelstellingen vanuit de private en publieke sector een positieve impact op de vraagontwikkeling. Met het oog op deze (internationale) ontwikkelingen en de constatering dat het windenergiegebied in Hollandse Kust (west) erg vergelijkbaar is met dat in Hollandse Kust (noord), terwijl de periode waarvoor de vergunning wordt verleend vijf jaar langer is, is het gepast nu een stap verder te zetten door een financieel bod toe te voegen aan de procedure.

Op grond van artikel 14a, tweede lid, van de wet zijn voorafgaand aan de keuze voor een procedure de marktcondities onderzocht en is hierover overleg gevoerd met de Minister van Financiën. Ondanks dat veilen momenteel echt een stap te ver is voor de businesscase van windenergie op zee (Afr, 2020) gelet op de onzekerheid over vooral de toekomstige vraag naar hernieuwbare elektriciteit en het kannibalisatie-effect, vertegenwoordigt dit kavel een significante marktwaarde. Om het verband tussen kosten en opbrengsten en afwegingen inzichtelijk te maken en de kavels tegen een eerlijke(re) prijs te

takes greater account of further possible changes in the future. For example, the number of procedures for issuing a permit has been increased in order to deal more effectively with the situation where offshore wind energy no longer needs subsidies. The amended Act provides for four procedures for granting permits for sites: an auction process, a comparative assessment with a financial bid, a comparative assessment without a financial bid, and a procedure linked to subsidies. The new division of powers of ministers has also been established and the Act has been modified to accommodate energy carriers other than electricity.

This Ministerial Order is one of two for granting a permit for a wind farm site under the 2030 Roadmap and one of the first two based on the new principles in the Offshore Wind Energy Act (hereinafter referred to as the Act). The other is the Ministerial Order for granting the offshore wind farm permit for Hollandse Kust(west) Site VII and it will be published simultaneously with this one.

This Ministerial Order adopts a procedure without subsidy. Of the three permit procedures without a subsidy, this Ministerial Order uses the procedure with a comparative assessment plus financial bid. Given current market conditions, the scarcity of space in the North Sea, and the substantial competition for it, as well as the great importance of ecological innovation to the continued growth of offshore wind, this is the most appropriate procedure for granting a permit.

The technology for offshore wind is developing rapidly. The cost of an offshore wind farm varies greatly depending on the choices a producer makes regarding turbine technology, foundation technology, and the operational approach. Significant cost reductions have been achieved in recent years. In addition, the more ambitious commitment to climate goals by the private and public sector is having a positive impact on growth in demand. In view of these national and international developments and the fact the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone is very similar to Hollandse Kust (noord), albeit with the period for which the permit is granted being five years longer, now is the time to take a step further by adding a financial offer to the procedure.

Under Section 14a(2) of the Act, before choosing which procedure to apply, the market conditions are analysed and discussed with the Minister of Finance. Notwithstanding the fact that auctions are a step too far for the offshore wind business case at the moment (Afr, 2020), in light of the uncertainty surrounding future demand for renewable electricity and the cannibalisation effect, in particular, this site represents significant market value. The addition of a carefully designed financial bid is desirable in order to show the connection between costs, revenues, and assessments, and to grant permits

vergunning is de toevoeging van een zorgvuldig vormgegeven financieel bod wenselijk. Daarbij is het ex ante niet bekend wat de oplossingen op het vlak van ecologie zullen zijn. Dit maakt het stellen van minimumvoorwaarden op voorhand bij bijvoorbeeld een veiling of kavelbesluit niet mogelijk. De vergelijkende toets met een financieel bod is daarentegen een integraal sturingsmechanisme dat expliciete prikkels afgeeft om de markt te laten pionieren in ecologische innovatie additioneel aan wat reeds is voorgeschreven.

2. Aanwijzing kavels windenergie op zee

Kavels worden uitsluitend aangewezen binnen een gebied dat is aangewezen in het nationaal waterplan. Het nationaal waterplan is een beleidsplan dat op basis van de Waterwet is vastgesteld. In het Nationaal Waterplan 2016 – 2021 is onder meer het windenergiegebied Hollandse Kust aangewezen. Dit Waterplan is in 2016 gewijzigd om de mogelijkheid te bieden windparken te bouwen binnen een strook van 10 – 12 zeemijl van de kust. In het kavelbesluit wordt bepaald waar en onder welke voorwaarden een windpark gebouwd en geëxploiteerd mag worden. TenneT is aangewezen als netbeheerder van het net op zee en wordt daarmee verantwoordelijk voor de aansluiting van de windparken op het net op zee. Het technisch concept van TenneT gaat uit van platforms waarop ten hoogste 760 MW aan windvermogen kan worden ingevoerd. Indien binnen de voorwaarden van het kavelbesluit, het totaal geïnstalleerd vermogen groter is dan 760 MW, worden alle aanwezige turbines geacht onderdeel uit te maken van het windpark. Eventuele aansluiting van turbines op andere aansluitpunten dan het net op zee zijn in dit kavelbesluit niet gereguleerd. De plaatsing van aanvullende aansluitpunten, elektrolyse-installaties bijvoorbeeld, alsmede de aansluiting van turbines op die aanvullende aansluitpunten, wordt derhalve vergunningplichtig op grond van de Waterwet geacht.

3. Aanvragen vergunning

Voor de verlening van de vergunning voor de bouw en exploitatie van het windpark op kavel VI worden bij onderhavige regeling nadere regels gesteld in verband met de aanvraag, de beoordeling van de aanvraag en de onderlinge weging van criteria voor de rangschikking die noodzakelijk is indien twee of meer aanvragen voor een vergunning in aanmerking komen.

Op grond van de wet wordt per kavel één vergunning verleend. In artikel 2 van de onderhavige regeling is de periode vastgesteld waarbinnen de aanvragen voor de vergunning voor het kavel VI kunnen worden ingediend. Deze periode loopt parallel aan de aanvraagperiode voor de vergunning van kavel VII (Regeling vergunningverlening windenergiegebied Hollandse Kust (west) kavel VII).

Via de website van RVO.nl wordt een middel beschikbaar gesteld voor de aanvraag. In het middel wordt aangegeven naar welk adres de aanvraag dient te worden verstuurd. Welke gegevens en bescheiden bij de aanvraag dienen te worden

for sites at a fair, or fairer, price. Added to this is the fact there is no way of knowing in advance what ecological solutions will be available. This makes it impossible to set minimum conditions in advance for an auction or a wind farm site decision, for example. The comparative assessment combined with a financial bid, on the other hand, involves a comprehensive steering mechanism that gives explicit incentives encouraging the market to innovate when it comes to ecological innovation in addition to that which is already prescribed.

2. Designation of offshore wind energy sites

Wind Farm Sites are designated exclusively within a zone allocated in the National Water Plan. The National Water Plan is a policy plan adopted on the basis of the Water Act (Waterwet). The Hollandse Kust Wind Farm Zone was designated in the National Water Plan 2016-2021. This Water Plan was amended in 2016 to offer the option of building wind farms within a 10-12 nautical mile zone off the coast. The Wind Farm Site Decision specifies where and under which conditions a wind farm may be built and operated. TenneT has been designated offshore grid operator and is therefore responsible for connecting the wind farms to the offshore grid. TenneT's technical concept is based on substation platforms to which a maximum of 760 MW of wind capacity can be connected. If, within the conditions of the Wind Farm Site Decision, total installed capacity exceeds 760 MW, all turbines present are deemed part of the wind farm. Connection of turbines to points other than the offshore grid is not provided for in this Wind Farm Site Decision. The installation of additional connection points, for example electrolysis installations, as well connection of turbines to such additional connection points, is considered subject to a permit under the Water Act.

3. Applying for a permit

This Ministerial Order lays down further rules for granting a permit for construction and operation of the wind farm at Site VI in connection with the application, the assessment of applications, and the respective weighting of the ranking criteria required if two or more applications for a permit are eligible.

Under the Act, one permit is granted for each Wind Farm Site. Article 2 of this Ministerial Order lays down the period within which applications for the permit for Site VI can be submitted. This period runs parallel to the period within which applications can be submitted for the permit for Wind Farm Site VII (Ministerial Order for granting the offshore wind farm permit for Hollandse Kust (west) Wind Farm Site VII).

A means of submitting applications will be provided through the RVO.nl website. This will also specify the address applications should be sent to. Articles 3 and 4 of this Ministerial Order stipulate the data and documents to be submitted with

overlegd, is geregeld in artikelen 3 en 4 van onderhavige regeling. Bij de te overleggen gegevens over de P50-waarde voor de netto elektriciteitsproductie op grond van artikel 3, tweede lid, van onderhavige regeling zal worden uitgegaan van een beschikbaarheid van 96%.

De regels omtrent de bankgarantie als opschortende voorwaarde bedoeld in artikel 15a van de wet, zijn vastgesteld in artikel 10 van onderhavige regeling. Voor het behandelen van een aanvraag voor een vergunning worden geen kosten in rekening gebracht. In artikel 5 van deze regeling wordt kosten hiervoor op nul euro vastgesteld. Wel worden de kosten die de overheid heeft gemaakt bij de voorbereiding van het kavelbesluit voor kavel VI in rekening gebracht bij degene aan wie de vergunning wordt verleend. Dit bedrag is in artikel 9 vastgesteld op € 13.465.191,35. In dit artikel is ook opgenomen wanneer en op welke wijze dit bedrag betaald moet worden. Tot slot zal degene aan wie de vergunning wordt verleend zijn uitgebrachte bod moeten betalen. In de vergunning zal worden opgenomen binnen welke termijn en op welke wijze dit moet geschieden.

Er is gekozen om geen beperkingen te stellen aan het aantal aanvragen dat per aanvrager kan worden ingediend. Ten gevolge hiervan wordt een variatie aan projectvoorstellen voor ecologie en de hoogte van het financiële bod verwacht. Deze variaties bieden mogelijk inzicht in de markttechnische kosten en baten, haalbaarheid en afwegingen ten aanzien van ecologie. Hiermee kan het ministerie kennis opdoen die relevant is voor de vormgeving van toekomstige vergunningsprocedures van wind-energie-op-zee-parken.

4. Beoordeling van aanvragen

De wet voorziet in vier procedures voor vergunningverlening van kavels: veilen, een vergelijkende toets met financieel bod, een vergelijkende toets zonder financieel bod en een vergunningverlening gekoppeld aan de verlening van subsidie. Bij alle procedures wordt de vergunning slechts verleend als de bouw en exploitatie van het windpark uitvoerbaar is, technisch, financieel en economisch haalbaar is, alsmede voldoet aan het kavelbesluit en gestart kan worden binnen vier jaar na de datum waarop de vergunning onherroepelijk wordt. In artikel 4 van de onderhavige regeling zijn waar nodig aanvullende regels gesteld ten aanzien van deze beoordelingscriteria.

Bij de beoordeling van de financiële haalbaarheid wordt onder meer gekeken naar de omvang van het eigen vermogen. De bouw en de exploitatie van een windpark worden slechts financieel geacht indien uit de aanvraag blijkt dat het eigen vermogen van de aanvrager ten minste 20% van de totale investeringskosten voor het windpark omvat. Voor het bepalen van de omvang van het eigen vermogen kan, indien de aanvrager een samenwerkingsverband is, het eigen vermogen van de deelnemers aan het samenwerkingsverband en hunner moederonderneming(en) worden meegerekend.

the application. For the information to be submitted regarding the P50 value for net electricity production under Article 3(2) of this Ministerial Order, the wind farm's availability can be assumed to be 96%.

The rules regarding the bank guarantee as a suspensive condition, as referred to in Section 15a of the Act, are laid down in Article 10 of this Ministerial Order. No costs shall be charged for processing an application for a permit. The cost for processing applications is set to zero (€0) in Article 5 of this Ministerial Order. However, costs incurred by the Government in preparing the Wind Farm Site Decision for Site VII shall be charged to the party awarded the permit. That amount is fixed at €13,465,191.35 in Article 9. This Article also states when and how that amount must be paid. Finally, the party awarded the permit must pay the bid made. The permit will state the period within which and how this must be done.

It has been decided not to limit the number of applications an applicant may submit. Consequently, a variety of project proposals for ecological benefit and the amount of the financial bids is expected. Such variations could provide insight into market costs and benefits, feasibility, and ecological considerations. This will enable the Ministry to gain knowledge relevant for the design of future permit procedures for offshore wind farms.

4. Assessment of applications

The Act provides for four procedures for granting permits for sites: an auction process, a comparative assessment with a financial bid, a comparative assessment without a financial bid, and a permitting process linked to the award of a subsidy. In all procedures, the permit will only be granted where the construction and operation of the wind farm is technically, financially, and economically feasible, complies with the Wind Farm Site Decision, and can be started within four years of the date on which the permit becomes irrevocable. Article 4 of this Ministerial Order sets out additional rules for these assessment criteria where necessary.

The size of the shareholder's equity, among other things, is one of the factors considered in the assessment of financial feasibility. The construction and operation of a wind farm are only regarded as financially feasible when the applicant's equity amounts to at least 20% of total investment cost for the project. If the applicant is a joint venture, the level of equity of participants in the joint venture and their parent company or companies can be included to determine the level of the equity capital.

Als de aanvrager een dochteronderneming is, kan het eigen vermogen van een moederonderneming(en) worden meegerekend. Van een aanvraag van een samenwerkingsverband is sprake indien de aanvraag is ingediend door de samenwerkende partijen tezamen. Indien verscheidene partijen samen een vennootschap oprichten die de aanvraag indient, wordt de aanvraag aangemerkt als aanvraag van deze vennootschap en niet als aanvraag van een samenwerkingsverband.

Het windparkkavel waarvoor op grond van onderhavige regeling een vergunning wordt verleend is niet gelegen in Nederlandse territoriale wateren. Derhalve wordt voor de bouw van installaties op deze bodem van de dit kavel geen opstalrecht gevestigd dat door de verkrijger van de vergunning zal moeten worden bekostigd. Wel worden de kosten van de milieueffectenrapportage (MER) en de door RVO uitgevoerde locatie-studies ter waarde van € 13.465.191,35 in rekening gebracht. Dit bedrag is niet netto-contant, omdat dit de door de Minister van Economische Zaken en Klimaat gemaakte kosten zijn ter voorbereiding van het kavelbesluit. Daarnaast moet als onderdeel van de aanvraag een financieel bod worden ingediend. Indien een aanvraag geen financieel bod bevat, wordt de aanvraag op grond van artikel 25a van de wet afgevozen. Om de financiële en economische haalbaarheid van een project te beoordelen wordt derhalve ook gekeken of de aanvrager rekening heeft gehouden met de kosten die op grond van artikel 9 moeten worden betaald en zijn uitgebrachte financieel bod.

De vermogens eis in artikel 6, tweede lid, van onderhavige regeling dient er ertoe te voorkomen dat de vergunning wordt verleend aan partijen die financieel onvoldoende solide zijn. Een aanvrager kan ook financieel voldoende solide zijn op basis van het vermogen van anderen die participeren in de aanvraag. Dit komt tot uitdrukking in artikel 6, derde lid. Het vermogen van andere entiteiten wordt slechts meegerekend op verzoek van de aanvrager. De schriftelijke instemming van de moederonderneming is vereist voor het meerekenen van diens eigen vermogen.

Het wordt niet beoogd dat die ander moet instaan voor verplichtingen van de aanvrager. Daarom moeten de begrippen moeder- en dochteronderneming in artikel 6 van deze regeling ruim worden uitgelegd. Zo kan, indien de aanvrager een joint venture is, het eigen vermogen van alle joint venture partners en diens moederondernemingen worden meegerekend. In geval van een besloten vennootschap in oprichting kan zowel het vermogen van de moederonderneming(en) als van de oprichtende partij worden meegerekend. Bij een aanvraag door een commanditaire vennootschap (hierna: CV) kan naast het afgescheiden vermogen van de CV ook het eigen vermogen van de beherend vennoot en diens moederonderneming(en) worden meegerekend.

If the applicant is a subsidiary company, the equity of the parent company or companies can be included. If an application is submitted jointly by collaborating parties, it qualifies as an application by a partnership. If several parties set up a new company together and that company submits an application, the application will be regarded as an application by this company and not as an application from a partnership.

The wind farm site for which a permit is to be awarded under this Ministerial Order is not located in Dutch territorial waters. Therefore, a right of superficies does not apply for the construction of installations on this seabed, meaning the successful applicant does not have to pay costs in this respect. However, the costs of the environmental impact report and the site studies carried out by the Netherlands Enterprise Agency (RVO), amounting to €13,465,191.35, are charged. This sum does not constitute the net present value because it represents the cost incurred by the Minister of Economic Affairs and Climate Policy in preparing the Wind Farm Site Decision. In addition, a financial offer must be submitted as part of the application. Applications without a financial offer will be rejected under Section 25a of the Act. Therefore, in order to assess the financial and economic feasibility of a project, consideration will also be given as to whether the applicant has taken account of the costs payable under Article 9 and the financial offer made.

The purpose of the capital requirement in Article 6(2) of this Ministerial Order is to prevent permits being awarded to parties which are not financially strong. An applicant can be deemed financially sound based on the assets of others participating in the application. This is expressed in Article 6(3). The assets and equity of other entities will be included only if the applicant requests it. The written consent of the parent company is required if its equity capital is to be included.

This is not intended to constitute any obligation on the other party to stand surety for the applicant's liabilities. Hence, the concepts of parent company and subsidiary in Article 6 of this Ministerial Order must be broadly interpreted. For example, if the applicant is a joint venture, the equity of all partners in the venture and their parent companies can be included. In the case of a private limited company in formation, both the assets of the parent company or companies and that of the founding party can be included. If an application is submitted by a limited partnership (hereinafter referred to as a CV), the equity of the general partner and its parent company or companies can be included in addition to the CV's separate assets.

5. Rangschikking van aanvragen

Op grond van artikel 25b, vierde lid, van de wet vindt bij twee of meer aanvragen voor een vergunning die voldoen aan de eisen, bedoeld in de artikelen 12a en 14 van de wet, de verlening van de vergunning plaats volgens de rangschikking op grond van de drie in artikel 25b, tweede lid, van de wet genoemde kwalitatieve criteria. Daarbij is het mogelijk om, zoals het geval is in onderhavige regeling, nadere regels te stellen aan de criteria en aanvullende criteria vast te stellen die bij de rangschikking worden betrokken.

In de bijlage bij de regeling is omschreven hoe de rangschikkingscriteria onderling worden gewogen. Bij rangschikking van de aanvragen wordt het meeste gewicht toegekend aan het criterium dat bijdraagt aan de ecologie van de Noordzee. Daarom krijgt dit criterium, een maximum van 50% van de totale score, maximaal 100 punten.

Bij het criterium 'de hoogte van het financiële bod' (tabel 1) wordt een aanvraag gerangschikt naargelang een gestaffelde hoogte van het bod in euro's. Hierbij wordt het maximale puntenaantal verdiend bij een financieel bod van € 50 miljoen of meer.

Bij het criterium 'de zekerheid van realisatie van het windpark' (tabel 2) wordt een aanvraag hoger gerangschikt langs twee lijnen; van ervaring en van financiële sterkte en garanties. Ofwel, naarmate de belangrijkste betrokken partijen bij de bouw en exploitatie van het windpark meer ervaring hebben bij het realiseren van een windpark op zee én hoe groter het eigen vermogen in verhouding tot de investeringskosten in het windpark is en financiële garanties kunnen worden gegeven, des te hoger de rangschikking op dit criterium.

Bij het criterium 'de bijdrage van het windpark aan de energievoorziening' (tabel 3) wordt een aanvraag hoger gerangschikt naarmate er – binnen de grenzen van het kavelbesluit – een hogere jaarlijkse elektriciteitsproductie wordt ingevoerd op het net op zee. Het is aannemelijk dat meer geïnstalleerd vermogen bijdraagt aan een hogere energieproductie van het windpark.

Bij het criterium 'de bijdrage aan de ecologie van de Noordzee' (tabel 4) worden aanvragen hoger gerangschikt naarmate de kwaliteit van de aanvragen beter beoordeeld wordt door de onafhankelijke expertcommissie. Tabel 4 van de bijlage zet de maatstaven en beoordelingscriteria uiteen langs twee brede lijnen:

- 1. Investeren** in het windpark op kavel VI van Hollandse Kust (west) additioneel aan voorgeschreven maatregelen in het kavelbesluit VI Hollandse Kust (west) ten bate van de van nature in de Nederlandse Noordzee voorkomende biodiversiteit (soorten, populaties en habitats).
- 2. Innovatie en de ontwikkeling van oplossingen** ten bate van de van nature in de Nederlandse Noordzee voorkomende biodiversiteit (soorten, populaties en habitats) vanuit het windpark op kavel VI van Hollandse Kust (west) en toekomstige Nederlandse windparken op zee.

5. Ranking of applications

Pursuant to Section 25b(4) of the Act, where two or more applications meet the requirements referred to in Section 12a and Section 14 of the Act, the permit shall be awarded in accordance with the ranking based on the three qualitative criteria specified in Section 25b(2) of the Act. It is also possible, as is the case in this Ministerial Order, to set further rules for the criteria and determine additional criteria for the ranking procedure.

The Appendix to the Ministerial Order sets out how the different ranking criteria are weighted. In ranking applications, greatest weight is given to the criterion that contributes to the ecology of the North Sea. Therefore, this criterion receives a maximum of 100 points and represents up to 50% of the total score.

As regards the 'amount of the financial bid' criterion (Table 1), an application will be ranked in accordance with a graduated amount of the offer in Euros. The maximum score can be achieved with a financial offer of €50 million or more.

As regards the 'certainty of the wind farm being completed' criterion (Table 2), an application will be ranked higher on two fronts; experience and then financial strength and guarantees. In other words, the more experience the key parties have in offshore wind development and the greater the equity capital in proportion to the wind farm investment costs and the financial guarantees given, the higher an application will be ranked for this criterion.

As regards the 'wind farm's contribution to energy supply' criterion (Table 3), the greater the annual electricity production fed into the offshore grid – within the limits of the Wind Farm Site Decision – the higher an application will be ranked. It is accepted that more installed capacity contributes to a higher level of energy production by the wind farm.

As regards 'the contribution to the ecology of the North Sea' criterion (Table 4), the better the quality the applications are, based on assessments by the independent expert committee, the higher the applications will be ranked. Table 4 of the Appendix sets out the metrics and assessment criteria based on two broad fronts:

- 1. Investments** in the wind farm at Hollandse Kust (west) Site VI, additional to measures prescribed in the Hollandse Kust (west) Wind Farm Site Decision VI, for the benefit of naturally occurring biodiversity in the Dutch part of the North Sea (species, populations and habitats).
- 2. Innovation and development of solutions** to benefit naturally occurring biodiversity in the Dutch part of the North Sea (species, populations, and habitats) from the wind farm at Hollandse Kust (west) Site VI and future Dutch offshore wind farms.

Om voldoende onderscheidend te kunnen zijn, wordt het criterium 'de bijdrage aan ecologie van de Noordzee' gewogen op basis van een continuuschaal in procenten. Bij de overige criteria zijn stapsgewijze schalen aangehouden voor maximale transparantie voor de aanvragers.

Het is mogelijk dat twee of meer aanvragen in de beoordeling een zelfde puntenaantal krijgen toegewezen. In dat geval worden de rangschikkingscriteria volgens artikel 8, tweede tot en met vijfde lid, gewogen. De weging geeft volgens artikel 8, tweede lid, het criterium 'de bijdrage van het windpark aan de van nature in de Nederlandse Noordzee voorkomende biodiversiteit' de doorslag. Indien dan nog steeds twee of meer aanvragen per kavel als hoogste worden gerangschikt wordt het derde lid toegepast, waardoor in dat geval het criterium 'bijdrage van het windpark aan de energievoorziening' doorslaggevend is. Overeenkomstig het voorgaande wordt indien nodig het criterium 'de zekerheid van realisatie op grond van het vierde lid toegepast. Tot slot wordt indien nodig het vijfde lid, over de hoogte van de waardering in punten voor het financieel bod, toegepast.

6. Juridische aspecten

Op grond van de onderhavige wordt een vergunning voor de exploitatie van een windpark op zee verleend. Het betreft een schaarse vergunning en derhalve wordt potentiële gegadigden op een competitieve en non-discriminatoire wijze in de gelegenheid gesteld om mee te dingen naar vergunning. Omdat de procedure voor de verlening van de vergunning op deze wijze wordt ingericht is ook geen sprake van staatssteun. Er zou sprake zijn van het verlenen van verboden staatssteun in de vorm van vermeden kosten voor onderzoeken in het kader van de milieueffectrapportage en Passende Beoordeling die bij de voorbereiding van het kavelbesluit door de Minister van Economische Zaken en Klimaat zijn gemaakt. Om dit te voorkomen worden deze kosten in rekening gebracht bij de uiteindelijke vergunninghouder.

7. Consultatie

Het ontwerp van de regeling is van 23 december 2021 tot en met 11 januari 2022 informeel geconsulteerd via de website www.rvo.nl. Voorafgaand aan deze consultatie zijn de potentiële aanvragers in januari 2021 en in oktober 2021 in de gelegenheid gesteld om in een drietal workshops en bilaterale gesprekken hun opvattingen over de op te stellen regeling mondeling dan wel schriftelijk kenbaar te maken. Met deze opvattingen is waar mogelijk rekening gehouden. Nadere verduidelijkingen die zijn gevraagd worden via de website van RVO beschikbaar gesteld.

Naar aanleiding van de informele consultatie van het ontwerp zijn geen fundamentele bezwaren ingebracht. Wel zijn naar aanleiding van opmerkingen een aantal aanpassingen in de regeling gedaan. Het betreft verbeteringen van fouten en omissies en verbeteringen van wetgevingstechnische, tekstuele en grammaticale aard.

To enable sufficient differentiation to be made, the 'contribution to the ecology of the North Sea' criterion is weighted on the basis of a continuous scale, in percentage terms. Incremental scales are used for the other criteria to ensure maximum transparency for applicants.

It is possible two or more applications will be given the same score in the assessment. In that case, the ranking criteria will be weighted as set out in Article 8 (2 to 5 inclusive). Based on Article 8(2), the weighting makes 'the contribution to ecology' criterion the deciding factor. If two or more applications for the Wind Farm Site are still ranked joint highest, the third paragraph will be applied, and in that case the 'wind farm's contribution to the energy supply' criterion is decisive. Accordingly, if necessary the 'certainty of completion' criterion will be applied pursuant to the fourth paragraph. Finally, if necessary, the fifth paragraph, concerning the rating in points for the financial offer, will be applied.

6. Legal aspects

A permit for the operation of an offshore wind farm will be awarded under this Ministerial Order. Potential candidates are given the opportunity to bid for the permit in a competitive and non-discriminatory way. The design of the procedure for awarding the permit also means there is no state aid either. The costs avoided [by the winning applicant] for the environmental impact report and Appropriate Assessment investigations, incurred by the Ministry of Economic Affairs and Climate Policy during the preparation of the Wind Farm Site Decision, would amount to prohibited state aid. To prevent this, these costs are charged to the winning permit holder.

7. Consultation

The draft of the Ministerial Order was made available for informal consultation, via the website www.rvo.nl, from 23 December 2021 to 11 January 2022. Prior to that consultation, in January 2021 and October 2021, potential applicants were given the opportunity to comment on the planned Ministerial Order, verbally or in writing, in three workshops and bilateral discussions. These views have been taken into account where possible. Additional clarifications requested during the consultation process are available on the RVO website.

No fundamental objections were raised in response to the informal consultation on the draft. However, several revisions have been made to the Ministerial Order in response to comments made. These are corrections of errors and omissions and technical corrections concerning legislative drafting or corrections of a textual or grammatical nature.

Tevens is de regeldrukparagraaf toegevoegd. Deze was niet meegenomen in het ontwerp dat werd geconsulteerd, omdat deze op dat moment nog niet compleet was. Inmiddels heeft het Adviescollege Toetsing Regeldruk een advies uitgebracht.

8. Regeldruk

Bij onderhavige regeling moet informatie worden verstrekt over hoe het projectvoorstel presteert op de rangschikkingscriteria die in de regeling zijn uitgewerkt. Deze informatie is echter grotendeels bij aanvragers al beschikbaar omdat deze relevant is voor de interne besluitvorming over het project. Het is de verwachting dat op grond van onderhavige regeling aanvragen worden ingediend die zeer uiteenlopend kunnen zijn qua inzet, voorbereidingstijd, complexiteit en omvang. Daarbij is het niet ongebruikelijk dat vaste medewerkers hier (ver) voorafgaand aan de publicatie van onderhavige regeling voorbereidingen voor treffen of dat indien wenselijk additionele expertise wordt ingezet. Het bepalen van de administratieve lasten voor onderhavige regeling is daarom een vooral een benadering gebaseerd op enkele algemene uitgangspunten (zie hieronder toegelicht).

De keuze voor deze vergunningsprocedure is onder meer gebaseerd op de resultaten van een bedrijfsvertrouwelijke marktconsultatie. Aan deze consultatie namen marktpartijen deel die hebben aangegeven interesse te hebben in een kavel in het windenergiegebied Hollandse Kust (west). Uit deze consultatie bleek dat er geen voorkeur bij desbetreffende marktpartijen bestond voor een procedure zoals een veilingprocedure die minder administratieve lasten met zich mee brengt.

Het grootste onderscheid met voorgaande ministeriële regelingen is dat de onderdelen C, D, E en F uit artikel 23, tweede lid, van de Wet windenergie op zee, zoals deze luidde tot en met 10 november 2021, niet langer verplicht zijn als onderdeel van de aanvraag. Daarentegen wordt nu voor de eerste keer op basis van artikel 25b, tweede en derde lid, de hoogte van het financiële bod en de bijdrage van het windpark aan de ecologie van de Noordzee meegewogen. Op basis van onderhavige regeling is in totaal maar één vergunning beschikbaar. Aanvragers hoeven dus maar één aanvraag in te dienen. Twee of meer aanvragen per aanvrager zijn mogelijk, overeenkomstig met artikel 14a, vierde lid van de Wet, echter er zal zoals gesteld slechts 1 vergunning in totaal worden verleend.

Aanvraag

De aanvrager moet voor een aanvraag gegevens overleggen op basis waarvan de technische en financiële haalbaarheid wordt beoordeeld. Ook de productieramingen maken hier onderdeel van uit. In artikel 3 en 4 van de onderhavige regeling wordt deze informatieverplichting verder uitgewerkt, ook ten behoeve van de toetsing aan de rangschikkingscriteria. Bij het berekenen van de administratieve lasten is uitgegaan van een inzet van ca. 10 FTE gedurende een tijdsduur van drieënhalve maand (tijd tussen publicatie van onderhavige regeling en sluiting vergunningsaan-

The regulatory burden paragraph has also been added. It was not included in the draft put out for consultation because it was not complete at the time. The Dutch Advisory Board on Regulatory Burden (Adviescollege Toetsing Regeldruk) has since published a recommendation.

8. Regulatory burden

Under this Ministerial Order, information must be provided on how the project proposal performs on the basis of the ranking criteria elaborated on in the Ministerial Order. However, that information is already largely available to applicants because it is relevant to internal decision-making on the project. It is expected that the present Ministerial Order will give rise to the submission of applications which vary greatly in terms of focus, preparation time, complexity, and scale. Nor would there be anything unusual in permanent employees having made preparations ahead, or far ahead, of the publication of this Ministerial Order or using additional expertise where appropriate. Determining the administrative costs for the purposes of this Ministerial Order is therefore largely an exercise based on a few general basic principles (as explained below).

The decision to use this permit-granting procedure was based on, among other things, the results of a market consultation involving confidential business information. Economic operators with a stated interest in a site in the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone took part in that consultation. It revealed that the economic operators involved showed no preference for a procedure such as an auction procedure, which would involve lower administrative costs.

The biggest difference between this Ministerial Order and the ones before it is that parts C, D, E, and F in Section 23(2) of the Offshore Wind Energy Act, in the form prior to 10 November 2021, are no longer mandatory as part of the application. However, under Section 25b(2) and (3), the amount of the financial bid and the contribution the wind farm makes to the ecology of the North Sea are now taken into account for the first time. Under this Ministerial Order, only one permit is available. Applicants therefore need submit only one application. Section 14a(4) of the Act provides that two or more applications may be submitted by an applicant, but, as has been stated, only one permit will be granted.

Applications

As part of their applications, applicants must submit data on the basis of which the technical and financial feasibility of their proposal is assessed. The production estimates also form part of this. This obligation to provide information is elaborated on in Articles 3 and 4 of this Ministerial Order, including for the purposes of the assessment based on the ranking criteria. The calculation of administrative costs is based on the deployment of about 10 FTEs for a period of three-and-a-half months (time between the publication of this Ministerial Order and the

vraag) en een vast uurtarief van € 60 euro. Dit resulteert in ca. € 370.000 administratieve lasten voor het indienen van een aanvraag. De verwachting is dat er 8 aanvragen zullen worden ingediend. De totale kosten voor deze fase komen daarmee naar verwachting uit op ongeveer € 3.000.000.

Monitoring / verantwoording

Gedurende de bouw van de productie-installatie dient jaarlijks gerapporteerd te worden over de voortgang van het project in relatie tot de planning. Het gaat om een korte beschrijving van de voortgang van het project in relatie tot een aantal ijkmomenten. Op deze wijze kan worden beoordeeld wanneer de productie-installatie in gebruik kan worden genomen en of dit binnen vier jaar gebeurt na de datum waarop de vergunning onherroepelijk is geworden. Voor de jaarlijkse verplichtingen wordt uitgegaan van vier uur per jaar. Dit resulteert in ca. € 240 per toegekende vergunning. Er wordt één vergunning verleend, hiermee komen de jaarlijkse kosten uit op ongeveer € 240. Voor een periode van vijf jaar komen de kosten derhalve uit op € 1 200.

Bankgarantie

Bij het aanvragen van een bankgarantie zal de regeldruk voor partijen toenemen. Dit ligt in het feit dat deze aangevraagd dient te worden en dat gedurende de looptijd van de bankgarantie een maandelijks bedrag zal moeten worden voldaan. Daarbij wordt uitgegaan van maximaal 5 jaar tussen aanvraag en de aanwending van de bankgarantie voor (gedeeltelijke) betaling van het verschuldigde bedrag. In vergelijking met de andere optie die de Wet biedt, een waarborgsom, is de regeldruk bij een bankgarantie relatief groter. Echter gelet op het financiële element, de doelmatigheid van investeringsprikkels vanuit onderhavige regeling en om aan te sluiten bij de systematiek van voorgaande procedures is gekozen voor een bankgarantie.

Uitgaande van een gemiddelde zekerheidsstelling van € 70 000 000 en de kosten van 1% per jaar komen de kosten van een bankgarantie gemiddeld uit op ongeveer € 700 000 per jaar. Dit komt uit op ca. € 3.500 000 in totaal.

Bezwaarprocedures

Iedere aanvrager heeft de mogelijkheid om bezwaar en vervolgens beroep aan te tekenen tegen de vergunningverlening, respectievelijk het besluit op bezwaar. Voor het bepalen van de administratieve lasten wordt uitgegaan van in totaal drie bezwaar- en beroepsprocedures. De lasten van bezwaar dienen tot het begrip regelkosten te worden gerekend. Beroepsprocedures tellen hierin niet mee omdat deze onder bestuursrecht vallen. De administratieve lasten voor bezwaarprocedures bedragen ongeveer € 10.000. De totale eenmalige kosten voor bezwaarprocedures komen daarmee naar verwachting uit op € 30.000 euro.

completion of the permit application) and a fixed hourly rate of €60. This results in administrative costs of about €370,000 to submit an application. It is anticipated that eight applications will be submitted. The total costs for this phase are therefore expected to total about €3,000,000.

Monitoring/accountability

An annual report on the progress of the project relative to the schedule must be provided during the construction of the offshore wind farm. This should be a brief description of the progress of the project in relation to a number of benchmark dates. This way, an assessment can be made of when the wind farm can be commissioned and whether that will take place within four years of the date on which the permit became irrevocable. It is envisaged that four hours a year will need to be spent on meeting the annual obligations. This will result in about €240 for each permit granted. Only one permit will be granted, taking the annual costs to about €240 and, for a period of five years, to a total of €1 200.

Bank guarantee

Requesting a bank guarantee will increase the regulatory burden on parties. This is because a request will have to be submitted and a monthly amount will have to be paid during its term. It is assumed there will be no more than five years between the submission of an application and use being made of the bank guarantee for partial or full payment of the amount owed. Compared with the other option offered by the Act – a deposit – a bank guarantee will pose a greater regulatory burden, relatively speaking. However, having regard to the financial element, the effectiveness of investment incentives under this Ministerial Order and to ensure alignment with the methodology of previous procedures, the bank guarantee option was selected.

Based on an average security deposit of €70,000,000 and costs of 1% a year, the cost of a bank guarantee will amount to an average of about €700,000 a year. This amounts to about €3,500,000 in total.

Objection procedures

Each applicant has the option to submit an objection, followed by an appeal, against the award of a permit or the decision on the objection respectively. The determination of the administrative costs of this part of the permit award process is based on a total of three objection and appeal procedures. The term regulatory costs should be taken to include the costs incurred for submitting an objection. Appeal procedures are not included because they are covered by administrative law. The administrative costs of objection procedures amount to about €10,000. The total one-off costs for objection procedures are therefore expected to amount to €30,000.

De totale eenmalige kosten komen dus uit op circa € 3.030.000 en de totale cumulatieve jaarlijkse kosten op ongeveer € 3.501.200.

In vergelijking, voor hoeverre het mogelijk is om binnen de onzekerheidsmarges een indicatie te geven, bij een conservatief ingeschatte gemiddelde elektriciteitsprijs van € 40 per megawattuur (zie captured price voor wind op zee (Elektriciteit, WOZ), afkomstig uit KEV2021-werkprijspad) zal een windpark van 760 megawatt, 4000 vollasturen gedurende 30 productiejaar een verwachte omzet draaien van ca. € 3,6 miljard. In deze vergelijking bedragen de eenmalige regeldrukkosten 0,8 % van een verwachte hypothetische omzet en de structurele kosten percentageel 0,1 %.

Tot slot, deze regeling heeft geen regeldrukgevolgen voor de voor burgers en Midden- en Kleinbedrijven (MKB), omdat zij naar verwachting geen aanvragen zullen indienen. Er is daarom geen mkb-toets uitgevoerd.

9. Inwerkingtreding

Onderhavige regeling treedt in werking op 1 april 2022. Dit is in overeenstemming met het beleid inzake de vaste veranderingen van ministeriële regelingen. De periode tussen publicatie van de regeling en de inwerkingtredingsdatum is korter dan twee maanden. Dit is gerechtvaardigd omdat de sector windenergie op zee reeds op 23 december 2021 is geïnformeerd over de data waarop aanvragen kunnen worden ingediend en omdat uitstel van de inwerkingtreding niet in het belang is van de sector en van het behalen van de doelstellingen op het gebied van de productie van duurzame energie.

De Minister voor Klimaat en Energie,

The total one-off costs will therefore amount to €3,030,000 and the total cumulative annual costs to about €3,501,200.

By contrast, to the extent it is possible to give an indication within the margins of uncertainty, with a conservatively estimated average electricity price of €40/MWh (see captured price for offshore wind (Electricity, Offshore Wind Energy) from the Climate and Energy Report 2021 price path), turnover for a 760 MW wind farm with 4000 full-load hours of generation is expected to be about €3.6 billion over 30 years. In this comparison, the one-off regulatory burden costs amount to 0.8% of an expected hypothetical turnover and the structural costs to 0.1% in percentage terms.

Finally, this Ministerial Order will have no impact on citizens and small and medium-sized businesses (SMEs) as far as the regulatory burden is concerned because they are not expected to submit applications. For that reason, no SME assessment has been carried out.

9. Entry into force

This Ministerial Order will enter into force on 1 April 2022. This is in accordance with the policy on common commencement dates for Ministerial Orders. The period between publication of the Ministerial Order and the date of entry into force is less than two months. This is justified because the offshore wind sector was informed on 23 December 2021 of the dates on which applications could be submitted, and because delaying its entry into force is not in the interests of the sector or conducive to the attainment of the objectives as regards the production of sustainable energy.

The Minister for Climate and Energy Policy

3 Translation of
**‘Regeling vergunning-
verlening windenergie
op zee Hollandse Kust
(west) kavel VII’**



De Minister voor Klimaat en Energie,

Gelet op de artikelen 10, tweede en derde lid, 12a, tweede, vijfde en zesde lid, 14, tweede lid, 14a, tweede lid, 15a, tweede en vierde lid, 25b, derde en vierde lid, van de Wet windenergie op zee;

Besluit:

Artikel 1

In deze regeling wordt verstaan onder:

- *kavel VII*: kavel VII van het windenergiegebied Hollandse Kust (west) zoals aangewezen in Kavelbesluit VII windenergiegebied Hollandse Kust (west) (Stcrt. 2022, nr. 3428);
- *minister*: Minister voor Klimaat en Energie;
- *P50-waarde voor de netto elektriciteitsproductie*: de verwachte jaarlijkse energieproductie voor een gegeven combinatie van locatie en productie-installatie voor de productie van hernieuwbare elektriciteit met behulp van windenergie, die dient te zijn bepaald met een waarschijnlijkheid van 50%;
- *wet*: Wet windenergie op zee.

Artikel 2

De aanvraag voor een vergunning voor kavel VII wordt ingediend in de periode tussen 14 april 2022 en 12 mei 2022, 17:00 uur.

Artikel 3

1. Het ontwerp voor het windpark, bedoeld in artikel 12a, vierde lid, onderdeel a, van de wet, omvat ten minste:
 - a) een windenergie-opbrengstberekening die is opgesteld door een onafhankelijke organisatie met expertise op het gebied van windenergie-opbrengstberekeningen, met gebruikmaking van gerenommeerde rekenmodellen, omgevingsmodellen, windmodellen en windkaarten en die ten minste de locatiegegevens, het merk, type, de technische specificaties, waaronder ashoogte, rotordiameter en vermogenscurve van de windturbines, de lokale windgegevens voor het windpark en een berekening van de P50-waarde voor de netto elektriciteitsproductie van het windpark omvat;
 - b) de bescheiden waarmee aanneemelijk wordt gemaakt dat aan het van toepassing zijnde kavelbesluit wordt voldaan;
 - c) informatie die aanneemelijk maakt dat tijdig de verklaring, bedoeld in artikel 6.16d, eerste lid, onderdeel c, van het Waterbesluit kan worden overgelegd.
2. Bij de berekening van de P50-waarde voor de netto elektriciteitsproductie zijn de beschikbaarheid, zogeffecten, elektriciteitsverliezen en terugregelverliezen opgenomen,

The Minister for Climate and Energy Policy,

Having regard to Section 10(2) and (3), Section 12a (2), (5), and (6), Section 14(2), Section 14a(2), Section 15a(2) and (4), and Section 25b(3) and (4) of the Offshore Wind Energy Act (Wet windenergie op zee);

has decided as follows:

Article 1

In this Ministerial Order, the following terms shall have the following meanings:

- *Wind Farm Site VII*: Wind Farm Site VII of the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone as indicated in Wind Farm Site Decision VII for the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone (Government Gazette 2022, no. 3428);
- *Minister*: the Minister for Climate and Energy Policy;
- *P50 value for net electricity production*: expected annual energy production for a particular offshore wind farm at a specific location, determined with a probability of 50%;
- *Act*: Offshore Wind Energy Act.

Article 2

An application for a permit for Wind Farm Site VII shall be submitted in the period between 14 April 2022 and 12 May 2022, 17:00 CET.

Article 3

1. The design for the wind farm, as referred to in Section 12a(4)(a) of the Act, shall at least include:
 - a) A wind energy yield calculation prepared by an independent organisation with expertise in the field of wind energy yield calculations, with use made of reputable calculation models, environmental models, wind models, and wind maps, and which contains at least the location data, make, type, and technical specifications of the wind turbines, including axis height, rotor diameter, and capacity curve, the local wind data for the wind farm, and a calculation of the P50 value for net electricity production of the wind farm;
 - b) Documents demonstrating the applicable Wind Farm Site Decision is being complied with;
 - c) Information demonstrating the declaration referred to in Section 6.16d(1)(c) of the Water Decree (Waterbesluit) can be submitted in good time.
2. In calculating the P50 value for net electricity production, the availability, wake effects, electricity losses, and curtailment losses are taken into account; for the wake effect,

waarbij voor het zogeffect uitsluitend rekening wordt gehouden met het windpark waarvoor de aanvraag wordt gedaan.

3. In het tijdschema voor de bouw en exploitatie van het windpark, bedoeld in artikel 12a, vierde lid, onderdeel b, van de wet worden de realisatiedata vermeld van de volgende activiteiten:
 - a) de instemming door de exploitant van het windpark met de voorwaarden van de netbeheerder van het net op zee voor de aansluiting en het transport van elektriciteit overeenkomstig de Elektriciteitswet 1998;
 - b) de verstrekking van opdrachten aan leveranciers en installateurs;
 - c) de plaatsing van de eerste fundering;
 - d) de plaatsing van de eerste windturbine;
 - e) de start van de levering van elektriciteit;
 - f) de datum van ingebruikname van het gehele windpark; en
 - g) het buiten bedrijf stellen van het windpark.
4. De raming van de kosten en opbrengsten, bedoeld in artikel 12a, vierde lid, onderdeel c, van de wet, omvat in ieder geval een exploitatieberekening met:
 - a) een specificatie van de investeringskosten per component van de productie-installatie;
 - b) een overzicht van alle kosten en opbrengsten van de productie-installatie;
 - c) een berekening van het projectrendement over de looptijd van het project.
5. Tot de bij de bouw en exploitatie van het windpark betrokken partijen, bedoeld in artikel 12a, vierde lid, onderdeel d, van de wet, worden gerekend:
 - a) de aanvrager en indien de aanvrager een samenwerkingsverband betreft, elke deelnemer aan het samenwerkingsverband;
 - b) de verantwoordelijke partij voor het projectmanagement;
 - c) de leverancier van de windturbines;
 - d) de installateur van de windturbines;
 - e) de leverancier van de funderingen;
 - f) de installateur van de funderingen;
 - g) de leverancier van de parkbekabeling;
 - h) de installateur van de parkbekabeling; en
 - i) de verantwoordelijke voor het onderhoud en de bediening van het windpark.
6. De beschrijving van de kennis en ervaring van de betrokken partijen, bedoeld in artikel 12a, vierde lid, onderdeel e, van de wet, betreft de kennis en ervaring bij windparken op zee en omvat:
 - a) het geïnstalleerd vermogen van de windparken waarvoor door de verantwoordelijke partij voor het projectmanagement tijdens de bouw het projectmanagement is gedaan;

only the wind farm for which the application is made is taken into account.

3. The timetable for construction and operation of the wind farm, as referred to in Section 12a(4)(b) of the Act, shall include dates for the following activities:
 - a) The wind farm operator's agreement to the offshore grid operator's conditions for connection and transmission of electricity, in accordance with the Electricity Act 1998 (Elektriciteitswet 1998);
 - b) Awarding contracts to suppliers and installers;
 - c) Installation of the first foundation;
 - d) Installation of the first wind turbine;
 - e) Start date for electricity supply;
 - f) Full commissioning of the wind farm; and
 - g) Decommissioning of the wind farm.
4. The estimate of costs and revenue, as referred to in Section 12a(4)(c) of the Act, shall at least contain an operation calculation including:
 - a) Specification of the investment costs for each component of the offshore wind farm;
 - b) An overview of all costs and benefits of the offshore wind farm;
 - c) A calculation of the return on investment over the project period.
5. The parties involved in the construction and operation of the wind farm, as referred to in Section 12a(4)(d) of the Act, shall include:
 - a) The applicant and, if the applicant is a partnership, each participant in the partnership;
 - b) The party responsible for project management;
 - c) The supplier of the wind turbines;
 - d) The installer of the wind turbines;
 - e) The supplier of the foundations;
 - f) The installer of the foundations;
 - g) The supplier of the infield cabling;
 - h) The installer of the infield cabling; and
 - i) The party responsible for operation and maintenance of the wind farm.
6. The description of the knowledge and experience of the parties involved, as referred to in Section 12a(4)(e) of the Act, relates to knowledge and experience of offshore wind farms and shall include:
 - a) The installed capacity of the wind farms for which the party responsible for project management during construction performed the project management;

- b) het aantal door de leverancier geleverde windturbines;
- c) het aantal door de installateur geïnstalleerde windturbines;
- d) het aantal door de leverancier geproduceerde funderingen;
- e) het aantal door de installateur geïnstalleerde funderingen;
- f) het aantal elektriciteitsverbindingen op zee waarvoor door de leverancier bekabeling is geleverd;
- g) het aantal windturbines dat door de installateur van de parkbekabeling is aangesloten; en
- h) het geïnstalleerd vermogen van de windparken dat de verantwoordelijke voor het onderhoud en de bediening in onderhoud heeft en bedient.

Artikel 4

In aanvulling op artikel 1 2a, vierde lid, van de wet en artikel 3 bevat de aanvraag:

- a) een samenvattende beschrijving van de realisatie, exploitatie en ontmanteling van het windpark;
- b) een financieringsplan, inclusief de beoogde financiers en het beoogde aandeel dat zij zouden dragen;
- c) indien de aanvrager een samenwerkingsverband betreft een door elke deelnemer ondertekende verklaring van deelname aan het samenwerkingsverband;
- d) de meest recent vastgestelde jaarrekening van de aanvrager, de moederonderneming ervan, elk van de deelnemers aan het samenwerkingsverband of hun moederondernemingen, waarbij de jaarrekening betrekking heeft op een jaar dat ten hoogste drie kalenderjaren voor het jaar waarin de aanvraag wordt ingediend;
- e) indien van toepassing een beschrijving van de investeringen die bijdragen aan de integratie van het windpark) in het Nederlandse energiesysteem;
- f) indien van toepassing een beschrijving van de innovaties die bijdragen aan de integratie van het windpark op kavel VII, reeds bestaande windparken op zee en toekomstige windparken op zee in het Nederlandse energiesysteem. en
- g) indien van toepassing een bewijs van financiële garanties van de moederorganisatie of- organisaties.

Artikel 5

1. De kosten voor de behandeling van een aanvraag voor een vergunning als bedoeld in artikel 1 2a, zesde lid, van de wet bedragen € 0.
2. De periode bedoeld in artikel 1 4, eerste lid, onderdeel d, van de wet bedraagt 48 maanden nadat de vergunning onherroepelijk is geworden.

Artikel 6

1. Bij de beoordeling van de technische haalbaarheid van de bouw en exploitatie van een windpark wordt in ieder geval rekening gehouden met:

- b) The number of wind turbines supplied by the supplier;
- c) The number of wind turbines installed by the installer;
- d) The number of foundations produced by the supplier;
- e) The number of foundations installed by the installer;
- f) The number of offshore electricity connections for which the supplier supplied cabling;
- g) The number of wind turbines connected by the installer of the infield cabling; and
- h) The cumulative installed capacity of wind farms which the party responsible for operation and maintenance has operated and maintained.

Article 4

In addition to that which is stated in Section 1 2a(4) of the Act and Article 3, applications shall also include the following:

- a) A summary of the construction, operation, and decommissioning of the wind farm;
- b) A financing plan, including the intended investors and the share they are expected to contribute;
- c) If the applicant is a partnership, a statement of participation in the partnership signed by each participant;
- d) The most recently adopted financial statements of the applicant, its parent company, each of the participants in the partnership, or their parent companies, for a year no more than three calendar years prior to the year in which the application is submitted.
- e) Where applicable, a description of the investments which will contribute to the integration of the Hollandse Kust (west) Wind Farm Site VII into the Dutch energy system;
- f) Where applicable, a description of the innovations which will contribute to the integration of Wind Farm Site VII, existing, and future offshore wind farms into the Dutch energy system; and
- g) Where applicable, proof of financial guarantees given by the parent organisation or organisations.

Article 5

1. The cost for processing an application for a permit, as referred to in Section 1 2a(6) of the Act, is €0.
2. The period referred to in Section 1 4(1)(d) of the Act is 48 months after the permit has become irrevocable.

Article 6

1. The assessment of the technical feasibility of the construction and operation of a wind farm shall, in any case, take account of the following:

- a) het door de aanvrager overgelegde ontwerp voor het windpark, bedoeld in artikel 1 2a, vierde lid, onderdeel a, van de wet;
- b) de door de aanvrager overgelegde gegevens met betrekking tot kennis en ervaring met windparken op zee, bedoeld in artikel 3, zesde lid.

2. Bij de beoordeling van de financiële haalbaarheid van de bouw en exploitatie van een windpark wordt in ieder geval rekening gehouden met de door de aanvrager overgelegde raming van de kosten en opbrengsten, bedoeld in artikel 1 2a, vierde lid, onderdeel c, van de wet en de gegevens, bedoeld in artikel 4, onderdelen b, c en d. De omvang van het eigen vermogen van de aanvrager bedraagt ten minste 20% van de totale investeringskosten voor het windpark waarop de aanvraag betrekking heeft.
3. Op verzoek van de aanvrager wordt voor het bepalen van de omvang van het eigen vermogen, bedoeld in het tweede lid, meegerekend:
 - a) indien de aanvrager een samenwerkingsverband is, het eigen vermogen van de deelnemers aan het samenwerkingsverband;
 - b) indien de aanvrager of een deelnemer aan een samenwerkingsverband een dochteronderneming is en mits de moederonderneming daarmee schriftelijk instemt, het overige eigen vermogen van de moederonderneming.
4. Bij de beoordeling van de aannemelijkheid dat de bouw en exploitatie van een windpark gestart kan worden binnen vier jaar na de datum waarop de vergunning onherroepelijk is geworden, wordt in ieder geval rekening gehouden met het door de aanvrager verstrekte tijdschema, bedoeld in artikel 1 2a, vierde lid, onderdeel b, van de wet.
5. Bij de beoordeling van de economische haalbaarheid van de bouw en exploitatie van een windpark wordt in ieder geval rekening gehouden met de door de aanvrager overgelegde raming van de kosten en opbrengsten, bedoeld in artikel 1 2a, vierde lid, onderdeel c, van de wet.

Artikel 7

1. De verlening van een vergunning geschiedt met de toepassing van de procedure van een vergelijkende toets met financieel bod.
2. In aanvulling op artikel 2 5b, tweede lid, van de wet betreft de minister bij de rangschikking de bijdrage van het project van een aanvrager aan de integratie van het windpark op kavel VII in het Nederlandse energiesysteem.
3. Het project van een aanvrager wordt geacht alleen bij te dragen aan de integratie van het windpark in het Nederlandse energiesysteem:

- a) The design for the wind farm submitted by the applicant, as referred to in Section 1 2a(4)(a) of the Act;
- b) The information submitted by the applicant with regard to knowledge and experience of offshore wind farms, as referred to in Article 3(6).

2. The assessment of the financial feasibility of the construction and operation of a wind farm shall, in any event, take account of the estimate submitted by the applicant of the costs and revenue, as referred to in Section 1 2a(4) (c) of the Act, and the data referred to in Article 4(b), (c), and (d). The applicant's equity capital shall amount to at least 20% of total investment costs for the wind farm to which the application relates.
3. At the applicant's request, the following will be taken into account when determining the equity capital referred to in the second paragraph:
 - a) If the applicant is a partnership, the equity capital of each participant in the partnership;
 - b) If the applicant or a participant in a joint venture is a subsidiary company, the additional equity capital of the parent company, provided the parent company assents to such in writing.
4. The assessment relating to if it will be feasible to start construction and operation of the wind farm within four years of the date on which the permit becomes irrevocable shall, in any event, take account of the timetable proposed by the applicant, as referred to in Section 1 2a(4)(b) of the Act.
5. The assessment of the economic feasibility of the construction and operation of a wind farm shall, in any event, take account of the estimate submitted by the applicant of the costs and revenue, as referred to in Section 1 2a(4) (c) of the Act.

Article 7

1. Award of a permit shall be undertaken subject to application of the procedure that combines a comparative assessment with a financial bid.
2. In addition to Section 2 5b(2) of the Act, the Minister shall take into account the contribution an applicant's project will make to the integration of Wind Farm Site VII into the Dutch energy system.
3. The applicant's project is considered to only contribute to integration of the wind farm into the Dutch energy system:

- a) voor zover een investering of innovatie wordt uitgevoerd binnen kavel VII of op Nederlands grondgebied; en
b) indien uit het tijdschema van de implementatie van het project blijkt dat een investering uiterlijk 60 maanden na onherroepelijk worden van de vergunning in gebruik is genomen.
4. Indien of voor zover het project, bedoeld in het derde lid, een demonstratie van innovatie betreft, is blijkens het projectplan bij de uitvoering van de demonstratie sprake zijn van een prototype in een operationele omgeving in de vorm van een pilot.

Artikel 8

- De onderlinge weging van de rangschikkingscriteria, genoemd in artikel 25b, tweede lid, onderdelen a, b en c, van de wet en artikel 7, eerste en tweede lid, vindt plaats overeenkomstig de waardering in punten zoals opgenomen in de bijlage waarbij een hoger aantal punten leidt tot een hogere rangschikking.
- Als bij de rangschikking van de aanvragen volgens de onderlinge weging van de rangschikkingscriteria, bedoeld in het eerste lid, twee of meer aanvragen gelijk als hoogste worden gerangschikt, weegt het criterium, genoemd in artikel 7, tweede lid, zwaarder dan de criteria, genoemd in artikel 25b, tweede lid, onderdelen a, b en c, van de wet gezamenlijk.
- Als bij toepassing van het tweede lid twee of meer aanvragen gelijk als hoogste worden gerangschikt, weegt het criterium, genoemd in artikel 25b, tweede lid, onderdeel c, van de wet, zwaarder dan de criteria, genoemd in artikel 25b, onderdelen a en b, van de wet.
- Als bij toepassing van het derde lid twee of meer aanvragen gelijk als hoogste worden gerangschikt, weegt het criterium, genoemd in artikel 25b, tweede lid, onderdeel b, van de wet, zwaarder dan het criterium, genoemd in artikel 25, tweede lid, onderdeel a, van de wet.
- Als bij toepassing van het vierde lid twee of meer aanvragen gelijk als hoogste worden gerangschikt, weegt de waardering in punten voor het uitgebrachte financiële bod zwaarder.

Artikel 9

- De kosten, bedoeld in artikel 10, eerste lid, van de wet bedragen € 13.465.191,35.
- Degene aan wie de vergunning wordt verleend betaalt de vergoeding van de kosten op een door de minister bekendgemaakte rekening uiterlijk op dag dat de termijn genoemd in artikel 10, tweede lid, verstrijkt.

- a) In so far as an investment or innovation is made within Wind Farm Site VII or in Dutch territory; and
b) Where the timetable for implementation of the project shows an investment becomes operational no later than 60 months after the date on which the permit becomes irrevocable.
4. If, or in so far as, the project referred to in the third paragraph involves a demonstration of an innovation, the project plan shall indicate that when the demonstration is carried out it will be a prototype in an operational environment in the form of a pilot project.

Article 8

- The respective weighting of the ranking criteria, as referred to in Section 25b(2)(a), (b), and (c) of the Act and Article 7(1) and (2), shall take place in accordance with the rating in points as set out in the Appendix. The higher the score, the higher the ranking.
- Where, during ranking of applications based on the respective weighting of the ranking criteria, as referred to in the first paragraph, two or more applications are ranked equal highest, the criterion specified in Article 7(2) shall have greater weight than the criteria specified in Section 25b(2)(a), (b), and (c) of the Act combined.
- Where, in application of the second paragraph, two or more applications are ranked equal highest, the criterion specified in Section 25b(2)(c) of the Act shall have greater weight than the criteria specified in Section 25b(a) and (b) of the Act.
- Where, in application of the third paragraph, two or more applications are ranked equal highest, the criterion specified in Section 25b(2)(b) of the Act shall have greater weight than the criterion specified in Section 25(2)(a) of the Act.
- Where, in application of the fourth paragraph, two or more applications are ranked equal highest, the rating in points for the financial bid made shall have greater weight.

Article 9

- The costs referred to in Section 10(1) of the Act are €13,465,191.35.
- The party to whom the permit is granted shall pay the costs into an account identified by the Minister, no later than the day on which the period stipulated in Section 10(2) expires.

Artikel 10

- De hoogte van de bankgarantie, bedoeld in artikel 15a, eerste lid, van de wet bedraagt € 70.000.000.
- De termijn waarbinnen de bankgarantie moet zijn verstrekt, bedraagt vier weken na de datum waarop de minister de vergunning heeft verleend.
- De periode waarvoor de bankgarantie moet zijn verstrekt eindigt uiterlijk op het moment dat de minister in kennis is gesteld van de volledige ingebruikneming van het windpark.
- De hoogte van de bankgarantie die op grond van artikel 15a, vierde lid, van de wet wordt verbeurd bedraagt:
 - € 7.000.000 per tijdvak waarbinnen de houder van de vergunning de voor dat tijdvak in de vergunning aangegeven activiteiten niet heeft verricht; en
 - € 7.000.000 voor elke maand volgend op het tijdvak waarbinnen het windpark volgens de vergunning volledige dient te zijn gerealiseerd.

Artikel 11

Deze regeling treedt in werking met ingang van 1 april 2022.

Artikel 12

Deze regeling wordt aangehaald als: Regeling vergunningverlening windenergiegebied Hollandse Kust (west) kavel VII.

Deze regeling zal met de toelichting in de Staatscourant worden geplaatst.

's-Gravenhage,

De Minister voor Klimaat en Energie,

Article 10

- The amount of the bank guarantee referred to in Section 15a(1) of the Act is €70,000,000.
- The period within which the bank guarantee is to be provided is four weeks after the date on which the Minister granted the permit.
- The period for which the bank guarantee is to be provided shall end no later than the date on which the Minister is informed that the wind farm has been fully commissioned.
- The amount of the bank guarantee to be forfeited under Section 15a(4) of the Act is:
 - €7,000,000 for each period within which the holder of the permit fails to perform the activities specified in the permit for that period; and
 - €7,000,000 for each month following the period within which, according to the permit, the construction of the wind farm must be completed.

Article 11

This Ministerial Order shall enter into effect on 1 April 2022.

Article 12

This Ministerial Order is referred to as: Ministerial Order for Granting the Offshore Wind Energy Permit for Hollandse Kust (west) Wind Farm Site VII.

This Ministerial Order and associated explanatory notes will be published in the Government Gazette.

The Hague

The Minister for Climate and Energy Policy

Bijlage behorende bij artikel 8, eerste lid, van de Regeling vergunningverlening windenergie op zee kavel VII Hollandse Kust (west)

Onderlinge weging van de rangschikkingscriteria, genoemd in artikel 25b, tweede lid, onderdelen a, b en c van de wet en artikel 7, eerste en tweede lid van de regeling

Tabel 1

Criterion: de hoogte van het financiële bod (artikel 25b, tweede lid, onderdeel a, van de wet)

Maximum aantal punten: 20

	Kwalitatieve maatstaven	Beoordelingsmaatstaf	Ptn.
1	De hoogte van het financiële bod	Minder dan € 2,5 miljoen	0
		≥ € 2,5 miljoen en < € 5 miljoen	1
		≥ € 5 miljoen en < € 7,5 miljoen	2
		≥ € 7,5 miljoen en < € 10 miljoen	3
		≥ € 10 miljoen en < € 12,5 miljoen	4
		≥ € 12,5 miljoen en < € 15 miljoen	5
		≥ € 15 miljoen en < € 17,5 miljoen	6
		≥ € 17,5 miljoen en < € 20 miljoen	7
		≥ € 20 miljoen en < € 22,5 miljoen	8
		≥ € 22,5 miljoen en < € 25 miljoen	9
		≥ € 25 miljoen en < € 27,5 miljoen	10
		≥ € 27,5 miljoen en < € 30 miljoen	11
		≥ € 30 miljoen en < € 32,5 miljoen	12
		≥ € 32,5 miljoen en < € 35 miljoen	13
		≥ € 35 miljoen en < € 37,5 miljoen	14
		≥ € 37,5 miljoen en < € 40 miljoen	15
		≥ € 40 miljoen en < € 42,5 miljoen	16
		≥ € 42,5 miljoen en < € 45 miljoen	17
		≥ € 45 miljoen en < € 47,5 miljoen	18
		≥ € 47,5 miljoen en < € 50 miljoen	19
		≥ € 50 miljoen	20

Appendix to Article 8(1) of the Ministerial Order for Granting the Offshore Wind Energy Permit for Hollandse Kust (west) Wind Farm Site VII

Respective weighting of the ranking criteria specified in Section 25b(2)(a), (b) and (c) of the Act and Article 7 (1) and (2) of the Ministerial Order

Table 1

Criterion: Amount of the financial bid (Section 25b(2)(a) of the Act)

Maximum score: 20

	Qualitative criteria	Assessment criterion	Score
1	Amount of the financial bid	Less than €2.5 million	0
		≥ €2.5 million and < €5 million	1
		≥ €5 million and < €7.5 million	2
		≥ €7.5 million and < €10 million	3
		≥ €10 million and < €12.5 million	4
		≥ €12.5 million and < €15 million	5
		≥ €15 million and < €17.5 million	6
		≥ €17.5 million and < €20 million	7
		≥ €20 million and < €22.5 million	8
		≥ €22.5 million and < €25 million	9
		≥ €25 million and < €27.5 million	10
		≥ €27.5 million and < €30 million	11
		≥ €30 million and < €32.5 million	12
		≥ €32.5 million and < €35 million	13
		≥ €35 million and < €37.5 million	14
		≥ €37.5 million and < €40 million	15
		≥ €40 million and < €42.5 million	16
		≥ €42.5 million and < €45 million	17
		≥ €45 million and < €47.5 million	18
		≥ €47.5 million and < €50 million	19
		≥ €50 million	20

Tabel 2

Criterion: de zekerheid van realisatie van het windpark (artikel 25b, tweede lid, onderdeel b, van de wet)

Maximum aantal punten: 40

	Kwalitatieve maatstaven	Beoordelingsmaatstaf	Ptn.	
1	De kennis en ervaring van de partijen die verantwoordelijk zijn voor het project- management.	Deze partijen hebben project-management uitgevoerd voor windparken op zee.	Deze windparken hebben een gezamenlijke capaciteit van minder dan 25 MW.	0
			Deze windparken hebben een gezamenlijke capaciteit van 25 MW of meer.	3
2	De kennis en ervaring van leveranciers van de funderingen.	Deze partijen hebben funderingen geleverd voor windparken op zee.	Er zijn minder dan 10 funderingen geleverd.	0
			Er zijn 10 of meer funderingen geleverd.	1
3	De kennis en ervaring van installateurs van de funderingen.	Deze partijen hebben funderingen geïnstalleerd voor windparken op zee.	Er zijn minder dan 10 funderingen geïnstalleerd.	0
			Er zijn 10 of meer funderingen geïnstalleerd.	1
4	De kennis en ervaring van leveranciers van de windturbines.	Deze partijen hebben windturbines geleverd voor windparken op zee.	Er zijn minder dan 10 windturbines geleverd.	0
			Er zijn 10 of meer windturbines geleverd.	1
5	De kennis en ervaring van installateurs van de windturbines.	Deze partijen hebben windturbines geïnstalleerd voor windparken op zee.	Er zijn minder dan 10 windturbines geïnstalleerd.	0
			Er zijn 10 of meer windturbines geïnstalleerd.	1
6	De kennis en ervaring van leveranciers van de bekabeling die de individuele windturbines verbindt en aansluit op het platform.	Deze partijen hebben bekabeling geleverd die gebruikt is voor elektriciteitsverbindingen op zee.	Bekabeling geleverd voor minder dan 10 verbindingen op zee.	0
			Bekabeling geleverd voor 10 of meer verbindingen op zee.	1
7	De kennis en ervaring van installateurs van de bekabeling die de individuele windturbines verbindt en aansluit op het platform.	Deze partijen hebben bekabeling geïnstalleerd die individuele windturbines verbindt en aansluit op een platform op zee.	Bekabeling geïnstalleerd voor de verbinding van minder dan 10 windturbines met een platform.	0
			Bekabeling geïnstalleerd voor de verbinding van 10 of meer windturbines met een platform.	1
8	De kennis en ervaring van partijen die verantwoordelijk zijn voor het onderhoud en de bediening van het windpark.	Deze partijen hebben onderhoud en bediening van windparken op zee uitgevoerd.	Ervaring met onderhoud en bediening van windparken op zee met een gezamenlijke capaciteit van minder dan 25 MW.	0
			Ervaring met onderhoud en bediening van windparken op zee met een gezamenlijke capaciteit van 25 MW of meer.	1

Table 2

Criterion: Certainty of the wind farm being completed (Section 25b(2)(b) of the Act)

Maximum score: 40

	Qualitative criteria	Assessment criterion	Score	
1	Knowledge and experience of the parties responsible for project management.	These parties have been responsible for the project management of offshore wind farms.	These wind farms have a combined capacity of less than 25 MW.	0
			These wind farms have a combined capacity of 25 MW or more.	3
2	Knowledge and experience of foundation suppliers.	These parties have supplied foundations for offshore wind farms.	Fewer than 10 foundations have been supplied.	0
			Ten or more foundations have been supplied.	1
3	Knowledge and experience of the foundation installers.	These parties have installed foundations for offshore wind farms.	Fewer than 10 foundations have been installed.	0
			Ten or more foundations have been installed.	1
4	Knowledge and experience of the wind turbine suppliers.	These parties have supplied wind turbines for offshore wind farms.	Fewer than ten wind turbines have been supplied.	0
			Ten or more wind turbines have been supplied.	1
5	Knowledge and experience of the wind turbine installers.	These parties have installed wind turbines for offshore wind farms.	Fewer than ten wind turbines have been installed.	0
			Ten or more wind turbines have been installed.	1
6	Knowledge and experience of suppliers of the cables which connect the individual wind turbines and link them to the substation platform.	These parties have supplied cables which are used for offshore electricity connections.	Cables supplied for fewer than ten offshore connections.	0
			Cables supplied for ten or more offshore connections.	1
7	The knowledge and experience of installers of the cables which connect the individual wind turbines and link them to the substation platform.	These parties have installed cables which connect individual wind turbines and link them to an offshore substation platform.	Cables installed for the connection of fewer than ten wind turbines to a platform.	0
			Cables installed for the connection of ten or more wind turbines to a platform.	1
8	Knowledge and experience of the parties responsible for the operation and maintenance of the wind farm.	These parties have been responsible for operation and maintenance of offshore wind farms.	Experience of operating and maintaining offshore wind farms with a combined capacity of less than 25 MW.	0
			Experience of operating and maintaining offshore wind farms with a combined capacity of 25 MW or more.	1

		Kwalitatieve maatstaven	Beoordelingsmaatstaf	Ptn.
9	Financiële sterkte van de aanvragende partij(en) die verantwoordelijk is/zijn voor het project.	Het eigen vermogen van de partij in verhouding tot de investeringskosten in het windpark.	De omvang van het eigen vermogen is minder dan 20% van de investeringskosten in het windpark.	0
			De omvang van het eigen vermogen is tenminste 20% en minder dan 40% van de investeringskosten in het windpark.	3
			De omvang van het eigen vermogen is tenminste 40% en minder dan 60% van de investeringskosten in het windpark.	6
			De omvang van het eigen vermogen is tenminste 60% en minder dan 80% van de investeringskosten in het windpark.	9
			De omvang van het eigen vermogen is tenminste 80% en minder dan 100% van de investeringskosten in het windpark.	12
			De omvang van het eigen vermogen is tenminste 100%.	15
			10	Financiële garanties vanuit het concern.
De garantie is afgegeven voor een bedrag van ten minste € 100.000.000 en minder dan € 200.000.000.	3			
De garantie is afgegeven voor een bedrag van ten minste € 200.000.000 en minder dan € 300.000.000.	6			
De garantie is afgegeven voor een bedrag van ten minste € 300.000.000 en minder dan € 400.000.000.	9			
De garantie is afgegeven voor een bedrag van ten minste € 400.000.000 en minder dan € 500.000.000.	12			
De garantie is afgegeven voor een bedrag van ten minste € 500.000.000.	15			

		Qualitative criteria	Assessment criterion	Score
9	Financial strength of the party or parties responsible for the project.	The party's equity capital in proportion to the wind farm investment costs.	The equity capital amounts to less than 20% of the investment costs.	0
			The equity capital amounts to at least 20% but less than 40% of the investment costs.	3
			The equity capital amounts to at least 40% and less than 60% of the investment costs.	6
			The equity capital amounts to at least 60% but less than 80% of the investment costs.	9
			The equity capital amounts to at least 80% but less than 100% of the investment costs.	12
			The equity capital amounts to at least 100%.	15
			10	Financial guarantees provided by the group.
The guarantee has been issued for a sum at least €100,000,000 but less than €200,000,000.	3			
The guarantee has been issued for a sum at least €200,000,000 but less than €300,000,000.	6			
The guarantee has been issued for a sum at least €300,000,000 but less than €400,000,000.	9			
The guarantee has been issued for a sum at least €400,000,000 but less than €500,000,000.	12			
The guarantee has been issued for a sum at least €500,000,000.	15			

Tabel 3

Criterion: de bijdrage van het windpark aan de energievoorziening (artikel 25 b, tweede lid, onderdeel c, van de wet)

Maximum aantal punten: 40

	Kwalitatieve maatstaven	Beoordelingsmaatstaf	Ptn.	
1	De bijdrage van het windpark aan de energievoorziening.	De berekende P50-waarde voor de netto elektriciteitsproductie per jaar geleverd aan het net op zee.	Minder dan 3.000.000 MWh per jaar.	2
			Gelijk of meer dan 3.000.000 MWh en minder dan 3.100.000 MWh per jaar.	8
			Gelijk of meer dan 3.100.000 MWh en minder dan 3.200.000 MWh per jaar.	16
			Gelijk of meer dan 3.200.000 MWh en minder dan 3.300.000 MWh per jaar.	24
			Gelijk of meer dan 3.300.000 MWh en minder dan 3.400.000 MWh per jaar.	32
			Gelijk of meer dan 3.400.000 MWh per jaar.	40

Table 3

Criterion: The wind farm's contribution to energy supply (Section 25b(2)(c) of the Act)

Maximum score: 40

	Qualitative criteria	Assessment criterion	Score	
1	The wind farm's contribution to energy supply.	The calculated P50 value for annual net electricity production supplied to the offshore grid.	Less than 3,000,000 MWh a year.	2
			Equal to or greater than 3,000,000 MWh and less than 3,100,000 MWh a year.	8
			Equal to or greater than 3,100,000 MWh and less than 3,200,000 MWh a year.	16
			Equal to or greater than 3,200,000 MWh and less than 3,300,000 MWh a year.	24
			Equal to or greater than 3,300,000 MWh and less than 3,400,000 MWh a year.	32
			Equal to or greater than 3,400,000 MWh a year.	40

Tabel 4

Criterion: de bijdrage aan de integratie van het windpark in het Nederlandse energiesysteem (artikel 25b, derde lid van de wet en artikel 7, tweede lid, van de regeling)

Maximum aantal punten: 100

	Kwalitatieve maatstaven	Beoordelingsmaatstaf	Ptn.
1	<p>Het stimuleren van investeringen ten bate van de integratie van het windpark op kavel VII in het Nederlandse energiesysteem.</p> <p>De investering, en onmiddellijk daarmee verband houdende middelen, die bijdraagt aan het vergroten van de schaalbare flexibele vraag die aansluit bij het leveringsprofiel van op kavel VII.</p> <p>Geografische afstand tot het aanlandingspunt wordt niet meegewogen. De investering wordt op kavel VII of Nederlands grondgebied uitgevoerd.</p> <p>De investering moet uiterlijk 60 maanden na onherroepelijk worden van de vergunning in gebruik zijn genomen.</p>	<p>Potentiële impact van de investering op de integratie van het windpark op kavel VII van Hollandse Kust (west).</p> <p>De mate waarin aannemelijk wordt gemaakt dat de investering met succes kan worden toegepast in een operationele omgeving.</p> <p>De mate waarin inzichtelijk is welke specifieke, meetbare en tijdsgebonden voortgang de investering zal kennen en hoe deze bij uitvoering van de investering wordt gemonitord en kenbaar zal worden gemaakt.</p>	60
		<p>De mate waarin kennis, ervaring wordt gedeeld over investering die wordt uitgevoerd.</p> <p>De mate waarin kennis en ervaring wordt gedeeld die bijdraagt aan kennisleemtes of plaatsvindt in nauwe afstemming met of bestaand onderzoek faciliteert.</p> <p>De kwaliteit van een disseminatie- en communicatieplan, waaronder de mate waarin het disseminatie- en communicatieplan de te delen kennis, specifiek, meetbaar en tijdgebonden beschrijft; en de mate waarin de doelgroepen zijn benoemd en de disseminatie- communicatiemiddelen daar bij aan sluiten.</p>	10
2	<p>Het stimuleren van innovatie ten bate van de integratie van het windpark op kavel VII, reeds bestaande en toekomstige windparken op zee in het Nederlandse energiesysteem.</p> <p>De demonstratie van innovatie die bijdraagt aan het vergroten van de schaalbare flexibele vraag die aansluit bij het leveringsprofiel.</p> <p>Voor iedere demonstratie moet ten tijde van de demonstratie ten minste sprake zijn van een prototype in een operationele omgeving (TRL7) in de vorm van een pilot.</p> <p>De demonstratie moet starten uiterlijk 60 maanden na onherroepelijk worden van de vergunning. De geografische afstand tot het aanlandingspunt wordt niet meegewogen. De demonstratie vindt plaats op kavel VII of Nederlands grondgebied.</p>	<p>Potentiële impact van de innovatie op de integratie van het windpark op kavel VII van Hollandse Kust (west) en windparken op zee in de toekomst als de innovatie marktrijp wordt gemaakt.</p> <p>De mate waarin de innovatie vernieuwend en vindingrijk is t.o.v. de op dit moment beste op de markt beschikbare producten, diensten of processen.</p> <p>De mate waarin aannemelijk wordt gemaakt dat de innovatie met succes kan worden gedemonstreerd in een operationele omgeving.</p>	20

Table 4

Criterion: Contribution to the integration of the wind farm into the Dutch energy system (Section 25b(3) of the Act and Article 7(2) of the Ministerial Order)

Maximum score: 100

	Qualitative criteria	Assessment criterion	Score
1	<p>Stimulation of investment to promote the integration of Wind Farm Site VII into the Dutch energy system.</p> <p>The investment, and directly related resources, that contributes to increasing scalable flexible demand to match the supply profile of Wind Farm Site VII.</p> <p>Geographical distance to the onshore landing point is not taken into account. The investment shall be made at Wind Farm Site VII or on Dutch territory.</p> <p>The investment must become operational no later than 60 months after the date on which the permit becomes irrevocable.</p>	<p>Potential impact of the investment on the integration of the Hollandse Kust (west) Wind Farm Site VII.</p> <p>The extent to which it is demonstrated the investment can be successfully applied in an operational environment.</p> <p>The extent to which it is clear what specific, measurable, and time-bound progress the investment will make and how that will be monitored and made known during the implementation of the investment.</p>	60
		<p>The extent to which knowledge and experience regarding the investment being made is shared.</p> <p>The quality of a dissemination and communication plan, including the extent to which the plan describes the knowledge to be shared in specific, measurable, and time-bound terms; plus the extent to which the target groups have been specified and the means of dissemination and communication are in line with this.</p>	10
2	<p>Stimulation of innovation to promote the integration of Wind Farm Site VII, plus existing and future offshore wind farms, into the Dutch energy system.</p> <p>The demonstration of innovation that contributes to increasing the scalable flexible demand to match the supply profile.</p> <p>When carried out, each demonstration should at least include the demonstration of a prototype in an operational environment (TRL7) in the form of a pilot.</p> <p>The demonstration should start no later than 60 months after the permit becomes irrevocable. The geographical distance to the landing point is not taken into account. The demonstration will take place at Wind Farm Site VII or on Dutch territory.</p>	<p>Potential impact of the innovation on the integration of the Hollandse Kust (west) Wind Farm Site VII and future offshore wind farms if the innovation is made market ready.</p> <p>The ingenuity and inventiveness of the innovation in comparison with the best products, services, or processes currently available on the market.</p> <p>The extent to which it is shown plausibly that the innovation can be demonstrated successfully in an operational environment.</p>	20

Tabel 4

	Kwalitatieve maatstaven	Beoordelingsmaatstaf	Ptn.
	De mate waarin kennis, ervaring wordt gedeeld over de innovatie die wordt gedemonstreerd.	De mate waarin kennis en ervaring wordt gedeeld die bijdraagt aan kennisleemtes of plaatsvindt in nauwe afstemming met of bestaand onderzoek faciliteert.	10
		De kwaliteit van een disseminatie- en communicatieplan, waaronder de mate waarin het disseminatie- en communicatieplan de te delen kennis, specifiek, meetbaar en tijdgebonden beschrijft; en de mate waarin de doelgroepen zijn benoemd en de disseminatie- communicatiemiddelen daar bij aan sluiten.	

2. Indicatieve waardes op een continuuschaal van 0 tot 100 in procenten voor de criteria, bedoeld in artikel 25b, vierde lid, van de wet en voor onderdeel 2 in de tabel "Criterium: de bijdrage aan de integratie van het windpark op kavel VII", bedoeld in onderdeel 1 van deze bijlage:

indicatieve tussenwaardes op een continuuschaal

Uitstekend, met toegevoegde waarde	100%
Zeer goed, met enige toegevoegde waarde	90%
Goed	80%
Ruim voldoende	70%
Voldoende	60%
Matig	50%
Onvoldoende	40%
Ruim onvoldoende	30%
Slecht	20%
Zeer slecht	10%

Table 4

	Qualitative criteria	Assessment criterion	Score
	The extent to which knowledge and experience regarding the innovation being demonstrated is shared.	The extent to which knowledge and experience is shared that helps to close knowledge gaps and takes place in close coordination with and/or facilitates existing research.	10
		The quality of a dissemination and communication plan, including the extent to which the dissemination and communication plan describes the knowledge to be shared in specific, measurable, and time-bound terms; plus the extent to which the target groups have been specified and the means of dissemination and communication are in line with this.	

2. Indicative values on a continuous scale from 0 to 100 expressed as percentages for the criteria referred to in Section 25b(4) of the Act and for part 2 in the 'Criterion: the contribution to the integration of Wind Farm Site VII', as referred to in part 1 of this Appendix:

Indicative interim values on a continuous scale

Excellent, with added value	100%
Very good, with some added value	90%
Good	80%
Very satisfactory	70%
Satisfactory	60%
Average	50%
Unsatisfactory	40%
Very satisfactory	30%
Poor	20%
Very poor	10%

Toelichting

1. Aanleiding en doel

Op 27 maart 2018 heeft het kabinet-Rutte III met de publicatie van de 'routekaart windenergie op zee 2030' invulling gegeven aan de ambitie om meer kavels beschikbaar te stellen voor windenergie op zee.¹ Het grote potentieel voor windenergie op zee voor de realisatie van de klimaatdoelen van 2030 en 2050 werd bevestigd in het op 28 juni 2019 gepubliceerde Klimaatakkoord. Het Klimaatakkoord is een pakket aan maatregelen met een zo breed mogelijk maatschappelijk draagvlak, dat de actieve steun heeft van zoveel mogelijk bijdragende partijen en waarmee het politieke broeikasgasen reductiedoel van 49% in 2030 wordt gerealiseerd. Om tot dit reductiedoel te komen is in het Klimaatakkoord afgesproken om de elektriciteitsproductie uit hernieuwbare bronnen op te schalen tot 84 TWh in 2030. Hiervan komt 49 TWh voor het aandeel van windenergie op zee.

In de Europese klimaatwet² is voor 2030 een Europese doelstelling van 55% CO₂-reductie opgenomen waardoor mogelijk meer windparken op zee nodig zijn. Hierbij gelden randvoorwaarden zoals voldoende ruimte voor natuur en visserij alsmede goede bestuurlijke afspraken over ruimtelijke ordening. In het Klimaatakkoord is afgesproken dat voor de periode tot en met 2030 ten minste de vastgestelde routekaart 2030 wordt gerealiseerd. Ook is hierin afgesproken dat na 2030 verdere opschaling van windenergie op zee zal plaatsvinden. Voorwaarde hierbij is dat de bouw van nieuwe grote parken afhankelijk is van en idealiter gelijk oploopt met de groeiende vraag naar groene stroom. Tot slot wordt in het op 15 december 2021 gepubliceerde Coalitieakkoord 2021 – 2025 'Omzien naar elkaar, vooruitkijken naar de toekomst' ingezet op aanvullende windenergie op zee.

Het windpark van kavel VII van routekaart 2030 en de verdere ontwikkeling van windenergie op zee bouwt voort op het in 2013 gesloten Energieakkoord en daaruit volgende gunning van de negen kavels voor windparken en het innovatiekavel: kavels Borssele I, II, III en IV, Borssele innovatiekavel V, kavels Hollandse Kust (zuid) I, II, III en IV en Hollandse Kust (noord) kavel V.

Met de inwerkingtreding van de Wet van 30 juni 2021 houdende wijziging van de Wet windenergie op zee (ondersteunen opgave windenergie op zee) (Stb. 424) op 11 november 2021 is het integraal wettelijk kader ten grondslag aan de uitrol van windenergie op zee aangepast aan gewijzigde omstandighe-

¹ Regeerakkoord 2017 – 2021 'Vertrouwen in de toekomst'.

² Verordening (EU) 2021/1119 van het Europees Parlement en de Raad van 30 juni 2021 tot vaststelling van een kader voor de verwezenlijking van klimaatneutraliteit, en tot wijziging van Verordening (EG) nr. 401/2009 en Verordening (EU) 2018/1999.

Explanatory notes

1. Background and objective

On 27 March 2018, with the publication of the Offshore Wind Energy Roadmap 2030, the Rutte III Cabinet acted upon its ambition to make more wind farm sites available for offshore wind energy.¹ The great potential offshore wind has to offer in achieving the 2030 and 2050 climate goals was confirmed in the Climate Agreement, published on 28 June 2019. The Climate Agreement includes a package of measures with the broadest possible public support, which has the active support of as many contributing parties as possible, and with which the Government's greenhouse gas reduction target of 49% will be achieved in 2030. To realise this target, under the Climate Agreement, it has been agreed to scale up electricity production from renewable sources to 84 TWh by 2030. Offshore wind will account for 49 TWh of this.

The European Climate Law² sets a target for EU member states of reducing CO₂ emissions by 55% by 2030, which may require more offshore wind farms. This will be subject to prerequisites such as sufficient space for nature and fisheries, as well as sound administrative agreements on spatial planning. Under the Dutch Climate Agreement, it has been agreed that the 2030 Roadmap will have been implemented by end 2030. It has also been agreed that offshore wind will be further scaled up after 2030. This will be conditional upon the construction of new large wind farms being dependent on, and ideally coinciding with, the growing demand for green energy. Lastly, the 2021-2025 Coalition Agreement – Looking out for each other, looking ahead to the future (Omzien naar elkaar, vooruitkijken naar de toekomst), published on 15 December 2021, focuses on additional offshore wind energy.

Hollandse Kust (west) Wind Farm Site VII, under the 2030 Roadmap, and the further development of offshore wind energy, builds on the Energy Agreement concluded in 2013 and the subsequent award to date of nine wind farm sites and the innovation site: Borssele Sites I, II, III, and IV, Borssele Innovation Site V, Hollandse Kust (zuid) Sites I, II, III, and IV, and Hollandse Kust (noord) Site V.

With the Supporting Offshore Wind Energy Declaration of 30 June 2021 (Government Gazette 424), amending the Offshore Wind Energy Act, coming into force on 11 November 2021, the full legal framework underpinning the roll-out of offshore wind was updated to allow for changing circumstances and

¹ 2017–2021 Coalition Agreement: Vertrouwen in de toekomst [Trust in the future].

² Regulation (EU) 2021/1119 of the European Parliament and of the Council of 30 June 2021 establishing the framework for achieving climate neutrality and amending Regulations (EC) No 401/2009 and (EU) 2018/1999.

den en houdt meer rekening met mogelijke toekomstige verdere veranderingen. Zo is het aantal procedures voor de vergunningverlening uitgebreid zodat beter kan worden omgegaan met de situatie waarin windenergie op zee geen subsidie meer nodig heeft. De gewijzigde wet voorziet in vier procedures voor vergunningverlening van kavels: veilen, een vergelijkende toets met financieel bod, een vergelijkende toets zonder financieel bod en vergunningverlening gekoppeld aan subsidie. Tevens is de nieuwe bevoegdheidsverdeling van ministers vastgelegd en is de wet geschikt gemaakt voor andere energiedragers dan elektriciteit.

De onderhavige regeling behelst een van de twee regelingen voor de verlening van de vergunning van een kavel uit de routekaart 2030 en is tevens een van de twee eerste regelingen op grond van nieuwe grondslagen in de Wet windenergie op zee (hierna: de wet). De andere regeling betreft de Regeling vergunningverlening windenergiegebied Hollandse Kust (west) kavel VI) en deze wordt gelijktijdig met onderhavige regeling gepubliceerd.

In de onderhavige regeling is een procedure zonder subsidie neergelegd. Van de drie beschikbare procedures van vergunningverlening zonder subsidie maakt onderhavige regeling gebruik van de procedure van een vergelijkende toets met financieel bod. Dit is gezien de huidige marktcondities, schaarste aan ruimte op de Noordzee en grote concurrentie hierom en het grote belang van systeemintegratie voor de doorgroei van windenergie op zee, de meest geëigende procedure voor vergunningverlening.

De technologie voor windenergie op zee is volop in ontwikkeling. De kosten van een windpark op zee variëren sterk naar gelang de keuzes die een producent maakt omtrent turbine-techniek, funderingstechniek en de operationele aanpak. In de afgelopen jaren is een flinke kostendaling gerealiseerd. Daarbij heeft de ambitieuzere inzet op klimaatdoelstellingen vanuit de private en publieke sector een positieve impact op de vraagontwikkeling. Met het oog op deze (internationale) ontwikkelingen en de constatering dat het windenergiegebied in Hollandse Kust (west) erg vergelijkbaar is met dat in Hollandse Kust (noord), terwijl de periode waarvoor de vergunning wordt verleend vijf jaar langer is, is het gepast nu een stap verder te zetten door een financieel bod toe te voegen aan de procedure.

Op grond van artikel 14a, tweede lid, van de wet zijn voorafgaand aan de keuze voor een procedure de marktcondities onderzocht en is hierover overleg gevoerd met de Minister van Financiën. Ondanks dat veilen momenteel een stap te ver is voor de businesscase van windenergie op zee (Afrý, 2020) gelet op de onzekerheid over vooral de toekomstige vraag naar hernieuwbare elektriciteit en het kannibalisatie-effect, vertegenwoordigt dit kavel een significante marktwaarde. Om het verband tussen kosten en opbrengsten en afwegingen inzichtelijk te maken en de kavels tegen een eerlijke(re) prijs te vergunnen is de toevoe-

takes greater account of further possible changes in the future. For example, the number of procedures for issuing a permit has been increased in order to deal more effectively with the situation where offshore wind energy no longer needs subsidies. The amended Act provides for four procedures for granting permits for sites: an auction process, a comparative assessment with a financial bid, a comparative assessment without a financial bid, and a procedure linked to subsidies. The new division of powers of ministers has also been established and the Act has been modified to accommodate energy carriers other than electricity.

This Ministerial Order is one of two for granting a permit for a wind farm site under the 2030 Roadmap and one of the first two based on the new principles in the Offshore Wind Energy Act (hereinafter referred to as the Act). The other is the Ministerial Order for granting the offshore wind farm permit for Hollandse Kust (west) Site VI and it will be published simultaneously with this one.

This Ministerial Order adopts a procedure without subsidy. Of the three permit procedures without a subsidy, this Ministerial Order uses the procedure with a comparative assessment plus financial bid. Given current market conditions, the scarcity of space in the North Sea, and the substantial competition for it, as well as the great importance of system integration to the continued growth of offshore wind, this is the most appropriate procedure for granting a permit.

The technology for offshore wind is developing rapidly. The cost of an offshore wind farm varies greatly depending on the choices a producer makes regarding turbine technology, foundation technology, and the operational approach. Significant cost reductions have been achieved in recent years. In addition, the more ambitious commitment to climate goals by the private and public sector is having a positive impact on growth in demand. In view of these national and international developments and the fact the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone is very similar to Hollandse Kust (noord), albeit with the period for which the permit is granted being five years longer, now is the time to take a step further by adding a financial offer to the procedure.

Under Section 14a(2) of the Act, before choosing which procedure to apply, the market conditions are analysed and discussed with the Minister of Finance. Notwithstanding the fact that auctions are a step too far for the offshore wind business case at the moment (Afrý, 2020), in light of the uncertainty surrounding future demand for renewable electricity and the cannibalisation effect, in particular, this site represents significant market value. The addition of a carefully designed financial bid is desirable in order to show the connection between costs, revenues, and assessments, and to grant permits for sites at a

ging van een zorgvuldig vormgegeven financieel bod wenselijk. Daarbij is het ex ante niet bekend wat de oplossingen op het vlak van systeemintegratie zullen zijn. Dit maakt het stellen van minimumvoorwaarden op voorhand bij bijvoorbeeld een veiling of kavelbesluit niet mogelijk. De vergelijkende toets met een financieel bod is daarentegen een integraal sturingsmechanisme dat expliciete prikkels afgeeft om de markt te laten pionieren in projecten voor systeemintegratie.

2. Aanwijzing kavels windenergie op zee

Kavels worden uitsluitend aangewezen binnen een gebied dat is aangewezen in het nationaal waterplan. Het nationaal waterplan is een beleidsplan dat op basis van de Waterwet is vastgesteld. In het Nationaal Waterplan 2016 – 2021 is onder meer het windenergiegebied Hollandse Kust aangewezen. Dit Waterplan is in 2016 gewijzigd om de mogelijkheid te bieden windparken te bouwen binnen een strook van 10 – 12 zeemijl van de kust. In het kavelbesluit wordt bepaald waar en onder welke voorwaarden een windpark gebouwd en geëxploiteerd mag worden. TenneT is aangewezen als netbeheerder van het net op zee en wordt daarmee verantwoordelijk voor de aansluiting van de windparken op het net op zee. Het technisch concept van TenneT gaat uit van platforms waarop ten hoogste 760 MW aan windvermogen kan worden ingevoerd. Indien binnen de voorwaarden van het kavelbesluit, het totaal geïnstalleerd vermogen groter is dan 760 MW, worden alle aanwezige turbines geacht onderdeel uit te maken van het windpark. Eventuele aansluiting van turbines op andere aansluitpunten dan het net op zee zijn in dit kavelbesluit niet gereguleerd. De plaatsing van aanvullende aansluitpunten, elektrolyse-installaties bijvoorbeeld, alsmede de aansluiting van turbines op die aanvullende aansluitpunten, wordt derhalve vergunningplichtig op grond van de Waterwet geacht.

3. Aanvragen vergunning

Voor de verlening van de vergunning voor de bouw en exploitatie van het windpark op kavel VII worden bij onderhavige regeling nadere regels gesteld in verband met de aanvraag, de beoordeling van de aanvraag en de onderlinge weging van criteria voor de rangschikking die noodzakelijk is indien twee of meer aanvragen voor een vergunning in aanmerking komen.

Op grond van de wet wordt per kavel één vergunning verleend. In artikel 2 van de onderhavige regeling is de periode vastgesteld waarbinnen de aanvragen voor de vergunning voor het kavel VII kunnen worden ingediend. Deze periode loopt parallel aan de aanvraagperiode voor de vergunning van kavel VI (Regeling vergunningverlening windenergiegebied Hollandse Kust (west) kavel VI).

Via de website van RVO.nl wordt een middel beschikbaar gesteld voor de aanvraag. In het middel wordt aangegeven naar welk adres de aanvraag dient te worden verstuurd. Welke gegevens en bescheiden bij de aanvraag dienen te worden overlegd, is geregeld in artikelen 3 en 4 van onderhavige

fair, or fairer, price. Presently, it is unclear what system integration solutions will be available. This makes it impossible to set minimum conditions in advance for an auction or a wind farm site decision, for example. The comparative assessment combined with a financial bid, on the other hand, involves a comprehensive steering mechanism that gives explicit incentives allowing the market to innovate in system integration projects.

2. Designation of offshore wind energy sites

Wind Farm Sites are designated exclusively within a zone allocated in the National Water Plan. The National Water Plan is a policy plan adopted on the basis of the Water Act (Waterwet). The Hollandse Kust Wind Farm Zone was designated in the National Water Plan 2016-2021. This Water Plan was amended in 2016 to offer the option of building wind farms within a 10-12 nautical mile zone off the coast. The Wind Farm Site Decision specifies where and under which conditions a wind farm may be built and operated. TenneT has been designated offshore grid operator and is therefore responsible for connecting the wind farms to the offshore grid. TenneT's technical concept is based on substation platforms to which a maximum of 760 MW of wind capacity can be connected. If, within the conditions of the Wind Farm Site Decision, total installed capacity exceeds 760 MW, all turbines present are deemed part of the wind farm. Connection of turbines to points other than the offshore grid is not provided for in this Wind Farm Site Decision. The installation of additional connection points, for example electrolysis installations, as well connection of turbines to such additional connection points, is considered subject to a permit under the Water Act.

3. Applying for a permit

This Ministerial Order lays down further rules for granting a permit for construction and operation of the wind farm at Site VII in connection with the application, the assessment of applications, and the respective weighting of the ranking criteria required if two or more applications for a permit are eligible.

Under the Act, one permit is granted for each Wind Farm Site. Article 2 of this Ministerial Order lays down the period within which applications for the permit for Site VII can be submitted. This period runs parallel to the period within which applications can be submitted for the permit for Wind Farm Site VI (Ministerial Order for granting the offshore wind farm permit for Hollandse Kust (west) Wind Farm Site VI).

A means of submitting applications will be provided through the RVO.nl website. This will also specify the address applications should be sent to. Articles 3 and 4 of this Ministerial Order stipulate the data and documents to be submitted with the application. For the information to be submitted regarding

regeling. Bij de te overleggen gegevens over de P50-waarde voor de netto elektriciteitsproductie op grond van artikel 3, tweede lid, van onderhavige regeling zal worden uitgegaan van een beschikbaarheid van 96%.

De regels omtrent de bankgarantie als opschortende voorwaarde bedoeld in artikel 15a van de wet, zijn vastgesteld in artikel 10 van onderhavige regeling. Voor het behandelen van een aanvraag voor een vergunning worden geen kosten in rekening gebracht. In artikel 5 van deze regeling wordt kosten hiervoor op nul euro vastgesteld. Wel worden de kosten die de overheid heeft gemaakt bij de voorbereiding van het kavelbesluit voor kavel VII in rekening gebracht bij degene aan wie de vergunning wordt verleend. Dit bedrag is in artikel 9 vastgesteld op € 13.465.191,35. In dit artikel is ook opgenomen wanneer en op welke wijze dit bedrag betaald moet worden. Tot slot zal degene aan wie de vergunning wordt verleend zijn uitgebrachte bod moeten betalen. In de vergunning zal worden opgenomen binnen welke termijn en op welke wijze dit moet geschieden.

Er is gekozen om geen beperkingen te stellen aan het aantal aanvragen dat per aanvrager kan worden ingediend. Ten gevolge hiervan wordt een variatie aan projectvoorstellen voor systeemintegratie en de hoogte van het financiële bod verwacht. Deze variaties bieden mogelijk inzicht in de markttechnische kosten en baten, haalbaarheid en afwegingen ten aanzien van systeemintegratie. Hiermee kan het ministerie kennis opdoen die relevant is voor de vormgeving van toekomstige vergunningsprocedures van windenergie-op-zee-parken.

4. Beoordeling van aanvragen

De wet voorziet in vier procedures voor vergunningverlening van kavels: veilen, een vergelijkende toets met financieel bod, een vergelijkende toets zonder financieel bod en een vergunningverlening gekoppeld aan de verlening van subsidie. Bij alle procedures wordt de vergunning slechts verleend als de bouw en exploitatie van het windpark uitvoerbaar is, technisch, financieel en economisch haalbaar is, alsmede voldoet aan het kavelbesluit en gestart kan worden binnen vier jaar na de datum waarop de vergunning onherroepelijk wordt. In artikel 4 van de onderhavige regeling zijn waar nodig aanvullende regels gesteld ten aanzien van deze beoordelingscriteria.

Bij de beoordeling van de financiële haalbaarheid wordt onder meer gekeken naar de omvang van het eigen vermogen. De bouw en de exploitatie van een windpark worden slechts financierbaar geacht indien uit de aanvraag blijkt dat het eigen vermogen van de aanvrager ten minste 20% van de totale investeringskosten voor het windpark omvat. Voor het bepalen van de omvang van het eigen vermogen kan, indien de aanvrager een samenwerkingsverband is, het eigen vermogen van de deelnemers aan het samenwerkingsverband en hunner moederonderneming(en) worden meegerekend.

the P50 value for net electricity production under Article 3(2) of this Ministerial Order, the wind farm's availability can be assumed to be 96%.

The rules regarding the bank guarantee as a suspensive condition, as referred to in Section 15a of the Act, are laid down in Article 10 of this Ministerial Order. No costs shall be charged for processing an application for a permit. The cost for processing applications is set to zero (€0) in Article 5 of this Ministerial Order. However, costs incurred by the Government in preparing the Wind Farm Site Decision for Site VII shall be charged to the party awarded the permit. That amount is fixed at €13,465,191.35 in Article 9. This Article also states when and how that amount must be paid. Finally, the party awarded the permit must pay the bid made. The permit will state the period within which and how this must be done.

It has been decided not to limit the number of applications an applicant may submit. Consequently, a variety of project proposals for system integration and in terms of the amount of the financial bids is expected. Such variations could provide insight into market costs and benefits, feasibility, and trade-offs as regards system integration. This will enable the Ministry to gain knowledge relevant for the design of future permit procedures for offshore wind farms.

4. Assessment of applications

The Act provides for four procedures for granting permits for sites: an auction process, a comparative assessment with a financial bid, a comparative assessment without a financial bid, and a permitting process linked to the award of a subsidy. In all procedures, the permit will only be granted where the construction and operation of the wind farm is technically, financially, and economically feasible, complies with the Wind Farm Site Decision, and can be started within four years of the date on which the permit becomes irrevocable. Article 4 of this Ministerial Order sets out additional rules for these assessment criteria where necessary.

The size of the shareholder's equity, among other things, is one of the factors considered in the assessment of financial feasibility. The construction and operation of a wind farm are only regarded as financially feasible when the applicant's equity amounts to at least 20% of total investment cost for the wind farm. If the applicant is a joint venture, the level of equity of participants in the joint venture and their parent company or companies can be included to determine the level of the equity capital.

Als de aanvrager een dochteronderneming is, kan het eigen vermogen van een moederonderneming(en) worden meegerekend. Van een aanvraag van een samenwerkingsverband is sprake indien de aanvraag is ingediend door de samenwerkende partijen tezamen. Indien verscheidene partijen samen een vennootschap oprichten die de aanvraag indient, wordt de aanvraag aangemerkt als aanvraag van deze vennootschap en niet als aanvraag van een samenwerkingsverband.

Het windparkkavel waarvoor op grond van onderhavige regeling een vergunning wordt verleend is niet gelegen in Nederlandse territoriale wateren. Derhalve wordt voor de bouw van installaties op deze bodem van de dit kavel geen opstalrecht gevestigd dat door de verkrijger van de vergunning zal moeten worden bekostigd. Wel worden de kosten van de milieueffectenrapportage (MER) en de door RVO uitgevoerde locatie-studies ter waarde van € 13.465.191,35 in rekening gebracht. Dit bedrag is niet netto-contant, omdat dit door de Minister van Economische Zaken en Klimaat gemaakte kosten zijn ter voorbereiding van het kavelbesluit. Daarnaast moet als onderdeel van de aanvraag een financieel bod worden ingediend. Indien een aanvraag geen financieel bod bevat, wordt de aanvraag op grond van artikel 25a van de wet afgewezen. Om de financiële en economische haalbaarheid van een project te beoordelen wordt derhalve ook gekeken of de aanvraag rekening heeft gehouden met de kosten die op grond van artikel 9 moeten worden betaald en zijn uitgebrachte financieel bod.

De vermogens eis in artikel 6, tweede lid, van onderhavige regeling dient er ertoe te voorkomen dat de vergunning wordt verleend aan partijen die financieel onvoldoende solide zijn. Een aanvrager kan ook financieel voldoende solide zijn op basis van het vermogen van anderen die participeren in de aanvraag. Dit komt tot uitdrukking in artikel 6, derde lid. Het vermogen van andere entiteiten wordt slechts meegerekend op verzoek van de aanvrager. De schriftelijke instemming van de moederonderneming is vereist voor het meerekenen van diens eigen vermogen.

Het wordt niet beoogd dat die ander moet instaan voor verplichtingen van de aanvrager. Daarom moeten de begrippen moeder- en dochteronderneming in artikel 6 van deze regeling ruim worden uitgelegd. Zo kan, indien de aanvrager een joint venture is, het eigen vermogen van alle joint venture partners en diens moederondernemingen worden meegerekend. In geval van een besloten vennootschap in oprichting kan zowel het vermogen van de moederonderneming(en) als van de oprichtende partij worden meegerekend. Bij een aanvraag door een commanditaire vennootschap (hierna: CV) kan naast het afgescheiden vermogen van de CV ook het eigen vermogen van de beherend vennoot en diens moederonderneming(en) worden meegerekend.

If the applicant is a subsidiary company, the equity of the parent company or companies can be included. If an application is submitted jointly by collaborating parties, it qualifies as an application by a partnership. If several parties set up a new company together and that company submits an application, the application will be regarded as an application by this company and not as an application from a partnership.

The wind farm site for which a permit is to be awarded under this Ministerial Order is not located in Dutch territorial waters. Therefore, a right of superficies does not apply for the construction of installations on this seabed, meaning the successful applicant does not have to pay costs in this respect. However, the costs of the environmental impact report and the site studies carried out by the Netherlands Enterprise Agency (RVO), amounting to €13,465,191.35, are charged. This sum does not constitute the net present value because it represents the cost incurred by the Minister of Economic Affairs and Climate Policy in preparing the Wind Farm Site Decision. In addition, a financial offer must be submitted as part of the application. Applications without a financial offer will be rejected under Section 25a of the Act. Therefore, in order to assess the financial and economic feasibility of a project, consideration will also be given as to whether the applicant has taken account of the costs payable under Article 9 and the financial offer made.

The purpose of the capital requirement in Article 6(2) of this Ministerial Order is to prevent permits being awarded to parties which are not financially strong. An applicant can be deemed financially sound based on the assets of others participating in the application. This is expressed in Article 6(3). The assets and equity of other entities will be included only if the applicant requests it. The written consent of the parent company is required if its equity capital is to be included.

This is not intended to constitute any obligation on the other party to stand surety for the applicant's liabilities. Hence, the concepts of parent company and subsidiary in Article 6 of this Ministerial Order must be broadly interpreted. For example, if the applicant is a joint venture, the equity of all partners in the venture and their parent companies can be included. In the case of a private limited company in formation, both the assets of the parent company or companies and that of the founding party can be included. If an application is submitted by a limited partnership (hereinafter referred to as a CV), the equity of the general partner and its parent company or companies can be included in addition to the CV's separate assets.

5. Rangschikking van aanvragen

Op grond van artikel 25b, vierde lid, van de wet vindt bij twee of meer aanvragen voor een vergunning die voldoen aan de eisen, bedoeld in de artikelen 12a en 14 van de wet, de verlening van de vergunning plaats volgens de rangschikking op grond van de drie in artikel 25b, tweede lid, van de wet genoemde kwalitatieve criteria. Daarbij is het mogelijk om, zoals het geval is in onderhavige regeling, nadere regels te stellen aan de criteria en aanvullende criteria vast te stellen die bij de rangschikking worden betrokken.

In de bijlage bij de regeling is omschreven hoe de rangschikkingscriteria onderling worden gewogen. Bij rangschikking van de aanvragen wordt het meeste gewicht toegekend aan het criterium inzake de bijdrage aan de integratie van het windpark in het Nederlandse energiesysteem. Daarom krijgt dit criterium, een maximum van 50% van de totale score, maximaal 100 punten.

Bij het criterium 'de hoogte van het financiële bod' (tabel 1) wordt een aanvraag gerangschikt naargelang een gestaffelde hoogte van het bod in euro's. Hierbij wordt het maximale puntenaantal verdiend bij een financieel bod van € 50 miljoen of meer.

Bij het criterium 'de zekerheid van realisatie van het windpark' (tabel 2) wordt een aanvraag hoger gerangschikt langs twee lijnen; van ervaring en van financiële sterkte en garanties. Ofwel, naarmate de belangrijkste betrokken partijen bij de bouw en exploitatie van het windpark meer ervaring hebben bij het realiseren van een windpark op zee én hoe groter het eigen vermogen in verhouding tot de investeringskosten in het windpark is en financiële garanties kunnen worden gegeven, des te hoger de rangschikking op dit criterium.

Bij het criterium 'de bijdrage van het windpark aan de energievoorziening' (tabel 3) wordt een aanvraag hoger gerangschikt naarmate er – binnen de grenzen van het kavelbesluit – een hogere jaarlijkse elektriciteitsproductie wordt ingevoerd op het net op zee. Het is aannemelijk dat meer geïnstalleerd vermogen bijdraagt aan een hogere energieproductie van het windpark.

Bij het criterium 'de bijdrage aan integratie van het windpark in het Nederlandse energiesysteem' worden aanvragen hoger gerangschikt naarmate de kwaliteit van de aanvragen beter beoordeeld wordt door de onafhankelijke expertcommissie. Tabel 4 van de bijlage zet de maatstaven en beoordelingscriteria uiteen langs twee brede lijnen:

1. **Investeren** ten bate van de integratie van het windpark op kavel VII van Hollandse Kust (west) in het Nederlandse energiesysteem.
2. **Innovatie** ten bate van de integratie van het windpark op kavel VII van Hollandse Kust (west), reeds bestaande en toekomstige windparken op zee in het Nederlandse energiesysteem

5. Ranking of applications

Pursuant to Section 25b(4) of the Act, where two or more applications meet the requirements referred to in Section 12a and Section 14 of the Act, the permit shall be awarded in accordance with the ranking based on the three qualitative criteria specified in Section 25b(2) of the Act. It is also possible, as is the case in this Ministerial Order, to set further rules for the criteria and determine additional criteria for the ranking procedure.

The Appendix to the Ministerial Order sets out how the different ranking criteria are weighted. In ranking applications, greatest weight is given to the criterion that contributes to the integration of the wind farm into the Dutch energy system. Therefore, this criterion receives a maximum of 100 points and represents up to 50% of the total score.

As regards the 'amount of the financial bid' criterion (Table 1), an application will be ranked in accordance with a graduated amount of the offer in Euros. The maximum score will be achieved with a financial offer of €50 million or more.

As regards the 'certainty of the wind farm being completed' criterion (Table 2), an application will be ranked higher on two fronts; experience and then financial strength and guarantees. In other words, the more experience the key parties have in offshore wind development and the greater the equity capital in proportion to the wind farm investment costs and the financial guarantees given, the higher an application will be ranked for this criterion.

As regards the 'wind farm's contribution to energy supply' criterion (Table 3), the greater the annual electricity production fed into the offshore grid – within the limits of the Wind Farm Site Decision – the higher an application will be ranked. It is accepted that more installed capacity contributes to a higher level of energy production by the wind farm.

As regards the 'wind farm's contribution to integration into the Dutch energy system' criterion, the better the quality the applications are, based on assessments by the independent expert committee, the higher the applications will be ranked. Table 4 of the Appendix sets out the metrics and assessment criteria based two broad fronts:

1. **Investments** for integration of Hollandse Kust (west) Wind Farm Site VII into the Dutch energy system.
2. **Innovation** for the integration of Hollandse Kust (west) Wind Farm Site VII, plus existing and future offshore wind farms, into the Dutch energy system.

Onder dit criterium kunnen met name investeringen en innovaties die bijdragen aan het vergroten van de schaalbare flexibele vraag afgestemd op het windpark op kavel VII worden geschaard. Daarnaast zijn investeringen en innovaties ter verbetering van het leveringsprofiel mogelijk. Om het gelijke speelveld van innovaties en investeringen te borgen, wordt op grond van onderhavige regeling de geografische afstand tot de investering niet meegewogen. Het huidige net voorziet namelijk in transport van volumes aan productiecapaciteit die gerealiseerd wordt in het kader van zowel routekaarten 2023 als 2030. Ook geldt onverminderd het algemene principe dat de netbeheerder op zee normale marktmechanismen toegepast om eventuele congesties te verhelpen. De innovaties en investeringen moeten binnen Nederland plaatsvinden.

Het is mogelijk dat twee of meer aanvragen in de beoordeling een zelfde puntenaantal krijgen toegewezen. In dat geval worden de rangschikkingscriteria volgens artikel 8, tweede tot en met vijfde lid, gewogen. De weging geeft volgens artikel 8, tweede lid, het criterium 'de bijdrage aan systeemintegratie' de doorslag. Indien dan nog steeds twee of meer aanvragen per kavel als hoogste worden gerangschikt wordt het derde lid toegepast, waardoor in dat geval het criterium 'bijdrage van het windpark aan de energievoorziening' doorslaggevend is. Overeenkomstig het voorgaande wordt indien nodig het criterium 'de zekerheid van realisatie op grond van het vierde lid toegepast. Tot slot wordt indien nodig het vijfde lid, over de hoogte van de waardering in punten voor het financieel bod, toegepast.

6. Juridische aspecten

Op grond van de onderhavige wordt een vergunning voor de exploitatie van een windpark op zee verleend. Het betreft een schaarse vergunning en derhalve wordt potentiële gegadigden op een competitieve en non-discriminatoire wijze in de gelegenheid gesteld om mee te dingen naar vergunning. Omdat de procedure voor de verlening van de vergunning op deze wordt ingericht is ook geen sprake van staatssteun. Er zou sprake zijn van het verlenen van verboden staatssteun in de vorm van vermeden kosten voor onderzoeken in het kader van de milieueffectrapportage en Passende Beoordeling die bij de voorbereiding van het kavelbesluit door de Minister van Economische Zaken en Klimaat zijn gemaakt. Om dit te voorkomen worden deze kosten in rekening gebracht bij de uiteindelijke vergunninghouder.

7. Consultatie

Het ontwerp van de regeling is van 23 december 2021 tot en met 11 januari 2022 (PM) informeel geconsulteerd via de website www.rvo.nl. Voorafgaand aan deze consultatie zijn de potentiële aanvragers in januari 2021 en in oktober 2021 in de gelegenheid gesteld om in een drietal workshops en bilaterale gesprekken hun opvattingen over de op te stellen regeling mondeling dan wel schriftelijk kenbaar te maken. Met deze opvattingen is waar mogelijk rekening gehouden. Nadere verduidelijkingen die zijn gevraagd worden via de website van RVO beschikbaar gesteld.

Investments and innovations that increase scaleable flexible demand, tailored to Wind Farm Site VII, can be grouped under this criterion. Investments and innovations to improve the supply profile can also be included. To guarantee a level playing field for innovations and investments, the geographical distance of the investment is not taken into account under this Ministerial Order. This is because the existing grid provides for transmission of the volumes of electricity expected in the context of both the 2023 and 2030 Offshore Wind Roadmaps. Also, without prejudice to the general principle, the offshore wind TSO uses normal market mechanisms to alleviate any congestion. The innovations and investments must take place in the Netherlands.

It is possible two or more applications will be given the same score in the assessment. In that case, the ranking criteria will be weighted as set out in Article 8 (2 to 5 inclusive). Based on Article 8(2), the weighting makes 'the contribution to system integration' criterion the deciding factor. If two or more applications for the Wind Farm Site are still ranked joint highest, the third paragraph will be applied, and in that case the 'wind farm's contribution to energy supply' criterion is decisive. Accordingly, if necessary, the 'certainty of completion' criterion will be applied pursuant to the fourth paragraph. Finally, if necessary, the fifth paragraph, concerning the rating in points for the financial offer, will be applied.

6. Legal aspects

A permit for the operation of an offshore wind farm will be awarded under this Ministerial Order. Potential candidates are given the opportunity to bid for the permit in a competitive and non-discriminatory way. The design of the procedure for awarding the permit also means there is no state aid either. The costs avoided [by the winning applicant] for the environmental impact report and Appropriate Assessment investigations, incurred by the Ministry of Economic Affairs and Climate Policy during the preparation of the Wind Farm Site Decision, would amount to prohibited state aid. To prevent this, these costs are charged to the winning permit holder.

7. Consultation

The draft of the Ministerial Order was made available for informal consultation, via the website www.rvo.nl, from 23 December 2021 to 11 January 2022. Prior to that consultation, in January 2021 and October 2021, potential applicants were given the opportunity to comment on the planned Ministerial Order, verbally or in writing, in three workshops and bilateral discussions. These views have been taken into account where possible. Additional clarifications requested during the consultation process are available on the RVO website.

Naar aanleiding van de informele consultatie van het ontwerp zijn een aantal aanpassingen in de regeling gedaan. In tabel 4 van de bijlage is in de kwalitatieve maatstaven ten aanzien van zowel investeringen als innovaties, de tekst 'van het windpark' verwijderd. Hiermee is de beperking van de definitie van een 'windpark' zoals verstaan in de Wet windenergie op zee weggehaald. Hierdoor kunnen ook overige duurzame energieproductievoorzieningen meetellen in het leveringsprofiel. Deze aanpassing is ook toegepast in onderdeel 5 van de toelichting in de zin over het leveringsprofiel.

Ook in tabel 4 van de bijlage zijn de kaders over geografische afstand opgenomen bij het innovatiecriterium. In onderdeel 3 is de formulering verhelderd dat voor de P50-waarde kan worden uitgegaan van een beschikbaarheid van 96%. Ook is de formulering over de keuze om geen beperkingen te stellen aan het aantal aanvragen per aanvrager verduidelijkt. In onderdeel 5 zijn de wijze waarop de puntenscore voor het financiële bod kan worden verdiend én hoe dit criterium wordt gewogen, nader toegelicht. Namelijk, de methode waarop de rangschikkingscriteria worden gewogen is overeenkomstig de puntenwaarde en niet de monetaire waarde van bijvoorbeeld het financiële bod.

Tevens is de regeldrukparagraaf toegevoegd. Deze was niet meegenomen in de informele consultatie omdat deze op dat moment nog niet compleet was. Inmiddels heeft het Adviescollege Toetsing Regeldruk advies uitgebracht over de regeling.

8. Regeldruk

Bij onderhavige regeling moet informatie worden verstrekt over hoe het projectvoorstel presteert op de rangschikkingscriteria die in de regeling zijn uitgewerkt. Deze informatie is echter grotendeels bij aanvragers al beschikbaar omdat deze relevant is voor de interne besluitvorming over het project. Het is de verwachting dat op grond van onderhavige regeling aanvragen worden ingediend die zeer uiteenlopend kunnen zijn qua inzet, voorbereidingstijd, complexiteit en omvang. Daarbij is het niet ongebruikelijk dat vaste medewerkers hier (ver)voorafgaand aan de publicatie van onderhavige regeling voorbereidingen voor treffen of dat indien wenselijk additionele expertise wordt ingezet. Het bepalen van de administratieve lasten voor onderhavige regeling is daarom een vooral een benadering gebaseerd op enkele algemene uitgangspunten (zie onderstaand toegelicht).

De keuze voor deze vergunningsprocedure is onder meer gebaseerd op de resultaten van een bedrijfsvertrouwelijke marktconsultatie. Aan deze consultatie namen marktpartijen deel die hebben aangegeven interesse te hebben in een kavel in het windenergiegebied Hollandse Kust (west). Uit deze consultatie bleek dat er geen voorkeur bij desbetreffende marktpartijen bestond voor een procedure zoals een veilingprocedure die minder administratieve lasten met zich mee brengt.

Several revisions have been made to the Ministerial Order in response to the informal consultation. The words 'of the wind farm' have been deleted from the qualitative criteria in respect of both investments and innovations in Table 4 of the Appendix. This removes the limitation of the definition of a 'wind farm' as defined in the Offshore Wind Energy Act and means that other sustainable energy production facilities can be included in the supply profile. This amendment has also been applied in part 5 of the explanation in the sentence about the supply profile.

The frameworks concerning geographical distance have also been included in Table 4 for the innovation criterion. The wording has been clarified in part 3, where it is stated that the P50 value can be based on 96% availability. The wording concerning the decision not to place restrictions on the number of applications per applicant has also been made clearer. Part 5 contains a more detailed explanation on how points can be scored for the financial bid and how this criterion is weighed, i.e. the method used to weigh the ranking criteria is in accordance with the points scored and not the monetary value of, for example, the financial bid.

The paragraph on the regulatory burden has also been added. It was not included in the draft put out for consultation because it was not complete at the time. The Dutch Advisory Board on Regulatory Burden (Adviescollege Toetsing Regeldruk) has since published a recommendation.

8. Regulatory burden

Under this Ministerial Order, information must be provided on how the project proposal performs on the basis of the ranking criteria elaborated on in the Ministerial Order. However, that information is already largely available to applicants because it is relevant to internal decision-making on the project. It is expected that the present Ministerial Order will give rise to the submission of applications which vary greatly in terms of focus, preparation time, complexity, and scale. Nor would there be anything unusual in permanent employees having made preparations ahead, or far ahead, of the publication of this Ministerial Order or using additional expertise where appropriate. Determining the administrative costs for the purposes of this Ministerial Order is therefore largely an exercise based on a few general basic principles (as explained below).

The decision to use this permit-granting procedure was based on, among other things, the results of a market consultation involving confidential business information. Economic operators with a stated interest in a site in the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone took part in that consultation. It revealed that the economic operators involved showed no preference for a procedure such as an auction procedure, which would involve lower administrative costs.

Het grootste onderscheid met voorgaande ministeriële regelingen is dat, op basis van de gewijzigde Wet windenergie op zee, de onderdelen C, D, E en F uit artikel 23, tweede lid van de ongewijzigde Wet windenergie op zee niet langer verplicht zijn als onderdeel van de aanvraag. Daarentegen wordt nu voor de eerste keer op basis van artikel 25b, tweede en derde lid, de hoogte van het financiële bod en de bijdrage van het windpark aan de integratie van het windpark in het Nederlandse energiesysteem meegewogen. Op basis van onderhavige regeling is in totaal maar 1 vergunning beschikbaar. Aanvragers hoeven dus maar één aanvraag in te dienen. Meerdere aanvragen per aanvrager zijn mogelijk, overeenkomstig met artikel 14a, vierde lid van de Wet, echter er zal zoals gesteld slechts 1 vergunning in totaal worden verleend.

Aanvraag

De aanvrager moet voor een aanvraag gegevens overleggen op basis waarvan de technische en financiële haalbaarheid wordt beoordeeld. Ook de productieramingen maken hier onderdeel van uit. In artikel 3 en 4 van de onderhavige regeling wordt deze informatieverplichting verder uitgewerkt, ook ten behoeve van de toetsing aan de rangschikkingscriteria. Bij het berekenen van de administratieve lasten is uitgegaan van een inzet van ca. 10 FTE gedurende een tijdsduur van drieënhalve maand (tijd tussen publicatie van onderhavige regeling en sluiting vergunningsaanvraag) en een vast uurtarief van € 60 euro. Dit resulteert in ca. € 370.000 administratieve lasten voor het indienen van een aanvraag. De verwachting is dat er 8 aanvragen zullen worden ingediend. De totale kosten voor deze fase komen daarmee naar verwachting uit op ongeveer € 3.000.000.

Monitoring / verantwoording

Gedurende de bouw van de productie-installatie dient jaarlijks gerapporteerd te worden over de voortgang van het project in relatie tot de planning. Het gaat om een korte beschrijving van de voortgang van het project in relatie tot een aantal ijkmomenten. Op deze wijze kan worden beoordeeld wanneer de productie-installatie in gebruik kan worden genomen en of dit binnen vier jaar gebeurt na de datum waarop de vergunning onherroepelijk is geworden. Voor de jaarlijkse verplichtingen wordt uitgegaan van vier uur per jaar. Dit resulteert in ca. € 240 per toegekende vergunning. Er wordt één vergunning verleend, hiermee komen de jaarlijkse kosten uit op ongeveer € 240. Voor een periode van vijf jaar komen de kosten derhalve uit op € 1200.

Bankgarantie

Bij het aanvragen van een bankgarantie zal de regeldruk voor partijen toenemen. Dit ligt in het feit dat deze aangevraagd dient te worden en dat gedurende de looptijd van de bankgarantie een maandelijks bedrag zal moeten worden voldaan. Daarbij wordt uitgegaan van maximaal 5 jaar tussen aanvraag en de aanwending van de bankgarantie voor (gedeeltelijke) betaling van het verschuldigde bedrag. In vergelijking met de andere optie die de Wet biedt, een waarborgsom, is de regeldruk bij een bankgarantie relatief groter. Echter gelet op het financiële ele-

The biggest difference between this Ministerial Order and the ones before it is that, based on the amended Offshore Wind Energy Act, parts C, D, E, and F in Section 23(2) of the former Offshore Wind Energy Act are no longer mandatory as part of the application. However, under Section 25b(2) and (3), the amount of the financial bid and the contribution the wind farm makes to the integration of the wind farm into the Dutch energy system are now taken into account for the first time. Under this Ministerial Order, only one permit is available. Applicants therefore need submit only one application. Section 14a(4) of the Act provides that two or more applications may be submitted by an applicant, but, as has been stated, only one permit will be granted.

Applications

As part of their applications, applicants must submit data on the basis of which the technical and financial feasibility of their proposal is assessed. The production estimates also form part of this. This obligation to provide information is elaborated on in Articles 3 and 4 of this Ministerial Order, including for the purposes of the assessment based on the ranking criteria. The calculation of administrative costs is based on the deployment of about 10 FTEs for a period of three-and-a-half months (time between the publication of this Ministerial Order and the completion of the permit application) and a fixed hourly rate of €60. This results in administrative costs of about €370,000 to submit an application. It is anticipated that eight applications will be submitted. The total costs for this phase are therefore expected to total about €3,000,000.

Monitoring/accountability

An annual report on the progress of the project relative to the schedule must be provided during the construction of the offshore wind farm. This should be a brief description of the progress of the project in relation to a number of benchmark dates. This way, an assessment can be made of when the wind farm can be commissioned and whether that will take place within four years of the date on which the permit became irrevocable. It is envisaged that four hours a year will need to be spent on meeting the annual obligations. This will result in about €240 for each permit granted. Only one permit will be granted, taking the annual costs to about €240 and, for a period of five years, to a total of €1200.

Bank guarantee

Requesting a bank guarantee will increase the regulatory burden on parties. This is because a request will have to be submitted and a monthly amount will have to be paid during its term. It is assumed there will be no more than five years between the submission of an application and use being made of the bank guarantee for partial or full payment of the amount owed. Compared with the other option offered by the Act – a deposit – a bank guarantee will pose a greater regulatory burden, relatively speaking. However, having regard to the financial element,

ment, de doelmatigheid van investeringsprijken vanuit onderhavige regeling en om aan te sluiten bij de systematiek van voorgaande procedures is gekozen voor een bankgarantie.

Uitgaande van een gemiddelde zekerheidsstelling van € 70 000 000 en de kosten van 1% per jaar komen de kosten van een bankgarantie gemiddeld uit op ongeveer € 700 000 per jaar. Dit komt uit op ca. € 3.500 000 in totaal.

Bezwaarprocedures

Iedere aanvrager heeft de mogelijkheid om bezwaar en vervolgens beroep aan te tekenen tegen de vergunningverlening, respectievelijk het besluit op bezwaar. Voor het bepalen van de administratieve lasten wordt uitgegaan van in totaal drie bezwaar- en beroepsprocedures. De lasten van bezwaar dienen tot het begrip regelkosten te worden gerekend. Beroepsprocedures tellen hierin niet mee omdat deze onder bestuursrecht vallen. De administratieve lasten voor bezwaarprocedures bedragen ca. € 10.000. De totale eenmalige kosten voor bezwaarprocedures komen daarmee naar verwachting uit op € 30.000 euro.

De totale eenmalige kosten komen dus uit op circa € 3.030.000 en de totale cumulatieve jaarlijkse kosten op ongeveer € 3.501.200.

In vergelijking, voor hoeverre het mogelijk is om binnen de onzekerheidsmarges een indicatie te geven, bij een conservatief ingeschatte gemiddelde elektriciteitsprijs van € 40 per megawattuur (zie captured price voor wind op zee (Elektriciteit, WOZ), afkomstig uit KEV2021-werkprijspad) zal een windpark van 760 megawatt, 4000 vollasturen gedurende 30 productiejaar een verwachte omzet draaien van ca. € 3,6 miljard. In deze vergelijking bedragen de eenmalige regeldrukkosten 0,8% van een verwachte hypothetische omzet en de structurele kosten percentueel 0,1%.

Tot slot, deze regeling heeft geen regeldrukgevolgen voor de voor burgers en midden- en kleinbedrijven (mkb), omdat zij naar verwachting geen aanvragen zullen indienen. Er is daarom geen mkb-toets uitgevoerd.

9. Inwerkingtreding

Onderhavige regeling treedt in werking op 1 april 2022. Dit is in overeenstemming met het beleid inzake de vaste veranderingen van ministeriële regelingen. De periode tussen publicatie van de regeling en de inwerkingtredingsdatum is korter dan twee maanden. Dit is gerechtvaardigd omdat de sector windenergie op zee reeds op 23 december 2021 is geïnformeerd over de data waarop aanvragen kunnen worden ingediend en omdat uitstel van de inwerkingtreding niet in het belang is van de sector en van het behalen van de doelstellingen op het gebied van de productie van duurzame energie.

De Minister voor Klimaat en Energie,

the effectiveness of investment incentives under this Ministerial Order and to ensure alignment with the methodology of previous procedures, the bank guarantee option was selected.

Based on an average security deposit of €70,000,000 and costs of 1% a year, the costs of a bank guarantee will amount to an average of about €700,000 a year. This amounts to about €3,500,000 in total.

Objection procedures

Each applicant has the option to submit an objection, followed by an appeal, against the award of a permit or the decision on the objection respectively. The determination of the administrative costs of this part of the permit award process is based on a total of three objection and appeal procedures. The term regulatory costs should be taken to include the costs incurred for submitting an objection. Appeal procedures are not included because they are covered by administrative law. The administrative costs of objection procedures amount to about €10,000. The total one-off costs for objection procedures are therefore expected to amount to €30,000.

The total one-off costs will therefore amount to €3,030,000 and the total cumulative annual costs to about €3,501,200.

By contrast, to the extent it is possible to give an indication within the margins of uncertainty, with a conservatively estimated average electricity price of €40/MWh (see captured price for offshore wind (Electricity, Offshore Wind Energy) from the Climate and Energy Report 2021 price path), turnover for a 760 MW wind farm with 4000 full-load hours of generation is expected to be about €3.6 billion over 30 years. In this comparison, the one-off regulatory burden costs amount to 0.8% of an expected hypothetical turnover and the structural costs to 0.1% in percentage terms.

Finally, this Ministerial Order will have no impact on citizens and small and medium-sized businesses (SMEs) as far as the regulatory burden is concerned because they are not expected to submit applications. For that reason, no SME assessment has been carried out.

9. Entry into force

This Ministerial Order will enter into force on 1 April 2022. This is in accordance with the policy on common commencement dates for Ministerial Orders. The period between publication of the Ministerial Order and the date of entry into force is less than two months. This is justified because the offshore wind sector was informed on 23 December 2021 of the dates on which applications could be submitted, and because delaying its entry into force is not in the interests of the sector or conducive to the attainment of the objections as regards the production of sustainable energy.

The Minister for Climate and Energy Policy

4 Translation 'kavelbesluit VI windenergiegebied Hollandse Kust (west)'

Wind Farm Site Decision HKWWFS VI

I Besluit

Gelet op de artikelen 3 tot en met 7 van de Wet windenergie op zee en gelet op de Wet natuurbescherming, besluit de Minister van Economische Zaken en Klimaat in overeenstemming met de Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, de Minister van Infrastructuur en Waterstaat en de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit als volgt:

- Kavel VI in windenergiegebied Hollandse Kust (west) wordt aangewezen als locatie voor een windpark met een totaal geïnstalleerd vermogen van minimaal 693 MW. De coördinaten van de begrenzing van kavel VI zijn weergegeven in voorschrift 2, eerste lid, bij dit besluit;
- Het windpark wordt aangesloten op het TenneT-platform Hollandse Kust (west Alpha), waarvan de coördinaten (van de veiligheidszone) zijn weergegeven in voorschrift 2, tweede lid, bij dit besluit;
- De natuurlijke kenmerken van de gebieden zoals bedoeld in artikel 2.8 en artikel 2.9 van de Wet natuurbescherming zullen niet door het kavelbesluit worden aangetast;
- Van het bepaalde in de artikelen 3.1 en 3.5 van de Wet natuurbescherming wordt vrijstelling verleend voor de soorten zoals opgenomen in de tabel in de bijlage bij dit besluit;
- Aan het kavelbesluit zijn voorschriften verbonden. Deze zijn opgenomen in deel III van dit besluit.

's-Gravenhage, 26 november 2021

D. Yeşilgöz-Zegerius
Staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat –
Klimaat en Energie

I Decision

Having regard to Sections 3 to 7 inclusive of the Offshore Wind Energy Act (Wet windenergie op zee) and to the Nature Conservation Act (Wet natuurbescherming), the Minister of Economic Affairs and Climate Policy – in consultation with the Minister of the Interior and Kingdom Relations, the Minister of Infrastructure and Water Management, and the Minister of Agriculture, Nature, and Food Quality – has adopted the following decision:

- Wind Farm Site VI in the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone is designated as the location for a wind farm with a total installed capacity of at least 693 MW. The coordinates of the boundaries of Site VI are presented in Regulation 2(1) of this Decision;
- The wind farm will be connected to TenneT's Hollandse Kust (west Alpha) platform, the coordinates of which, including those of the safety zone, are indicated in Regulation 2(2) of this Decision;
- The natural characteristics of the areas as referred to in Section 2.8 and Section 2.9 of the Nature Conservation Act will not be affected by the Wind Farm Site Decision;
- Exemption from the provisions of Sections 3.1 and 3.5 of the Nature Conservation Act will be granted for the species shown in the table in the appendix to this Decision;
- The Wind Farm Site Decision is subject to regulations. Those regulations are set out in Part III of this Decision.

The Hague, 26 November 2021

D. Yeşilgöz-Zegerius
State Secretary for Economic Affairs and Climate Policy –
Climate and Energy

Rechtsbescherming

Belanghebbenden kunnen tegen dit besluit beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, postbus 20019, 2500 EA, Den Haag. Anderen dan belanghebbenden die een zienswijzen naar voren hebben gebracht over het ontwerpbesluit of aan wie redelijkerwijs geen verwijt kan worden gemaakt dat zij daarop geen zienswijze hebben ingediend, kunnen ook beroep instellen tegen dit besluit. De termijn voor het indienen van een beroepschrift bedraagt zes weken en vangt aan met ingang van de dag na die waarop het besluit ter inzage is gelegd.

Op grond van artikel 8 van de Wet windenergie op zee is op dit besluit hoofdstuk 1, afdeling 2, van de Crisis- en herstelwet van overeenkomstige toepassing. Dit betekent dat de belanghebbende in het beroepschrift moet aangeven welke beroepsgronden hij aanvoert tegen het besluit. Indien hij dit niet doet, wordt het beroep niet-ontvankelijk verklaard. Na afloop van de termijn van zes weken kunnen geen nieuwe beroepsgronden meer worden aangevoerd. Het wordt aanbevolen in het beroepschrift te vermelden dat de Crisis- en herstelwet van toepassing is. Publiekrechtelijke rechtspersonen en hun bestuursorganen die niet tot de centrale overheid behoren, kunnen geen beroep instellen.

Legal protection

Stakeholders can appeal this Decision with the Administrative Jurisdiction Division of the Council of State (Address: PO Box 20019, 2500 EA, The Hague). Any parties other than stakeholders who submitted an opinion concerning the draft decision, or who cannot reasonably be held at fault for not submitting an opinion concerning it, can also appeal this Decision. The period within which notices of appeal must be submitted is six weeks starting from the day on which the Decision was made available for inspection.

Pursuant to Section 8 of the Offshore Wind Energy Act, Chapter 1, Part 2 of the Crisis and Recovery Act (Crisis- en herstelwet) applies *mutatis mutandis* to this Decision. This means that in the notice of appeal, the stakeholder must specify its grounds for appealing the Decision. If no grounds are specified in the notice of appeal, the appeal will be declared inadmissible. No new grounds for an appeal can be submitted following expiry of the six-week appeal period. It is advised to specify in the notice of appeal that the Crisis and Recovery Act is applicable. Legal entities and their administrative bodies who do not constitute part of central government cannot lodge an appeal.

II Toelichting kavelbesluit VI windenergiegebied Hollandse Kust (west)

1. Inleiding

1.1 Nut en noodzaak

Nederland voert al enige kabinetsperiodes lang een klimaatbeleid dat binnen de Europese Unie is afgestemd met de andere lidstaten. Hierbij gaan het streven naar het sterk verminderen van de uitstoot van broeikasgassen (met name CO₂), het besparen op energieverbruik en het ontwikkelen van bronnen van duurzame energie hand in hand.¹ Doel is het beperken van de opwarming van de atmosfeer tot 2 graden Celsius om ernstige maatschappelijke en economische gevolgen van klimaatverandering af te wenden. Nevendoel is het minder afhankelijk worden van fossiele brandstoffen, met name die uit politiek instabiele regio's afkomstig zijn.

Het Energieakkoord voor duurzame groei² (hierna: Energieakkoord) bevat afspraken tussen de overheid, het bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties over het aandeel duurzame energie in 2023. Windenergie op zee speelt daarin een prominente rol. Specifiek voor windparken op zee is afgesproken dat in 2023 circa 4,5 GW operationeel vermogen gerealiseerd is. Ook is vastgelegd dat het kabinet zorgdraagt voor een robuust wettelijk kader om de opschaling van windenergie op zee mogelijk te maken. Korte(re) doorlooptijden en kostenreductie waren daarbij belangrijke uitgangspunten. Het resultaat, de Wet windenergie op zee, voorziet daartoe in een stelsel van uitgifte van kavels in windenergiegebieden (zie paragrafen 1.2 en 2.1). In lijn met het Energieakkoord zijn op grond van de Wet windenergie op zee inmiddels kavels uitgegeven in achtereenvolgens de windenergiegebieden Borssele, Hollandse Kust (zuid) en Hollandse Kust (noord).³ De windparken in genoemde kavels worden tussen 2020 en 2023 in gebruik genomen.

De Energieagenda⁴ uit 2016 bevat vervolgspraken die de periode tot 2050 beslaan. In 2050 moet de energievoorziening bijna helemaal duurzaam zijn. De uitstoot van CO₂ is dan 80-95 procent minder vergeleken met 1990. In de Energieagenda heeft het kabinet tevens aangekondigd het beleid van

¹ Bij het akkoord over het Klimaat- en Energie Beleidsraamwerk voor 2030 is een Europees bindend doel van 27 procent hernieuwbare energie afgesproken. Zie Kamerstukken II, 2014/15, 21 501-20, nr. 922.

² Energieakkoord voor duurzame groei, Kamerstukken II, 2012/13, 30 196, nr. 202.

³ De 'routekaart windenergie op zee 2023' bevat het uitroelschema tot 2023, zie Kamerstukken I/II 2014/15, 33 561, A/nr. 11 Herdruk.

⁴ Energieagenda 'Naar een CO₂-arme energievoorziening', Kamerstukken II, 2016/17, 31 510, nr. 64.

II Explanatory notes to the Wind Farm Site Decision VI for the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone

1. Introduction

1.1 Usefulness and necessity

Successive Dutch governments have pursued a climate policy that is coordinated with those of other Member States in the European Union. The aims of this comprehensive policy are to significantly reduce greenhouse gas emissions (CO₂ in particular), cut down energy consumption, and develop renewable energy sources.¹ The main goal is to limit global warming to 2 degrees Celsius to prevent serious social and economic consequences of climate change. A secondary goal is to become less dependent on fossil fuels, in particular those originating from politically unstable regions.

The Energy Agreement for Sustainable Growth² (hereafter the 'Energy Agreement') contains agreements between the Government, the corporate sector, and civil society organisations about the percentage of sustainable energy in 2023. Offshore wind energy plays a prominent role in this. With regard to offshore wind farms specifically, it was agreed that approximately 4.5 GW of operational capacity will be realised by 2023. In addition, it was agreed the Government will provide a robust legal framework to enable scaling up offshore wind. Key priorities in this respect are shorter lead times and cost reduction. The resulting legislation, the Offshore Wind Energy Act (*Wet windenergie op zee*), provides for this by means of a system of allocating sites in wind energy zones (see Sections 1.2 and 2.1). In keeping with the Energy Agreement, sites have been successively allocated, under the Offshore Wind Energy Act, in the Borssele, Hollandse Kust (zuid) and Hollandse Kust (noord) Wind Energy Zones, respectively.³ The wind farms in the aforementioned sites will become operational between 2020 and 2023.

The 2016 Energy Agenda⁴ contains follow-up agreements covering the period up to 2050. By 2050, energy supplies must be almost completely sustainable. By then, CO₂ emissions will have been reduced by 80-95% compared to 1990 levels. In the Energy Agenda, the Government also announced it would

¹ In the agreement on the Climate and Energy Policy Framework for 2030, a European binding target of 27% renewable energy has been agreed. See Parliamentary Papers II, 2014/15, 21 501-20, No. 922.

² Energy Agreement for Sustainable Growth ('Energieakkoord voor duurzame groei'), Parliamentary Papers II, 2012/13, 30 196, No. 202.

³ The Offshore Wind Energy Roadmap 2023 ('routekaart windenergie op zee 2023') contains the roll-out schedule up to 2023, see Parliamentary papers I/II 2014/15, 33 561, A/No. 11 Reprint.

⁴ 'Naar een CO₂-arme energievoorziening' Energy Agenda', Parliamentary Papers II, 2016/17, 31 510, No. 64.

windenergie op zee door te zetten. Voor de periode 2024-2030 betekent dit dat aanvullend op de thans bestaande windparken (ca. 2,5 GW) en de windparken die nog tot en met 2023 worden gebouwd (ca. 2 GW), nog eens ca. 7 GW (in 2030) wordt gerealiseerd. De routekaart windenergie op zee 2030 (hierna: routekaart 2030) bevat het uitrolschema hiervoor.⁵ Het Klimaatakkoord van juni 2019, dat voor windenergie op zee spreekt van ten minste 49 TWh productie in 2030, sluit daarbij aan.⁶ De kavels VI en VII in windenergiegebied Hollandse Kust (west) zijn de eerste kavels die in het kader van de routekaart 2030 worden uitgegeven.

Kavel VI van windenergiegebied Hollandse Kust (west) draagt ongeveer 7 procent bij aan de genoemde doelstelling van 49 TWh. Een windpark in kavel VI kan meer dan een miljoen huishoudens van elektriciteit voorzien.⁷

Bij de hierboven bedoelde opschaling en uitrol van windenergie op zee, zoals beoogd in dit besluit voor kavel VI Hollandse Kust (west), worden ook andere belangen zoals natuurbescherming, visserij en scheepvaart in ogenschouw genomen om tot een integrale afweging te komen.

1.2 Uitgiftestelsel

Ter realisering van de opgaven voor duurzame energie voorziet de Wet windenergie op zee in een uitgiftestelsel van kavels voor windparken. Het uitgiftestelsel omvat een aantal stappen en besluiten die genomen moeten worden voordat windparken op zee gebouwd mogen worden.

De eerste stap in het traject is het in het nationaal waterplan aanwijzen van een gebied op zee dat geschikt is voor windenergie.⁸ Het nationaal waterplan is voor de ruimtelijke aspecten tevens een structuurvisie als bedoeld in artikel 2.3, tweede lid, van de Wet ruimtelijke ordening. Bij de vaststelling van het nationaal waterplan wordt nagegaan of een aan te wijzen gebied geschikt is voor de bouw en exploitatie van een of meer windparken. Ook worden de mogelijke effecten van toekomstige windparken in een aan te wijzen gebied op hoofdlijnen onderzocht, en wordt (de geschiktheid van) een aan te wijzen gebied vergeleken met overige aangewezen gebieden op zee voor windenergie. Bij de vaststelling van het Nationaal Waterplan 2009-2015⁹ zijn de windenergiegebieden Borssele (344 km²) en IJmuiden Ver (1.170 km²) aangewezen. Bij een partiële herziening van het Nationaal Waterplan 2009-2015 zijn in 2014 de gebieden voor de Hollandse Kust (1.210

5 Kamerstukken II, 2017/18, 33 561, nr. 42.

6 www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2019/06/28/klimaatakkoord.

7 De gemiddelde woning heeft volgens het CBS (2016) een elektriciteitsverbruik van 2.910 kWh per jaar.

8 Op grond van artikel 3, tweede lid, van de Wet windenergie op zee, worden kavels voor windparken alleen vastgesteld binnen de gebieden die in het nationaal waterplan zijn aangewezen als windenergiegebied.

9 Kamerstukken I/II 2014/15, 33 561, A/nr. 11 (herdruk).

continue its offshore wind energy policy. For the period 2024-2030, this means that, in addition to the current operational wind farms (approximately 2.5 GW) and those to be built by end 2023 (approximately 2 GW), another 7 GW will be realised (by 2030). The Offshore Wind Energy Roadmap 2030 (hereafter: Roadmap 2030) contains the roll-out schedule for this.⁵ The Climate Agreement of June 2019, which targets at least 49 TWh of production by 2030 from offshore wind energy, is in line with this.⁶ Sites VI and VII in the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone are the first sites allocated within the framework of Roadmap 2030.

Site VI of the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone contributes approximately 7% to the 49 TWh target. One wind farm in Site VI can produce enough electricity to supply more than one million households.⁷

The aforementioned process of scaling up and rolling out offshore wind, as envisaged in this Decision for Hollandse Kust (west) Wind Farm Site VI, also takes into account other interests, such as the protection of wildlife, fishing, and shipping, in order to arrive at a comprehensive assessment.

1.2 Allocation scheme

To meet the sustainable energy targets, the Offshore Wind Energy Act provides for an allocation system for wind farm sites. The allocation system contains a number of steps and decisions that must be taken before offshore wind farms can be built.

The first step in the process is to designate an offshore zone suitable for wind farm development in the National Water Plan.⁸ The National Water Plan also constitutes a structural vision for the spatial aspects, as provided for in Section 2.3(2) of the Spatial Planning Act (*Wet ruimtelijke ordening*). When adopting the National Water Plan, a zone to be designated is assessed to check if it is suitable for construction and operation of one or more wind farms. The possible effects of future wind farms in a zone to be designated are also broadly examined, and the suitability of the area is also compared with other offshore zones designated for wind farms. The Borssele (344 km²) and IJmuiden Ver (1.170 km²) Wind Farm Zones were designated in the National Water Plan 2009-2015. During a partial review of the National Water Plan 2009-2015,⁹ the zones off Hollandse Kust (1,210 km²) and Ten noorden van de Waddeneilanden (200 km²) were designated in

5 Parliamentary Papers II, 2017/18, 33 561, No. 42.

6 www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2019/06/28/klimaatakkoord.

7 According to Statistics Netherlands (2016), the average Dutch household consumes 2,910 kWh of electricity per year.

8 Under Section 3(2) of the Offshore Wind Energy Act, sites for wind farms are allocated only in the zones designated as Wind Farm Zones in the National Water Plan.

9 Parliamentary Papers I/II 2014/15, 33 561, A/No. 11 (reprint).

km²) en Ten noorden van de Waddeneilanden (200 km²) aangewezen.¹⁰ Deze herziening wordt de Rijksstructuurvisie Windenergie op Zee genoemd. De aanwijzingen zijn in het vigerende Nationaal Waterplan 2016-2021¹¹ gehandhaafd.

De tweede stap in het traject is het vaststellen van de kavels middels kavelbesluiten. Kavels worden uitsluitend vastgelegd binnen een gebied dat is aangewezen in een nationaal waterplan. In het kavelbesluit wordt bepaald waar en onder welke voorwaarden een windpark gebouwd en geëxploiteerd mag worden. De voorwaarden betreffen onder meer een bandbreedte voor de toe te passen turbines en funderingstechnieken. Het kavelbesluit bepaalt niet wie het recht heeft om op die locatie een windpark te bouwen en te exploiteren.

In de derde stap van het traject wordt een vergunning verleend op grond van de Wet windenergie op zee. Alleen de houder van die vergunning heeft het recht om op de locatie van de kavel een windpark te bouwen en te exploiteren. Wie uiteindelijk een vergunning voor het bouwen van een windpark krijgt, wordt bepaald in een tenderprocedure. In de toekomst kan dit ook een veilingprocedure zijn.¹²

Op grond van de Elektriciteitswet 1998 is TenneT aangewezen als de beheerder van het hoogspanningsnet op zee voor het transport van met wind opgewekte elektriciteit naar het landelijke hoogspanningsnet. Kavels worden door TenneT voorzien van een transformatorstation op een platform in zee en een aansluitverbinding. Dit net op zee is geen onderdeel van het kavelbesluit. Uiteraard worden de besluitvormingsprocessen voor windkavels en het net op zee wel zo goed mogelijk op elkaar afgestemd. Zie in dit verband ook paragraaf 4.1.3.

1.3 Ontwikkelingen: voorbereidingsbesluit

Op 2 juli 2020 is op grond van artikel 9 van de Wet windenergie op zee het voorbereidingsbesluit voor kavel VI gepubliceerd in de Staatscourant (2020, nr. 34647).¹³ Het voorbereidingsbesluit vervalt op het moment dat met betrekking tot de kavel een besluit tot instellen van de veiligheidszone op grond van artikel 6.10 van de Waterwet wordt vastgesteld.

10 Met de Rijksstructuurvisie Windenergie op Zee Aanvulling Hollandse Kust, een partiële herziening van het Nationaal Waterplan 2016-2021, is nog een strook tussen 10 en 12 nautische mijl (circa 18,5 tot 22,2 kilometer) toegevoegd aan het reeds aangewezen windenergiegebied Hollandse Kust. Deze wijziging heeft betrekking op de deelgebieden Hollandse Kust (zuid) en Hollandse Kust (noord). Het deelgebied Hollandse Kust (west) is hiermee niet gewijzigd.

11 Kamerstukken II 2015/16, 31 710, nr. 45.

12 Deze mogelijkheid is opgenomen in de voorgestelde wijziging van de Wet windenergie op zee (ondersteunen opgave windenergie op zee), Kamerstukken II, 2018/19, 35 092, nr. 1-4.

13 Dit besluit vervangt het eerder gepubliceerde voorbereidingsbesluit (Stcrt. 2020, nr 35459). De publicatie van een nieuw voorbereidingsbesluit houdt verband met een wijziging van de begrenzing van de kavel en het verstrijken van de termijn genoemd in artikel 9, derde lid, van de Wet windenergie op zee.

2014.¹⁰ This review is called the National Structural Vision for Offshore Wind Energy. These designated zones have been maintained in the current National Water Plan 2016-2021.¹¹

The second step in the process is to select the sites by means of Site Decisions. Sites are selected exclusively within a zone designated in a National Water Plan. The Wind Farm Site Decision specifies where and under which conditions a wind farm may be built and operated. The conditions concern, among other things, a bandwidth for the design of the turbines and foundation structures. The Wind Farm Site Decision does not specify who is entitled to build and operate a wind farm at that site.

During the third step of the process, a permit is granted under the Offshore Wind Energy Act. Only the holder of that permit has the right to build and operate a wind farm at the designated site. A tender procedure is used to determine who will ultimately secure a permit for the construction of a wind farm. In the future, an auction procedure could also be used.¹²

Under the Electricity Act 1998 (*Elektriciteitswet 1998*), transmission system operator TenneT has been designated as the operator of the offshore high-voltage grid for the transmission of wind-generated electricity to the national high-voltage grid. TenneT provides sites with a transformer station on an offshore platform and a grid connection. This offshore grid does not form part of the Site Decision. The decision-making processes for wind farm sites and the offshore grid will, of course, be synchronised as much as possible. See also Section 4.1.3 in this respect.

1.3 Developments: preliminary planning decision

In accordance with the Offshore Wind Energy Act, the preliminary planning decision for Site VI was published in the Government Gazette on 2 July 2020 (2020, No. 34647).¹³ The preliminary planning decision ceases to apply when a decision to establish the safety zone for the site is adopted on the basis of Section 6.10 of the Water Act.

10 The National Structural Vision for Offshore Wind Energy, Addendum Hollandse Kust, which is a partial review of the National Water Plan 2016-2021, adds a strip of between 10 and 12 nautical miles (approximately 18.5 to 22.2 kilometres) to the existing designated Hollandse Kust Wind Farm Zone. This amendment concerns the Hollandse Kust (zuid) and Hollandse Kust (noord) sub-zones. Therefore, the Hollandse Kust (west) sub-zone has not changed.

11 Parliamentary Papers II 2015/16, 31 710, No. 45.

12 This option has been included in the proposed amendment of the Offshore Wind Energy Act (supporting offshore wind farm allocation), Parliamentary Papers II, 2018/19, 35 092, No. 1-4.

13 This decision replaces the previously published preliminary planning decision (Government Gazette 2020, No. 35459). The publication of a new preliminary planning decision concerns a change in the site boundaries and the expiry of the period mentioned in Section 9(3) of the Offshore Wind Energy Act.

2. Wet- en regelgeving

2.1 Wet windenergie op zee

Op grond van artikel 3, eerste lid, van de Wet windenergie op zee kan de Minister van Economische Zaken en Klimaat, in overeenstemming met de Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, de Minister van Infrastructuur en Waterstaat en de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, een kavelbesluit nemen. In het kavelbesluit wordt een kavel ten behoeve van een windpark en een tracé voor de aansluitverbinding tussen het windpark en het net op zee aangewezen. Ingevolge artikel 3, tweede lid, van de Wet windenergie op zee kan een kavel slechts worden aangewezen binnen gebieden die in het nationaal waterplan zijn aangewezen als voor windenergie geschikte gebieden.

Bij de voorbereiding van het kavelbesluit moeten de belangen zoals opgenomen in artikel 3, derde lid, van de Wet windenergie op zee onderzocht en afgewogen worden. Deze belangen betreffen de vervulling van maatschappelijke functies, de gevolgen voor derden, het ecologisch belang, de kosten om een windpark in het gebied te realiseren en het belang van een doelmatige aansluiting op een aansluitpunt.

Met betrekking tot het ecologische belang is een belangrijk onderdeel van het kavelbesluit de toets van de natuuraspecten op grond van de Wet natuurbescherming. De geïntegreerde uitvoering van de toets van de natuuraspecten is nader uitgewerkt in de artikelen 5 en 7 van de Wet windenergie op zee. Dit heeft als gevolg dat geen aparte ontheffing (soortenbescherming) of vergunning (gebiedsbescherming) op grond van de Wet natuurbescherming nodig is.

Op grond van artikel 4, eerste lid, van de Wet windenergie op zee worden aan het kavelbesluit regels en voorschriften verbonden. Daarbij gaat het met name om locatie-specifieke randvoorwaarden voor de bouw en exploitatie van een windpark, ten einde de hierboven genoemde belangen te beschermen. Naast het verbinden van regels en voorschriften moeten ook onderdelen in het kavelbesluit opgenomen worden zoals gesteld in artikel 4, tweede lid, van de Wet windenergie op zee. Dit betreft onder meer de uitkomsten van locatie-specifieke onderzoeken.

Op grond van hoofdstuk 3 van de Wet windenergie op zee kan door de Minister van Economische Zaken en Klimaat een vergunning verleend worden voor de bouw en exploitatie van een windpark op zee binnen een kavel waarvoor een kavelbesluit is genomen. In deze vergunning wordt onder meer bepaald voor welk tijdvak de vergunning geldt en binnen welke termijn de in de vergunning aangegeven activiteiten moeten worden verricht.

2. Laws and regulations

2.1 Offshore Wind Energy Act

Under Section 3(1) of the Offshore Wind Energy Act, the Minister of Economic Affairs and Climate Policy may make a Site Decision, in agreement with the Minister of the Interior and Kingdom Relations, the Minister of Infrastructure and Water Management, and the Minister of Agriculture, Nature, and Food Quality. The Wind Farm Site Decision designates a site for a wind farm and a route for the connection between the wind farm and the offshore grid. Under Section 3(2) of the Offshore Wind Energy Act, a site can only be designated in zones allocated in the National Water Plan as suitable for wind farms.

As part of the preparation of the Wind Farm Site Decision, the interests as referred to in Section 3(3) of the Offshore Wind Energy Act must be examined and weighed up. These interests concern fulfilment of social functions, consequences for third parties, ecological interest, the costs involved in building a wind farm in the zone, and the importance of an efficient connection to a transmission connection point.

In terms of the ecological interest, an important part of the Wind Farm Site Decision is the assessment of the natural aspects on the basis of the Nature Conservation Act (*Wet natuurbescherming*). The integrated implementation of the assessment of the natural aspects is described in more detail in Sections 5 and 7 of the Offshore Wind Energy Act. As a result, a separate exemption (species protection) or permit (site protection) under the Nature Conservation Act is not required.

Pursuant to Section 4(1) of the Offshore Wind Energy Act, rules and regulations are bound to the Wind Farm Site Decision. These mainly concern site-specific requirements for construction and operation of a wind farm to protect the interests mentioned above. In addition to the rules and regulations, other elements are included in the Wind Farm Site Decision, as set out in Section 4(2) of the Offshore Wind Energy Act. This includes, among other things, the results of site investigations.

Pursuant to Chapter 3 of the Offshore Wind Energy Act, the Minister of Economic Affairs and Climate Policy may grant a permit for construction and operation of an offshore wind farm at a site for which a Wind Farm Site Decision has been made. This permit establishes, among other things, the time period for which the permit is valid and the timeframe within which the activities specified in the permit must be performed.

2.2 Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (Wnb) beschermt onder meer Natura 2000-gebieden (hoofdstuk 2, gebiedenbescherming) en planten- en diersoorten (hoofdstuk 3, soortenbescherming).

Artikel 5 van de Wet windenergie op zee bepaalt dat artikel 2.7, tweede lid, van de Wet natuurbescherming, dat ziet op de vergunningplicht voor activiteiten met mogelijke effecten op Natura 2000-gebieden, niet van toepassing is op projecten of andere handelingen waarop het kavelbesluit van toepassing is. Dit betekent dat naast het kavelbesluit geen vergunning is vereist op grond van de Wet natuurbescherming voor het bouwen en exploiteren van een windpark op zee.

Wel is in artikel 5 van de Wet windenergie op zee bepaald dat artikel 2.8 en artikel 2.9, zevende lid, van de Wet natuurbescherming van overeenkomstige toepassing zijn op het vaststellen van het kavelbesluit. Hieruit volgt dat, indien het bouwen en exploiteren van een windpark de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in een Natura 2000-gebied als bedoeld in de Wet natuurbescherming kan verslechteren of een significant verstorend effect kan hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor dat gebied, een zogenoemde 'passende beoordeling' moet worden opgesteld. Gelet op de conclusies van de passende beoordeling over de gevolgen voor het gebied wordt een kavelbesluit pas genomen nadat zekerheid is verkregen dat het windpark de natuurlijk kenmerken van de betrokken gebieden niet zal aantasten.

Uit artikel 7 van de Wet windenergie op zee volgt dat de Minister in het kavelbesluit vrijstelling kan verlenen van de verboden bedoeld in de artikelen 3.1, eerste, tweede, en vierde lid,¹⁴ 3.5, eerste, tweede, derde, vierde en vijfde lid,¹⁵ en 3.10, eerste lid, van de Wet natuurbescherming.¹⁶ De meest relevante verboden in relatie tot windparken op zee zien op het doden en het storen van beschermde diersoorten, zoals verschillende soorten vogels, vleermuizen en zeezoogdieren.

¹⁴ Het betreft de verboden in paragraaf 3.1 van de Wnb op het opzettelijk doden, vangen en storen van vogels in de zin van de Vogelrichtlijn en het opzettelijk vernielen, beschadigen of wegnemen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels.

¹⁵ Het betreft de verboden in paragraaf 3.2 van de Wnb op onder meer het opzettelijk doden, vangen en verstoren van alle dieren en planten, genoemd in de bijlagen bij de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn, het opzettelijk vernielen of rapen van hun eieren en het beschadigen of vernielen van hun voortplantingsplaatsen en rustplaatsen.

¹⁶ Het betreft vergelijkbare verboden als hierboven genoemd, voor soorten genoemd in de bijlage bij de Wnb, die niet onder de reikwijdte van paragraaf 3.2 van de Wnb vallen.

2.2 Nature Conservation Act

The Nature Conservation Act protects, among other things, Natura 2000 areas (Chapter 2, site protection) and plant and animal species (Chapter 3, species protection).

Section 5 of the Offshore Wind Energy Act stipulates that Section 2.7(2) of the Nature Conservation Act, which sets out the permit requirement for activities with a possible impact on Natura 2000 areas, does not apply to projects or other actions to which the Wind Farm Site Decision applies. Therefore, no permit, other than that under the Wind Farm Site Decision, is required under the Nature Conservation Act for the construction and operation of an offshore wind farm.

However, Section 5 of the Offshore Wind Energy Act stipulates that Section 2.8 and Section 2.9(7) of the Nature Conservation Act apply mutatis mutandis to the determination of the Wind Farm Site Decision. It follows from this that if constructing and operating a wind farm could adversely affect the quality of the natural habitats and the habitats of species in a Natura 2000 area, as referred to in the Nature Conservation Act, or could cause significant disturbance to the species where the site has been designated, in view of the conservation objectives for that site, an 'appropriate assessment' must be drawn up. In view of the conclusions of the Appropriate Assessment about the consequences for the site, a Wind Farm Site Decision will not be made until it has been ascertained that the wind farm will not harm the natural features of the sites concerned.

It follows from Section 7 of the Offshore Wind Energy Act that the Minister may grant an exemption in the Wind Farm Site Decision from the prohibitions referred to in Section 3.1(1), (2) and (4)¹⁴, Section 3.5(1) to (5)¹⁵, and Section 3.10(1) of the Nature Conservation Act.¹⁶ The most relevant prohibitions in relation to offshore wind farms concern the killing and disturbance of protected animal species, such as several bird species, bats, and sea mammals.

¹⁴ This concerns the prohibitions in Section 3.1 of the Nature Conservation Act concerning the deliberate killing, capture, and disturbance of birds within the meaning of the Birds Directive and the deliberate destruction, damaging, or removal of birds' nests, resting sites and eggs.

¹⁵ This concerns the prohibitions in Section 3.2 of the Nature Conservation Act concerning, among other things, the deliberate killing, capture, and disturbance of all animals and plants mentioned in the annexes to the Habitats Directive and the Bern and Bonn conventions, the deliberate destruction or removal of their eggs, and damaging or destroying their breeding and resting sites.

¹⁶ This concerns prohibitions comparable to the ones mentioned above, for species listed in the annex to the Nature Conservation Act, which do not fall under the scope of Section 3.2 of the Nature Conservation Act.

Een vrijstelling van de verboden ten aanzien van in het wild levende vogelsoorten wordt pas verleend als het project niet leidt tot een verslechtering van de staat van instandhouding van de desbetreffende soort, er geen andere bevredigende oplossing is en minstens een van de belangen wordt gediend die zijn opgenomen in artikel 3.3, vierde lid, onderdeel b, van de Wet natuurbescherming. Een vrijstelling kan onder beperkingen worden verleend en er kunnen in het kavelbesluit voorschriften aan verbonden worden.

Een vrijstelling voor in het wild levende diersoorten bedoeld in artikel 3.5 Wet natuurbescherming wordt pas verleend als geen afbreuk wordt gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan, er geen andere bevredigende oplossing is en minstens een van de belangen wordt gediend die zijn opgenomen in artikel 3.8, vijfde lid, onderdeel b, van de Wet natuurbescherming. Een vrijstelling kan onder beperkingen worden verleend en er kunnen in het kavelbesluit voorschriften aan verbonden worden.

2.3 Waterwet

Uit artikel 6.5, aanhef en onderdeel c, van de Waterwet in samenhang met artikel 6.13 van het Waterbesluit volgt dat het verboden is om zonder watervergunning werken te plaatsen of te bouwen in de Noordzee. In artikel 6.5a van de Waterwet staat dat dit verbod niet van toepassing is op windparken waarop de Wet windenergie op zee van toepassing is. Dit betekent dat hiervoor geen watervergunning vereist is.

Voor het overige is de Waterwet en daarop gebaseerde regelgeving wel van toepassing. Zo kan op grond van artikel 6.10 van de Waterwet een veiligheidszone ingesteld worden rondom een werk, en zijn in paragraaf 6a van het Waterbesluit regels opgenomen die betrekking hebben op de bouw, de exploitatie en de verwijdering van windparken op zee.

2.4 Beleidskader

Noordzeebeleid

Op basis van de Waterwet is het Nationaal Waterplan 2016-2021 vastgesteld. Het bevat de hoofdlijnen van het Noordzeebeleid.

Uit het Nationaal Waterplan 2016-2021 volgt dat het kabinet op de Noordzee in de ruimtelijke afweging prioriteit geeft aan activiteiten van nationaal belang, zijnde scheepvaart, olie- en gaswinning, CO₂-opslag, windenergie, zandwinning en -suppletie en defensie, boven andere activiteiten. In de gebieden die zijn aangemerkt voor activiteiten van nationaal belang mogen andere activiteiten dit gebruik niet belemmeren. Wanneer activiteiten van nationaal belang stapelen in hetzelfde gebied, is het uitgangspunt dat gestreefd wordt naar gecombineerd en ruimte-efficiënt gebruik, mits de eerste vergunninghouder daarbij geen onevenredige schade of hinder ondervindt.

An exemption from the prohibitions in respect of wild bird species will be granted only if the project does not lead to a deterioration of the conservation status of the relevant species, there is no other satisfactory solution, and at least one of the interests included in Section 3.3(4)(b) of the Nature Conservation Act is served. An exemption may be granted subject to restrictions, and the exemption may be made subject to conditions in the Wind Farm Site Decision.

An exemption for wild animal species as defined in Section 3.5 of the Nature Conservation Act will be granted only if it does not compromise efforts to let the populations of the relevant species survive in their natural distribution area in a favourable conservation status, there is no other satisfactory solution, and at least one of the interests included in Section 3.8(5)(b) of the Nature Conservation Act is served. An exemption may be granted subject to restrictions, and the exemption may be made subject to conditions in the Wind Farm Site Decision.

2.3 Water Act

It follows from Section 6.5, opening words and (c), of the Water Act (*Waterwet*) in conjunction with Section 6.13 of the Water Decree, that it is prohibited to place or build structures in the North Sea without a water permit. Section 6.5a of the Water Act states this prohibition does not apply to wind farms subject to the Offshore Wind Energy Act. This means a water permit is not required for this purpose.

The Water Act, and regulations based on it, will apply in all other respects. For example, a safety zone can be established around works on the basis of Section 6.10 of the Water Act, and Paragraph 6a of the Water Decree includes rules relating to construction, operation, and decommissioning of offshore wind farms.

2.4 Policy framework

North Sea policy

Based on the Water Act, the National Water Plan 2016-2021 was adopted. It contains the key elements of the North Sea policy.

It follows from the National Water Plan 2016-2021 that the Government gives priority to activities in the North Sea which are of national importance, i.e. shipping, oil and gas extraction, CO₂ storage, wind energy, sand extraction and sand replenishment, and defence, over other activities. In the areas designated for activities of national importance, other activities should not impede such use. When activities of national importance accumulate in the same area, the guiding principle is to aim for a combined, efficient use of space, provided the first permit holder does not experience any disproportionate damage or inconvenience from this.

Het Noordzeebeleid is nader uitgewerkt in de Beleidsnota Noordzee. De Beleidsnota Noordzee is onderdeel van het Nationaal Waterplan 2016-2021 en vormt het kader voor activiteiten op de Noordzee, waaronder windparken. Bij de aanwijzing van een kavel wordt dit kader betrokken. Het gaat onder meer om uitgangspunten over aan te houden afstanden tot scheepvaartroutes, mijnbouwplatforms, kabels en leidingen. Tevens worden de uitgangspunten en doelen uit relevante internationale verdragen ter bescherming van het (mariene) milieu betrokken.

Noordzeeakkoord en het Programma Noordzee 2022-2027

In februari 2019 heeft de Minister van Infrastructuur en Waterstaat (IenW), mede namens de ministers van LNV, EZK en BZK, het Overleg Orgaan Fysieke Leefomgeving (OFL) gevraagd om samen met de rijksoverheid en stakeholders een Noordzeeoverleg in te richten en in werking te stellen met als doel om samen met de betrokken ministeries en maatschappelijke partijen tot een 'Noordzeeakkoord' te komen.¹⁷

Het daaruit resulterende Noordzeeakkoord bevat keuzes en afspraken voor beleid die de opgaven voor visserij, natuur en windenergie concreet en langdurig met elkaar in balans brengen. Hierbij wordt rekening gehouden met de belangen van andere gebruikers zoals zeevaart, defensie en zandwinning. Het betreft afspraken tussen Rijk en stakeholders over een duurzaam gebruik van de Noordzee tot en met 2030 en daarna. Het Noordzeeakkoord is in juni 2020 vastgesteld en in februari 2021 aan de Tweede Kamer voorgelegd. Met het door de Tweede Kamer gesteunde Noordzeeakkoord wordt een basis gelegd onder het besluitvormingsproces voor het Programma Noordzee 2022-2027 (bijlage bij het Nationaal Waterprogramma 2022-2027). Een belangrijk deel van de afspraken krijgt in dit Programma Noordzee zijn beslag.

Op dit moment is het Programma Noordzee nog in voorbereiding en daarmee nog geen vaststaand beleid. Voor zover mogelijk wordt geanticipeerd op het Noordzeeakkoord en de te verwachte beleidswijzigingen in het Programma Noordzee 2022-2027 die van invloed kunnen zijn op dit kavelbesluit. Dit geldt met name voor het aspect doorvaart (zie paragraaf 6.1.2.1).

Energiebeleid

In het Energierapport 'Transitie naar duurzaam' uit 2016,¹⁸ zijn voor de periode tot 2050 de hoofdlijnen van het toekomstig energiebeleid geschetst. Het kabinet heeft voor de transitie naar duurzame energie drie uitgangspunten centraal gesteld:

1. aansturen op CO₂-reductie;
2. verzilveren van de economische kansen die de energietransitie biedt, en;
3. integreren van energie in het ruimtelijk beleid.

¹⁷ Kamerstukken II, 2018/19, 33 450 nr. 54.

¹⁸ Energierapport 'Transitie naar duurzaam', Kamerstukken II, 2015/16, 31 510, nr. 50.

The North Sea policy is further elaborated on in the North Sea Policy Document. The North Sea Policy Document forms part of the National Water Plan 2016-2021 and provides the framework for activities in the North Sea, including wind farms. This framework is used when designating a site. It involves criteria about, among other things, distances to be maintained from shipping routes, drilling platforms, cables, and pipelines. The criteria and goals from relevant international conventions aimed at protecting the environment, and specifically the marine environment, are also taken into account.

North Sea Agreement and the North Sea Programme 2022-2027

In February 2019, the Minister of Infrastructure and Water Management, also behalf of the Minister of Agriculture, Nature, and Food Quality, the Minister of Economic Affairs and Climate Policy, the Minister of the Interior and Kingdom Relations, asked the Physical Living Environment Consultation Body, to set up and operate a North Sea consultation with the Government and stakeholders, with the aim of establishing a 'North Sea Agreement'.¹⁷

The resulting North Sea Agreement contains options and agreements for policy which provide a concrete and long-term balance between the targets for fishing, nature, and wind energy. The interests of other users, such as shipping, defence, and sand extraction, are also taken into account. This concerns agreements between the State and stakeholders about the sustainable use of the North Sea up to 2030 and beyond. The North Sea Agreement was adopted in June 2020 and was presented to the House of Representatives in June 2020. The North Sea Agreement, supported by the House of Representatives, provides a foundation for the decision-making process for the North Sea Programme 2022-2027 (appendix to the National Water Programme 2022-2027). An important part of the agreements are implemented in this North Sea Programme.

The North Sea Programme is currently still in preparation and therefore is not yet definitive policy. The North Sea Agreement and the policy changes expected in the North Sea Programme 2022-2027 that may influence this Wind Farm Site Decision are anticipated where possible. This applies in particular to the aspect of transit (see Section 6.1.2.1).

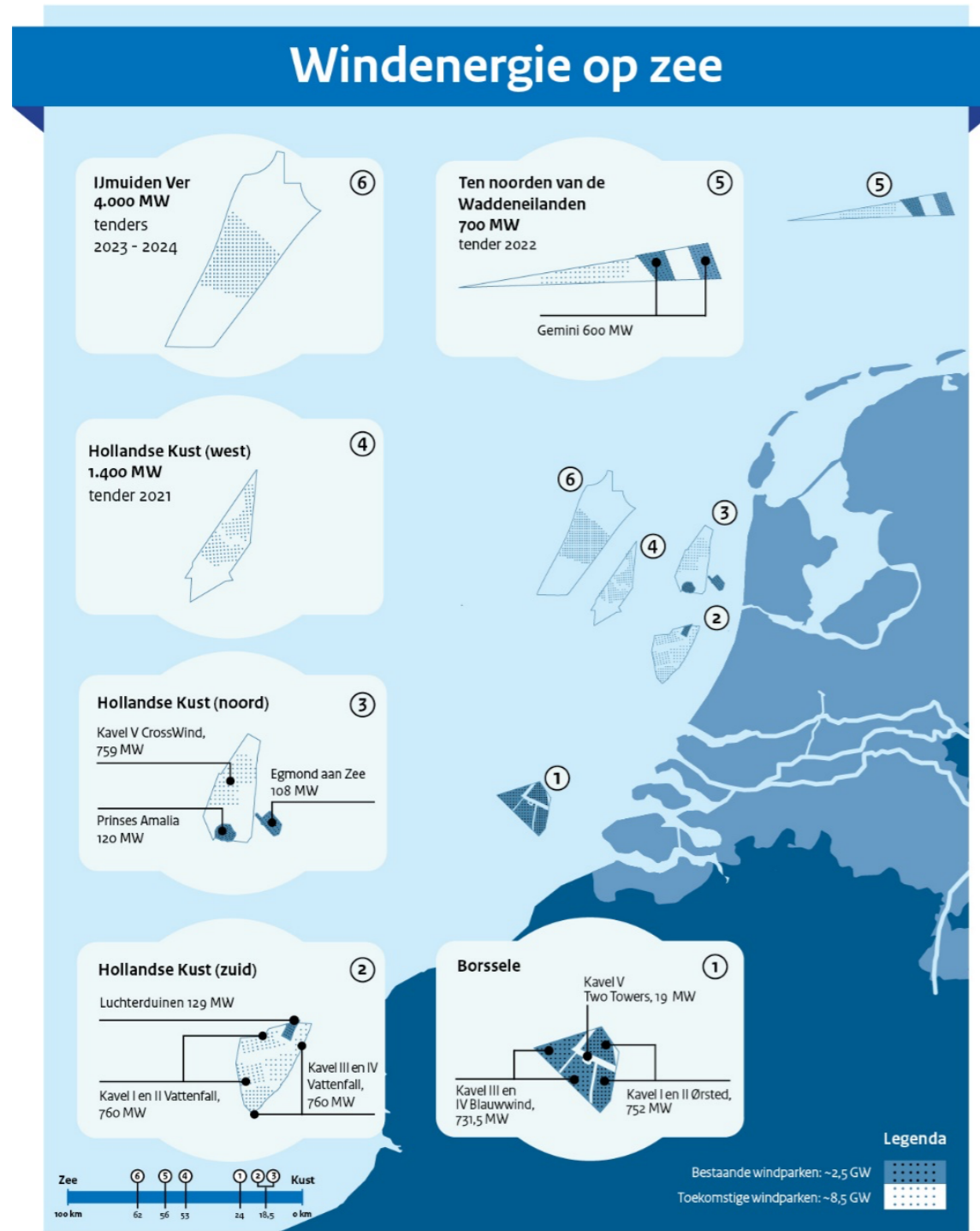
Energy policy

The Transition to Sustainable ("Transitie naar duurzaam") Energy Report published in 2016¹⁸ sets out the key elements of future energy policy for the period up to 2050. The Government has formulated the following three guiding principles for the transition to sustainable energy:

1. aiming for CO₂ reduction;
2. capitalising on the economic opportunities offered by the energy transition, and
3. integrating energy into spatial policy.

¹⁷ Parliamentary papers II, 2018/19, 33 450, No. 54.

¹⁸ 'Transitie naar duurzaam' Energy Report', Parliamentary Papers II, 2015/16, 31 510, No. 50.



Figuur 1. Overzicht windenergiegebieden op het Nederlandse deel van de Noordzee tot 2030.

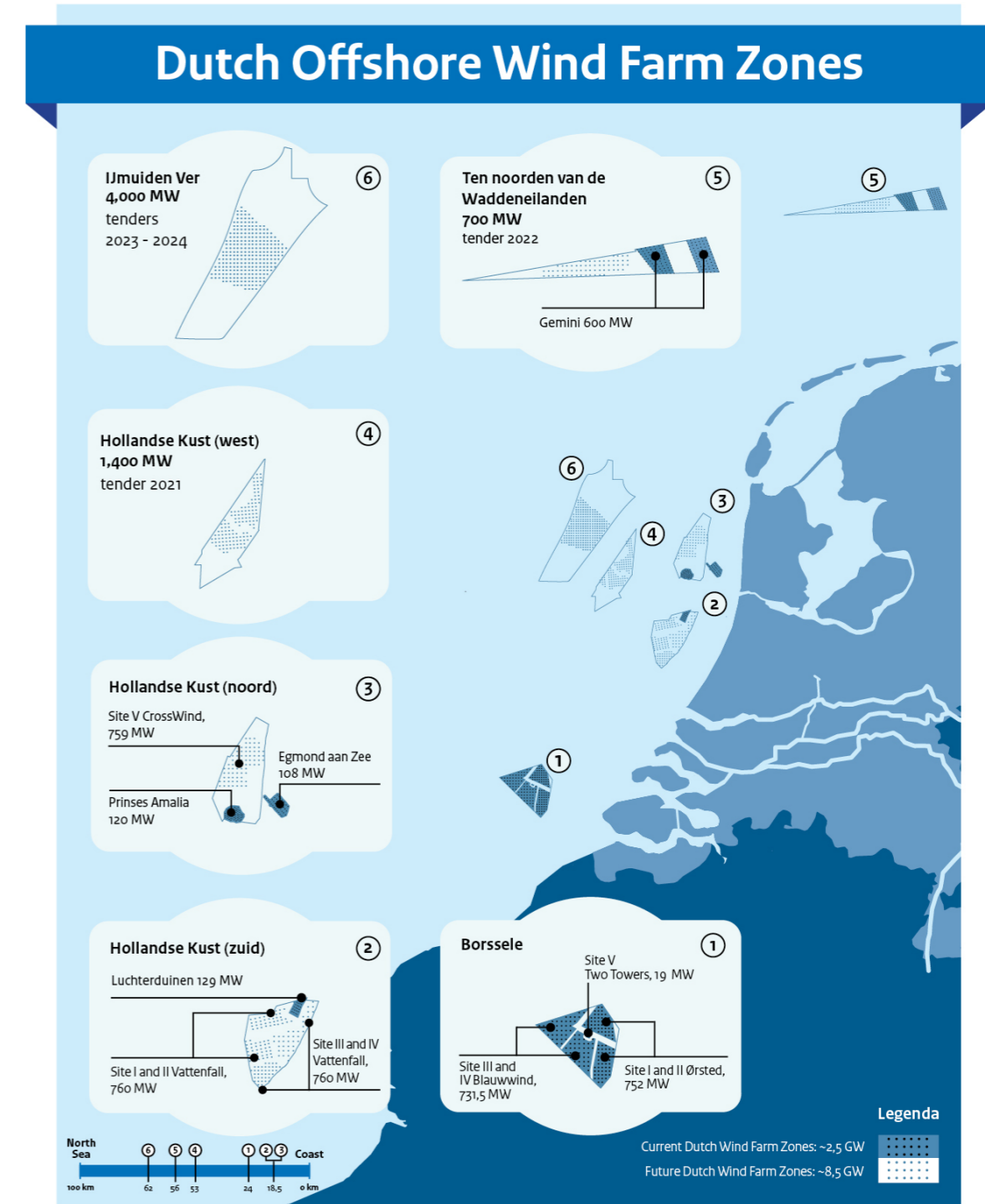


Figure 1. Overview of Wind Farm Zones in the Dutch North Sea up to 2030 (version Dec.20).

De hoofdlijnen van het Energierapport zijn uitvoerig met onder meer burgers, wetenschappers en ondernemers besproken in de Energiedialoog. De uitkomsten van de dialoog zijn bouwstenen geweest voor de Energieagenda uit 2016.¹⁹ Met deze agenda beoogt het kabinet een helder en ambitieus perspectief te schetsen richting 2030 en 2050. Het doel is om in 2050 80-95 procent minder CO₂ uit te stoten.

Nadere uitwerking beleid voor windenergie op zee

Het kabinet heeft in 2018 de routekaart 2030 aangeboden aan de Tweede Kamer.²⁰ De routekaart 2030 bevat de hoofdlijnen voor de ontwikkeling van windenergie op zee van 2024 tot 2030. Het is de opvolger van de routekaart windenergie op zee 2023 en een verdere uitwerking van de lijn uit de Energieagenda. De routekaart 2030 omvat plannen voor het ontwikkelen van windparken met een totale capaciteit van ten minste 6,1 GW in de volgende windenergiegebieden:

- Hollandse Kust (west) met een vermogen van 1,4 GW, waarvan de ingebruikname zou moeten plaatsvinden in 2025-2026;
- Ten noorden van de Waddeneilanden met een vermogen van 0,7 GW, waarvan de ingebruikname staat gepland in 2027;
- IJmuiden Ver, met een vermogen van circa 4 GW het grootste windenergiegebied, waarvan de ingebruikname in de periode 2028-2029 moet plaatsvinden.

¹⁹ Energieagenda 'Naar een CO₂-arme energievoorziening', Kamerstukken II, 2016/17, 31 510, nr. 64.

²⁰ Kamerstukken II, 2017/18, 33 561, nr. 42.

The key elements of the Energy Report have been discussed in detail with citizens, scientists, and entrepreneurs in the Energy Dialogue. The outcomes of the dialogue provided the building blocks for the Energy Agenda from 2016.¹⁹ With this agenda, the Government aims to outline a clear and ambitious perspective toward 2030 and 2050. The aim is to emit 80% to 90% less CO₂ by 2050.

Further elaboration of policy for offshore wind energy

In 2018, the Government presented Roadmap 2030 to the House of Representatives.²⁰ Roadmap 2030 contains the key elements for development of offshore wind from 2024 to 2030. It succeeds the Offshore Wind Energy Roadmap 2023 and is a further elaboration of the key points from the Energy Agenda. Roadmap 2030 contains plans to develop wind farms with a total capacity of at least 6.1 GW in the following Wind Farm Zones:

- Hollandse Kust (west), with a capacity of 1.4 GW, which should be commissioned in 2025-2026;
- Ten noorden van de Waddeneilanden, with a capacity of 0.7 GW, with commissioning in 2027;
- IJmuiden Ver, with a capacity of 4 GW, the largest, to be commissioned in the period 2028-2029.

¹⁹ 'Naar een CO₂-arme energievoorziening' Energy Agenda, Parliamentary Papers II, 2016/17, 31 510, No. 64.

²⁰ Parliamentary Papers II, 2017/18, 33 561, No. 42.

3. Procedure

3.1 Voorbereidingsprocedure

Op grond van artikel 3, vierde lid, van de Wet windenergie op zee komt het kavelbesluit tot stand via de uniforme openbare voorbereidingsprocedure van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb).

Van vrijdag 5 februari 2021 tot en met donderdag 18 maart 2021 heeft het (oorspronkelijke) ontwerpbesluit VI Hollandse Kust (west) voor dit project ter inzage gelegen. Het ontwerpbesluit is vervolgens op wezenlijke aspecten gewijzigd. Het herziene ontwerpbesluit en de daarop betrekking hebbende stukken hebben van 24 september 2021 tot en met 4 november 2021 ter inzage gelegen.

Gedurende die periodes is eenieder in de gelegenheid gesteld een zienswijze in te dienen op het ontwerpbesluit.

3.1.1 Zienswijzen

Naar aanleiding van de publicatie van de kennisgeving en de terinzagelegging van het herziene ontwerpbesluit VI Hollandse Kust (west) zijn in totaal zeven zienswijzen ontvangen. Eerder zijn, naar aanleiding van de kennisgeving en de terinzagelegging van het oorspronkelijke ontwerpbesluit, in totaal zes zienswijzen ontvangen. In het herziene ontwerpbesluit is aangekondigd dat zienswijzen op beide ontwerpbesluiten per deelaspect worden beantwoord bij de definitieve besluitvorming. Aan het eind van deze toelichting, onder IV, is de 'Nota van beantwoording op afzonderlijke zienswijzen en reacties in het kader van het ontwerpbesluit VI Hollandse Kust (west)' opgenomen. De nota van beantwoording maakt, voor zover de zienswijzen zich richten tegen het ontwerp van dit besluit, onderdeel uit van het besluit. Naar aanleiding van de zienswijzen en reacties zijn, in hoofdzaak, de volgende wijzigingen doorgevoerd in dit definitieve besluit:

- Voorschrift 3, eerste, tweede en zevende lid, bepaalt dat ten hoogste 60 turbines worden geplaatst van ten minste 14 MW. Het (aangepaste) totale rotoroppervlak is maximaal 2.624.613 m². Met de aanscherping van de bandbreedte op deze aspecten is beoogd de gevolgen voor het aan te wijzen Natura 2000-gebied Bruine Bank te beperken. Dit is een wijziging ten opzichte van het oorspronkelijke ontwerpbesluit. Ten opzichte van het herziene ontwerpbesluit is het totale maximaal rotoroppervlakte aangepast, van 2.280.780 m² naar 2.624.613 m². Voor een toelichting wordt verwezen naar paragraaf 7.2 en de nota van beantwoording (onder IV).
- Voorschrift 3, zesde lid, bepaalt een minimale turbine-ashoogte van 135 meter boven MSL. Dit is conform het herziene ontwerpbesluit maar was in het oorspronkelijke ontwerp 135,5 meter. De ashoogte van (afgerond) 135 meter is voorgeschreven om te waarborgen dat de toe-

3. Procedure

3.1 Preparation procedure

Under Section 3(4) of the Offshore Wind Energy Act, a Wind Farm Site Decision is effected through a uniform public preparation procedure, as referred to in Section 3.4 of the General Administrative Law Act (Algemene wet bestuursrecht).

The (original) Draft Wind Farm Site Decision for Hollandse Kust (west) Wind Farm Site VI with regard to this project was available for inspection from Friday 5 February 2021 to Thursday 18 March 2021. Following this, substantial changes were made to the draft Decision. The revised Draft Wind Farm Site Decision and related documents were available for inspection from 24 September 2021 to 4 November 2021.

During those periods, everyone was given the opportunity to submit their views on the draft Site Decision.

3.1.1 Views

Following publication of the notice and making the revised Draft Wind Farm Site Decision for Hollandse Kust (west) Wind Farm Site VI available for public inspection, seven views were received. Previously, following the notice and publication of the original draft Site Decision for public consultation, six comments were received. In the revised draft Site Decision, it was announced that opinions about both draft decisions would be replied to for each individual aspect as part of the final decision-making. At the end of these explanatory notes, under IV, the 'Official reply to individual opinions and responses in the context of the Draft Wind Farm Site Decision for Hollandse Kust (west) Wind Farm Site VI' is included. Where the opinions oppose the draft of this Decision, the memorandum of response is part of the Decision. As a result of the public consultation, the following amendments have been made to in this final Decision:

- Regulation 3(1),(2), and (7) stipulates that a maximum of 60 turbines, each of at least 14 MW, may be installed. The (adjusted) maximum total swept area is 2,624,613 m². The purpose of tightening the bandwidth for these aspects is to limit the consequences for Bruine Bank, which is to be designated as a Natura 2000 area. This is a change from the original draft Site Decision. Compared with the revised draft Site Decision, the total maximum swept area has been changed from 2,280,780 m² to 2,624,613 m². This is explained in Section 7.2 and in the memorandum of response (under IV).
- Regulation 3(6) stipulates a minimum turbine axis height of 135 metres above MSL. This is in accordance with the revised draft Site Decision, but in the original draft it was 135.5 metres. The minimum axis height of 135 metres (rounded to whole metres) has been prescribed to ensure

- gestane bandbreedte van het windpark in overeenstemming is met de bandbreedte als gehanteerd in relatie tot het gemodelleerde aantal aanvaringslachtoffers onder vogels in het Kader ecologie en cumulatie (KEC).
- Voorschrift 3, achtste lid, bepaalt dat een samenstel van turbines met een gecombineerd geïnstalleerd vermogen tot 760 MW in ieder geval wordt aangesloten op het TenneT-platform Hollandse Kust (west Alpha). Dit is conform het herziene ontwerp-kavelbesluit. Het oorspronkelijk ontwerp ging uit van alle turbines. Het voorschrift houdt rekening met de door de (gewijzigde) Wet windenergie op zee geboden mogelijkheid dat het net op zee niet het enige aansluitpunt is. Zie voor een nadere toelichting paragraaf 4.1.3.
 - Voorschrift 4, vijfde lid, bevat een inspanningsverplichting om de emissie van stikstofverbindingen naar de lucht in de bouw- en verwijderingsfase te beperken. Dit is conform het herziene ontwerpbesluit. Het oorspronkelijke ontwerp bevatte een gekwantificeerd en bindend emissieplafond. Deze bepaling wordt gelet op de wettelijke voorziening als bedoeld in artikel 2.9a van de Wet natuurbescherming en artikel 2.5 Besluit natuurbescherming niet langer passend geacht. Met het vervangende voorschrift wordt aangesloten bij de aanpak van het (voorgestelde) artikel 7.19a van het Besluit bouwwerken leefomgeving, dat voor windparken in de EEZ niet van toepassing is. Een nadere motivering is opgenomen in paragraaf 7.8.7.
 - Aan voorschrift 4, achtste lid, is een coördinatentabel toegevoegd van de in de kavel aanwezige (afgesloten) mijnbouwputten. Dit is conform het herziene ontwerp-kavelbesluit maar ontbrak in het oorspronkelijke ontwerpbesluit.
 - De in voorschrift 4, negende lid, genoemde termijn voor het overleggen van een archeologie-werkplan is drie maanden voorafgaand aan de bouwwerkzaamheden. Dit is conform het herziene ontwerp-kavelbesluit, maar in het oorspronkelijke ontwerp was deze termijn abusievelijk gesteld op achttien maanden voorafgaand aan de start van de bouw.
 - In het ontwerp-kavelbesluit was in voorschrift 4, tiende lid, onderdeel c voorgeschreven dat in ieder geval de contouren van het windpark verlicht dienen te zijn in het kader van de luchtvaartveiligheid, waarbij, vanuit de cockpit van het luchtvaartuig gezien, de afstand op de horizon tussen de afzonderlijke lichten op de windturbines niet meer dan 900 meter is. Dit onderdeel van voorschrift 4, tiende lid, is geschrapt. De reden daarvan is dat in onderdeel a van voorschrift 4, tiende lid, dwingend is bepaald dat de obstakellichten op het hoogste vaste punt op alle windturbines vastbrandende rode lichten zijn. Het voorschrift zoals opgenomen in zowel het oorspronkelijke als herziene ontwerp-kavelbesluit was daarmee innerlijk tegenstrijdig en niet in overeenstemming met het informatieblad 'Aanduiding offshore windturbines en offshore windparken in relatie tot luchtvaartveiligheid'.
 - In voorschrift 4, tiende lid, is ter bevordering van de scheepvaartveiligheid de verplichting opgenomen dat alle turbines zijn voorzien van goed zichtbare herkenningstekens/identi-

the permitted bandwidth for the design of the wind farm is in line with the bandwidth used in relation to the modelled number of collision victims among birds in the Ecology and Cumulation Framework.

- Regulation 3(8) stipulates that a number of turbines with a combined installed capacity of up to 760 MW must, in any case, be connected to the TenneT Hollandse Kust (west Alpha) platform. This is in accordance with the revised draft Site Decision. In the original draft, it was assumed all turbines would be connected to this platform. The Regulation takes into account the possibility offered by the amended Offshore Wind Energy Act that the offshore grid is not the only connection point. See Section 4.1.3 for further explanation.
- Regulation 4(5) contains a best-effort obligation to limit the emission of nitrogen compounds into the air during the construction and removal phases. This is in accordance with the revised draft Decision. The original draft contained a quantified and binding emissions cap. This stipulation is no longer considered appropriate, in view of the statutory provision referred to in Section 2.9a of the Nature Conservation Act and Section 2.5 of the Nature Conservation Decree. The new Regulation is in keeping with the approach of the (proposed) Section 7.19a of the Building Decree Living Environment (*Besluit bouwwerken leefomgeving*), which does not apply to wind farms in the Dutch Exclusive Economic Zone (EEZ). Further explanation for this is included in Section 7.8.7.
- A coordinate table with the locations of (closed) oil and gas wells has been added to Regulation 4(8). This is in accordance with the revised draft Site Decision, but was missing in the original draft decision.
- The term set in Regulation 4(9) for submitting the results of an archaeological survey is three months prior to the start of construction work. This is in accordance with the revised draft Site Decision, but in the original draft this term was erroneously set at 18 months prior to the start of construction.
- Regulation 4(10)(c) of the draft Site Decision stipulated, as a minimum requirement, that contour lighting of the wind farm must be in place for the purpose of aviation safety such that, viewed from the cockpit of an aircraft, the distance on the horizon between the individual lights on the wind turbines must not exceed 900 metres. This subparagraph of Regulation 4(10) has been deleted. The reason for this is that Regulation 4(10)(a) includes a mandatory requirement that obstruction lights on the highest fixed point on all wind turbines must be steady-burning red lights. The Regulation, as included in both the original and the revised draft Site Decision, was therefore inherently contradictory and not in accordance with the 'Identification of offshore wind turbines and offshore wind farms in relation to aviation safety' ('Aanduiding offshore windturbines en offshore windparken in relatie tot luchtvaartveiligheid') information sheet.
- To promote shipping safety, Regulation 4(10) includes the obligation that all turbines must have clearly visible identification marks/codes that are illuminated indirectly and cov-

ficatiecodes die indirect en overkapt zijn verlicht met een eigen lichtbron van lage lichtsterkte. Dit is conform het herziene ontwerp-kavelbesluit, maar ontbrak nog in het oorspronkelijke ontwerp-kavelbesluit.

- Voorschrift 6 bepaalt dat de vergunning wordt verleend voor 35 jaar. Dit is conform het herziene ontwerp-kavelbesluit maar gelet op de gewijzigde Wet windenergie op zee vijf jaar langer dan bepaald in het oorspronkelijke ontwerp-kavelbesluit. De nadere motivering is opgenomen in paragraaf 4.4.1.
- Voorschrift 8, waarin de financiële zekerheidsstelling is geregeld, is gelet op het bovenstaande aangepast op de wijziging van de vergunningsduur. Dit is conform het herziene ontwerp-kavelbesluit, maar ontbrak nog in het oorspronkelijke ontwerp-kavelbesluit. Daarnaast is aanvullend het vierde lid geschrapt, dat gelet op de gewijzigde Wet windenergie op zee niet meer relevant is.
- Bij voorschrift 2, tweede lid, in het oorspronkelijke ontwerp was een foutieve bijlage gevoegd. Deze is vervangen door de correcte versie, conform het herziene ontwerp-kavelbesluit.
- In paragraaf 6.5.4 van het oorspronkelijke ontwerp-kavelbesluit stond in relatie tot voorschrift 4, achtste lid, ten onrechte vermeld dat onder voorwaarden steenbestorting aanwezig mag zijn in een straal van 100 meter rond een (afgesloten) mijnbouwput. Deze passage is reeds in de toelichting bij het herziene ontwerp-kavelbesluit verwijderd.
- In paragraaf 6.8.2 is conform het herziene ontwerp-kavelbesluit in de toelichting verduidelijkt dat (gedeeltelijke) overdraai van turbinebladen is toegestaan in een straal van 100 meter rond de mogelijk archeologisch waardevolle objecten en de begraven ijzerhoudende voorwerpen. In afwijking van het herziene ontwerpbesluit is het tevens in de betreffende voorschriften (voorschriften vier, achtste en negende lid) tot uitdrukking gebracht.
- In de paragrafen 6.10.2 en 6.10.3 is conform het herziene ontwerp-kavelbesluit toegevoegd dat de (verlaten) telecommunicatiekabel UK-NL10 aanwezig is in het gebied.
- In paragraaf 6.11.3 is conform het herziene ontwerp-kavelbesluit nader toegelicht dat in het kavelbesluit geen (bindende) ruimtelijke reservering/uitsluiting wordt opgenomen voor de straalverbindingen die de kavel doorkruisen.

3.2 Milieueffectrapportage (m.e.r.)

De procedure van de milieueffectrapportage (m.e.r.-procedure) is voorgeschreven op grond van nationale en Europese wetgeving indien sprake is van besluitvorming over activiteiten met potentieel aanzienlijke milieueffecten. Artikel 7.2 van de Wet milieubeheer (Wm) bepaalt dat activiteiten die belangrijke nadelige gevolgen kunnen hebben voor het milieu of ten aanzien waarvan het bevoegd gezag moet beoordelen of zij belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben, worden aangewezen. De aangewezen categorieën zijn te vinden in het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.). Afhankelijk van

ered by a low-intensity light source. This is in accordance with the revised draft Site Decision, but was missing in the original draft Site Decision.

- Regulation 6 stipulates that the permit is granted for 35 years. This is in accordance with the revised draft Site Decision, but, in view of the amended Offshore Wind Energy Act, it is five years longer than stipulated in the original draft Site Decision. Further explanation is included in Section 4.4.1.
- In view of the above, Regulation 8, which regulates the provision of financial security, has been amended in line with the change of the term of the permit. This is in accordance with the revised draft Site Decision, but was missing in the original draft Site Decision. In addition, paragraph 4 of Regulation 8 has been deleted, as it is no longer relevant in view of the amended Offshore Wind Energy Act.
- In the original draft, the map in appendix 2 to Regulation 2(2) was incorrect. It has been replaced with the correct version, in accordance with the revised draft Site Decision.
- In Section 6.5.4 of the original draft Site Decision, it was incorrectly stated in relation to Regulation 4(8) that under certain conditions rock depositions may be present around a (closed) oil or gas well within a radius of 100 metres. This passage was removed in the explanatory notes to the revised draft Site Decision.
- In accordance with the revised draft Site Decision, it is clarified in the explanatory note of Section 6.8.2 that partial oversail of turbine blades is permitted within a radius of 100 metres around objects of possible archaeological value and buried ferrous objects. Contrary to the revised draft decision, this is now also stated in the relevant Regulation (Regulation 4(8) and (9)).
- In accordance with the revised draft Site Decision, the fact the (abandoned) telecommunication cable UK-NL10 is present in the area has been added to Sections 6.10.2 and 6.10.3.
- In accordance with the revised draft Site Decision, Section 6.11.3 further explains that no binding spatial reservation/exclusion is included in the Site Decision for the microwave radio transmission links that traverse the site.

3.2 Environmental Impact Assessment (EIA) reporting

The Environmental Impact Assessment (EIA) procedure is mandatory under national and EU legislation when decisions are made about activities with a potentially significant environmental impact. Section 7.2 of the Environmental Management Act (*Wet milieubeheer*) stipulates that any activities that may have major negative consequences for the environment, or with regard to which the competent authority must decide whether they have major negative consequences for the environment, must be identified. The identified categories can be found in the Environmental Impact Assessment Decree (*Besluit m.e.r.*).

het type activiteit en daarmee de categorisatie in de bijlage van het Besluit m.e.r., moet bij de voorbereiding van de plannen en/of besluiten een milieueffectrapport (MER) worden gemaakt of moet het bevoegd gezag beoordelen of een milieueffectrapport moet worden gemaakt.

In onderdeel C, categorie C2.2, is de oprichting van een windpark bestaande uit twintig windturbines of meer, opgenomen. Dit betekent dat windparken op zee (bestaande uit twintig turbines of meer) die middels kavelbesluiten mogelijk worden gemaakt m.e.r.-plichtig zijn.

Voor het MER ten behoeve van het kavelbesluit VI in het windenergiegebied Hollandse Kust (west) wordt op grond van artikel 7.24, vierde lid, aanhef en onderdeel a, van de Wm de uitgebreide m.e.r.-procedure gevolgd. Omdat significante effecten op Natura 2000-gebieden bij het realiseren van windparken in windenergiegebied Hollandse Kust (west) niet op voorhand zijn uit te sluiten, is ook een passende beoordeling opgesteld.

De reikwijdte en het detailniveau van het milieueffectonderzoek wordt vastgesteld op basis van de concept-notitie reikwijdte en detailniveau (concept-NRD) van de initiatiefnemer en de daarop ontvangen zienswijzen, reacties en adviezen. Tijdens de terinzagelegging van de concept-NRD van 14 juni 2019 tot en met 25 juli 2019 is eenieder in de gelegenheid gesteld om zienswijzen kenbaar te maken. De betrokken bestuursorganen en wettelijk adviseurs zijn geraadpleegd over de reikwijdte en het detailniveau. Tevens is de Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie m.e.r.) om advies gevraagd.²¹ De definitieve NRD is op 7 november 2019 gepubliceerd.²²

Gedurende de terinzagelegging van het oorspronkelijke ontwerp-kavelbesluit is de Commissie m.e.r. gevraagd te adviseren over de milieueffectrapportage zelf. De commissie heeft op 14 april 2021 geadviseerd het MER op een aantal specifieke aspecten aan te vullen:

- De gevolgen van stikstofdepositie in de aanlegfase voor daarvoor gevoelige natuurgebieden.
- De gevolgen voor het toekomstige Natura 2000-gebied Bruine Bank.
- De gebiedsspecifieke effecten op soorten die in of op de zeebodem leven.

²¹ Het dossier is te vinden op: www.commissiemer.nl/adviezen/3369.

²² <https://www.rvo.nl/onderwerpen/bureau-energieprojecten/lopende-projecten/windparken/wind-op-zee-kavels-hollandse-kust-west-vi-en-vii>.

Depending on the type of activity, and therefore the relevant category in the annex to the Environmental Impact Assessment Decree, an Environmental Impact Assessment (EIA) report must be drawn up as part of the preparation of the plans and/or decisions, or the competent authority must assess whether an EIA report must be drawn up.

The construction of a wind farm consisting of 20 wind turbines or more is included in Section C, Category C2.2. This means offshore wind farms (consisting of 20 or more turbines) which are made possible by means of Site Decisions are subject to the EIA requirement.

For the EIA in respect of the Wind Farm Site Decision for the Hollandse Kust (west) Wind Farm Site VI, the extensive EIA procedure must be applied, in accordance with Section 7.24(4), opening words, and (a) of the Environmental Management Act. As a significant impact on Natura 2000 areas when wind farms are built in the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone cannot be ruled out in advance, an Appropriate Assessment has also been drawn up.

The scope and level of detail of the EIA is determined on the basis of the draft Memorandum on Scope and Level of Detail of the initiator and the opinions, responses, and recommendations received. During the public consultation for the Memorandum, from 14 June 2019 to 25 July 2019, anyone could make their views known. The administrative bodies and legal advisers involved were consulted about the scope and level of detail. The Netherlands Commission for Environmental Assessment (NCEA) was also asked for advice.²² The definitive Memorandum on Scope and Level of Detail was published on 7 November 2019.²²

When the original draft Site Decision was made available for public consultation, the NCEA was asked to give advice on the EIA itself. On 14 April 2021, the NCEA advised the EIA be supplemented on a number of specific points:

- The consequences of nitrogen deposits in the construction phase for protected natural sites.
- The consequences for the future Natura 2000 area Bruine Bank.
- The site-specific impact on species living in or on the seabed.

²¹ The file can be found on: www.commissiemer.nl/adviezen/3369.

²² <https://www.rvo.nl/onderwerpen/bureau-energieprojecten/lopende-projecten/windparken/wind-op-zee-kavels-hollandse-kust-west-vi-en-vii>.

Voorts adviseerde de Commissie m.e.r. in het scheepvaartveiligheidsonderzoek naar de gevolgen van een passage door het windpark het resultaat van de (op dat moment nog niet beschikbare) *formal safety assessment* te betrekken.

Naar aanleiding van het advies is door de opsteller van het MER een addendum opgesteld dat integraal onderdeel is van het MER-dossier.

De resultaten van het aanvullend onderzoek naar het afzonderlijke gevolg van een windpark in kavel VI voor de Bruine Bank hebben geleid tot het aanscherpen van de voorschriften ten aanzien van het maximaal aantal te plaatsen turbines, het minimumvermogen per turbine en het totale rotoroppervlak binnen de kavel. Hiermee worden de gevolgen voor het aan te wijzen Natura 2000-gebied Bruine Bank beperkt.

Hierbij is relevant te vermelden dat het definitieve aanwijzingsbesluit Bruine Bank ten tijde van de voorbereiding van dit besluit nog niet was gepubliceerd, maar dat publicatie aanstaande is. Ingevolge artikel 5 van de Wet windenergie op zee moet voor een Natura 2000-gebied als bedoeld in artikel 1.1 van de Wet natuurbescherming worden uitgesloten dat een windpark in kavel VI (ook) in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben. Anticiperend op het definitieve aanwijzingsbesluit Bruine Bank is een nader onderzoek naar effecten in cumulatie uitgevoerd. De resultaten zijn betrokken in een aanvulling op de Passende Beoordeling bij dit kavelbesluit.²³ De conclusie is dat (ook in cumulatie) significant negatieve effecten op de Bruine Bank zijn uit te sluiten.

3.3 Afstemming

Het Energierapport, de daaropvolgende Energiedialoog en de Energieagenda vormen de basis voor de keuzes ten aanzien van de verdere ontwikkeling van windparken op zee voor de lange termijn. Op basis van een breed georiënteerd proces heeft het kabinet in maart 2018, in de routekaart 2030, de Tweede Kamer geïnformeerd over de keuze om in de periode 2024-2030 in ten minste drie gebieden op zee windparken te ontwikkelen. Het windenergiegebied Hollandse Kust (west) is een van die gebieden. Daarmee bouwt deze stap voort op het proces dat met betrokkenheid van veel partijen is doorlopen. Ook bij het tot stand komen van de NRD zijn partijen betrokken middels consultatie en via de inspraakmogelijkheden. De uitkomsten van dit afstemmingsproces zijn betrokken bij het opstellen van dit kavelbesluit.

²³ Bureau Waardenburg, Aanvullend natuuronderzoek voor Hollandse Kust (west). Rapport 21-108. 2021.

The NCEA also recommended including the result of the Formal Safety Assessment (not yet available at that time) into the shipping safety assessment concerning the consequences of passage through the wind farm.

In response to the advice, an addendum was produced when drafting the EIA. This addendum is now an integral part of the EIA file.

The results of the additional research into the specific impact of a wind farm at Site VI on Bruine Bank have led to a tightening of the regulations with regard to the maximum number of turbines to be installed, minimum capacity per turbine, and total swept area at the site. This will limit the impact on the Natura 2000 area to be designated at Bruine Bank.

It should be noted the definitive designation decision for Bruine Bank had not yet been published at the time of preparation of this decision, but its publication is imminent. In accordance with Section 5 of the Offshore Wind Energy Act, it must be ruled out for a Natura 2000 area, as referred to in Section 1.1 of the Nature Conservation Act, that a wind farm at Site VI may have significant consequences in combination with other plans or projects. Anticipating the definitive designation decision for Bruine Bank, additional research into the cumulative effects was carried out. The results have been considered in an addendum to the Appropriate Assessment of this Wind Farm Site Decision.²³ The conclusion is that significant negative effects (individual and cumulative effects) on Bruine Bank can be ruled out.

3.3 Coordination

The Energy Report, the subsequent Energy Dialogue, and the Energy Agenda form the basis for the decisions about further development of offshore wind farms. On the basis of a process with a broad focus, in March 2018 the Government informed the House of Representatives, by means of Roadmap 2030, about the decision to develop wind farms in at least three zones in the period 2024-2030. The Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone is one of those three zones. This step therefore follows on from the process that has been completed with the involvement of many different parties. The Memorandum on Scope and Level of Detail has also been produced through consultation and by means of public involvement options. The results of this coordination process have been considered in the preparation of this Wind Farm Site Decision.

²³ Bureau Waardenburg, Aanvullend natuuronderzoek voor Hollandse Kust (west). Report 21-108. 2021.

4. Kavel VI

4.1 Kenmerken windenergiegebied Hollandse Kust (west)

In de routekaart 2030 is uiteengezet hoe de doelstelling voor windenergie op zee conform de Energieagenda gerealiseerd kan worden. Windenergiegebied Hollandse Kust (west) is aangewezen in het Nationaal Waterplan 2009-2015. Deze aanwijzing is in het vigerende Nationaal Waterplan 2016-2021 herbevestigd. Binnen het windenergiegebied Hollandse Kust (west) is, gelet op de oppervlakte van 349 km², ruimte voor ten minste twee kavels.

4.1.1 Ligging kavel VI

Kavel VI betreft het meest noordelijk deel van het aangewezen windenergiegebied Hollandse Kust (west). Het is volledig gelegen in de Nederlandse exclusieve economische zone (EEZ). De kavel ligt op ongeveer 51 kilometer van de kust en beslaat in totaal circa 90 km² (bruto).

In figuur 2 is de ligging van windenergiegebied Hollandse Kust (west) ten opzichte van andere windparken en infrastructuur te zien. Ten oosten van het windenergiegebied Hollandse Kust (west) liggen de bestaande windparken Prinses Amaliawindpark en Offshore Windpark Egmond aan Zee (OWEZ) op respectievelijk ongeveer 30 en 40 kilometer. Voor 2024 verrijst hier nog een windpark ter plaatse van kavel V van het windgebied Hollandse Kust (noord). Ongeveer 35 kilometer ten zuidoosten van het windenergiegebied ligt het bestaande windpark Luchterduinen. Voor 2024 worden even ten zuiden van Luchterduinen nog vier windparken ontwikkeld ter plaatse van de kavels I t/m IV van het windenergiegebied Hollandse Kust (zuid). Volgens de routekaart 2030 worden later nog kavelbesluiten voor het windenergiegebied IJmuiden Ver in procedure gebracht. Deze liggen op ten minste 10 kilometer ten (noord-)westen van Hollandse Kust (west). De windenergiegebieden Borssele en Ten noorden van de Waddeneilanden liggen op grotere afstand dan genoemde parken.

4.1.2 De kosten om een windpark in het gebied te realiseren

Er is onderzoek²⁴ gedaan naar de geschiktheid van het windenergiegebied Hollandse Kust (west) voor de aanleg van windparken vanuit windopbrengst en kostenefficiëntie. Om een beeld te verkrijgen van de kosten per eenheid opgewekte energie (euro/megawattuur) binnen het windenergiegebied, is dit aan de hand van de meest bepalende factoren nagegaan zoals waterdiepte, windsnelheid en de afstand tot de kust. Uit dit onderzoek komt het beeld naar voren dat het opwekken van windenergie op een kostenefficiënte wijze gerealiseerd kan worden.

²⁴ Kamerstukken II, 2015/16, 33 561, nr. 28 en Kamerstukken II, 2016/17, 33 561, nr. 33. Zie ook: ECN, in opdracht van Ministerie van Economische Zaken, Optimal wind farm power density analysis for future offshore wind farms, ref. ECN-E--18-025, 2018.

4. Site VI

4.1 Characteristics of the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone

Roadmap 2030 sets out how the target for offshore wind under the Energy Agenda can be met. The Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone was designated in the National Water Plan 2009-2015. This designation has been reconfirmed in the current National Water Plan 2016-2021. As the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone covers an area of 349 km², there is space for at least two sites.

4.1.1 Location of Site VI

Site VI is in the most northern part of the designated Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone. It is completely within the Dutch EEZ. The site lies approximately 51 kilometres from the coast and covers a total of approximately 90 km² (gross).

Figure 2 shows the location of the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone in relation to other wind farms and the infrastructure. Existing wind farms Princess Amalia Wind Farm and Offshore Wind Farm Egmond aan Zee (OWEZ) are located to the east of the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone, at a distance of approximately 30 and 40 kilometres respectively. Another wind farm will be built before 2024, at Site V of the Hollandse Kust (noord) Wind Farm Zone. The Luchterduinen wind farm, already operating, is located approximately 35 kilometres to the south-east of the Wind Farm Zone. Just south of Luchterduinen, four more wind farms will be developed before 2024 at Sites I to IV of Hollandse Kust (zuid) Wind Farm Zone. In accordance with Roadmap 2030, the procedure for Site Decisions for the IJmuiden Ver Wind Farm Zone will be started at a later stage. The sites for this zone are at least 10 kilometres to the west/north-west of Hollandse Kust (west). The Borssele and Ten noorden van de Waddeneilanden Wind Farm Zones are further away than the wind farms mentioned.

4.1.2 The costs of building a wind farm in the area

Research²⁴ has been conducted into the suitability of the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone for wind farms in terms of wind energy yield and cost efficiency. To get an idea about the costs per unit of energy generated (euro/megawatt hour) in the Wind Farm Zone, this has been calculated on the basis of the most decisive factors, such as water depth, wind speed, and distance to the coast. The picture emerging from this research is that wind energy can be generated in a cost-efficient manner.

²⁴ Parliamentary Papers II, 2015/16, 33 561, No. 28 and Parliamentary Papers II, 2016/17, 33 561, No. 33. See also: Energy Research Centre of the Netherlands, on behalf of the Ministry of Economic Affairs, Optimal wind farm power density analysis for future offshore wind farms, ref. ECN-E--18-025, 2018.

4.1.3 Doelmatige aansluiting van een windpark op een aansluitpunt Een gecoördineerde en gestandaardiseerde netaansluiting van windparken leidt tot lagere maatschappelijke kosten en een kleinere impact op de leefomgeving.²⁵ Het uitgangspunt van de routekaart 2030 is dat windenergie op zee in het windenergiegebied Hollandse Kust (west) het meest kosteneffectief gerealiseerd kan worden door het realiseren van een net op zee, dat aansluit op het bestaande hoogspanningsnet op land. Een samenstel van turbines met een gecombineerd geïnstalleerd vermogen tot 760 MW wordt in ieder geval aangesloten op het TenneT-platform Hollandse Kust (west Alpha).²⁶ Het net op zee Hollandse Kust (west Alpha) verbindt het windpark met het hoogspanningsnet op land.²⁷ De mogelijkheid om het tracé van de netaansluiting Hollandse Kust (west Alpha) gedeeltelijk te combineren met het kabeltracé van het windpark in Hollandse Kust (noord) is in de routekaart 2030 als argument genoemd om met het gebied Hollandse Kust (west) te beginnen. Het deels combineren van de tracés biedt mogelijkheden voor duurzaam en beperkt ruimtegebruik van de infrastructuur voor beide windparken op zowel zee als land. Ook kan daarmee tijdswinst geboekt worden in de vergunningprocedures voor Hollandse Kust (west Alpha) en wordt de omgeving zo min mogelijk belast met de aanlegwerkzaamheden.

Het net op zee Hollandse Kust (west Alpha) bestaat uit:

- een platform op zee;
- elektriciteitskabels van het platform door de zeebodem en ondergronds vanaf de kust naar een nieuw te bouwen transformatorstation op land;
- een ondergrondse kabelsysteem vanaf het transformatorstation op land naar een bestaand hoogspanningsstation te Beverwijk;
- een verbindingskabel vanaf het platform Hollandse Kust (west Alpha) met het platform Hollandse Kust (west Beta).

²⁵ Kamerstukken II, 2014/15, 33 561, nr. 12.

²⁶ TenneT garandeert een transportvermogen van 700 MW. Het maximaal in te voeren vermogen van de windparken ter hoogte van het overdrachtpunt op het wisselstroomplatform bedraagt 760 MW. Uit het oogpunt van kostenefficiëntie kan het voordelig zijn om meer vermogen te installeren dan het door de netbeheerder gegarandeerde transportvermogen. Immers de windparken zullen lang niet altijd op vol vermogen draaien, waardoor de transportcapaciteit van het net op zee meestal maar ten dele wordt benut. Door meer windvermogen te installeren ('overplanting') kan meer elektriciteit worden geproduceerd en kunnen de kosten per hoeveelheid elektriciteit (kWh) afnemen. Dit komt de beoogde kostenreductie van windenergie op zee en het behalen van de Nederlandse CO₂-reductiedoelen ten goede. Er is echter sprake van een optimum: op een gegeven moment zal het geïnstalleerde windvermogen de gegarandeerde transportcapaciteit van het net op zee zodanig overstijgen dat op momenten dat het hard waait een steeds groter deel van de elektriciteit niet meer door TenneT getransporteerd kan worden. Hierdoor zal de noodzaak kunnen ontstaan windturbines af te schakelen. Dit optimum zal bij het windpark afhangen van de keuze van het type windturbine, de beschikbare ruimte voor windturbines en de toename van zogeffecten. Zie paragraaf 3.6 in het Ontwikkelkader windenergie op zee (2020): <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2020/05/Ontwikkelkader%20windenergie%20op%20zee%20oversie%20voorjaar%202020.pdf>.

²⁷ De netaansluiting voor kavel VII van Hollandse Kust (west) wordt aangeduid als Hollandse Kust (west Beta).

4.1.3 Effective connection of a wind farm to a connection point A coordinated and standardised grid connection of wind farms leads to lower costs to society and less impact on the living environment.²⁵ The underlying principle of Roadmap 2030 is that offshore wind energy in the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone can be realised most cost-effectively by creating an offshore grid that connects to the existing onshore high-voltage grid. A set of turbines with a combined installed capacity of up to 760 MW will, in any case, be connected to the TenneT platform Hollandse Kust (west Alpha). The Hollandse Kust (west Alpha)²⁶ offshore grid connects the wind farm to the onshore high-voltage grid.²⁷ The option of combining the route of the Hollandse Kust (west Alpha) grid connection with the cable route of the Hollandse Kust (noord) wind farm is mentioned in Roadmap 2030, as a suggestion for starting with the Hollandse Kust (west) zone. Partly combining the routes offers opportunities for sustainable and limited use of space, both offshore and onshore, for the infrastructure of the two wind farms. This also saves time in the permit procedures for Hollandse Kust (west Alpha) and minimises impact on the environment as a result of construction works.

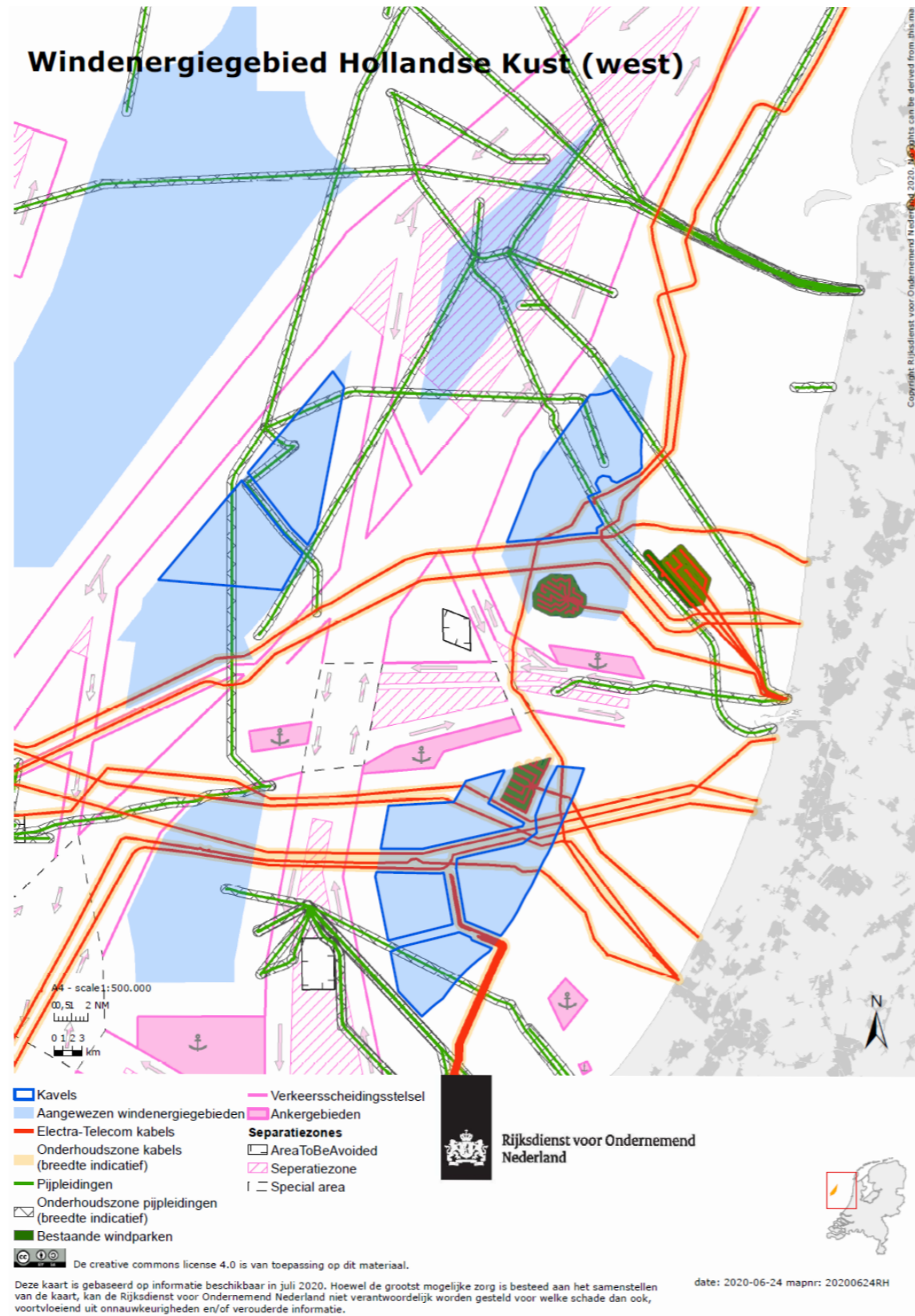
The offshore grid Hollandse Kust (west Alpha) consists of:

- an offshore platform;
- electricity cables from the platform through the seabed and underground from the coast to an onshore transformer station still to be built;
- an underground cable system from the onshore transformer station to an existing high-voltage substation in Beverwijk;
- a connecting cable from the Hollandse Kust (west Alpha) platform to the Hollandse Kust (west Beta) platform.

²⁵ Parliamentary Papers II, 2014/15, 33 561, No. 12.

²⁶ TenneT guarantees a transmission capacity of 700 MW. The maximum power input from the wind farms at the transfer point at the alternating current platform is 760 MW. From a cost-effectiveness perspective, it could be beneficial to install more capacity than the transmission capacity guaranteed by the transmission system operator. After all, the wind farms will not always run at full capacity, as a result of which the offshore grid transport capacity will usually only be used partly. Installing more wind power ('overplanting') could increase the amount of electricity generated and could reduce the costs per unit of electricity (kWh). This would benefit the intended cost reduction of offshore wind energy and achievement of Dutch carbon reduction targets. There is, however, an optimum: at a certain point, the installed wind power will exceed the guaranteed transport capacity of the offshore grid to such an extent that, at times of high wind, an increasingly large proportion of the electricity can no longer be transported by TenneT. This could result in the need to switch off wind turbines. For the wind farm, this optimum will depend on the type of wind turbine chosen, the space available for wind turbines, and the increase in wake effects. See Section 3.6 in the Development Framework for Offshore Wind Energy (2020): <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2020/05/Ontwikkelkader%20windenergie%20op%20zee%20oversie%20voorjaar%202020.pdf>.

²⁷ The net connection for Site VII of Hollandse Kust (west) is called Hollandse Kust (west Beta).



Figuur 2. Ligging van windenergiegebied Hollandse Kust (west).

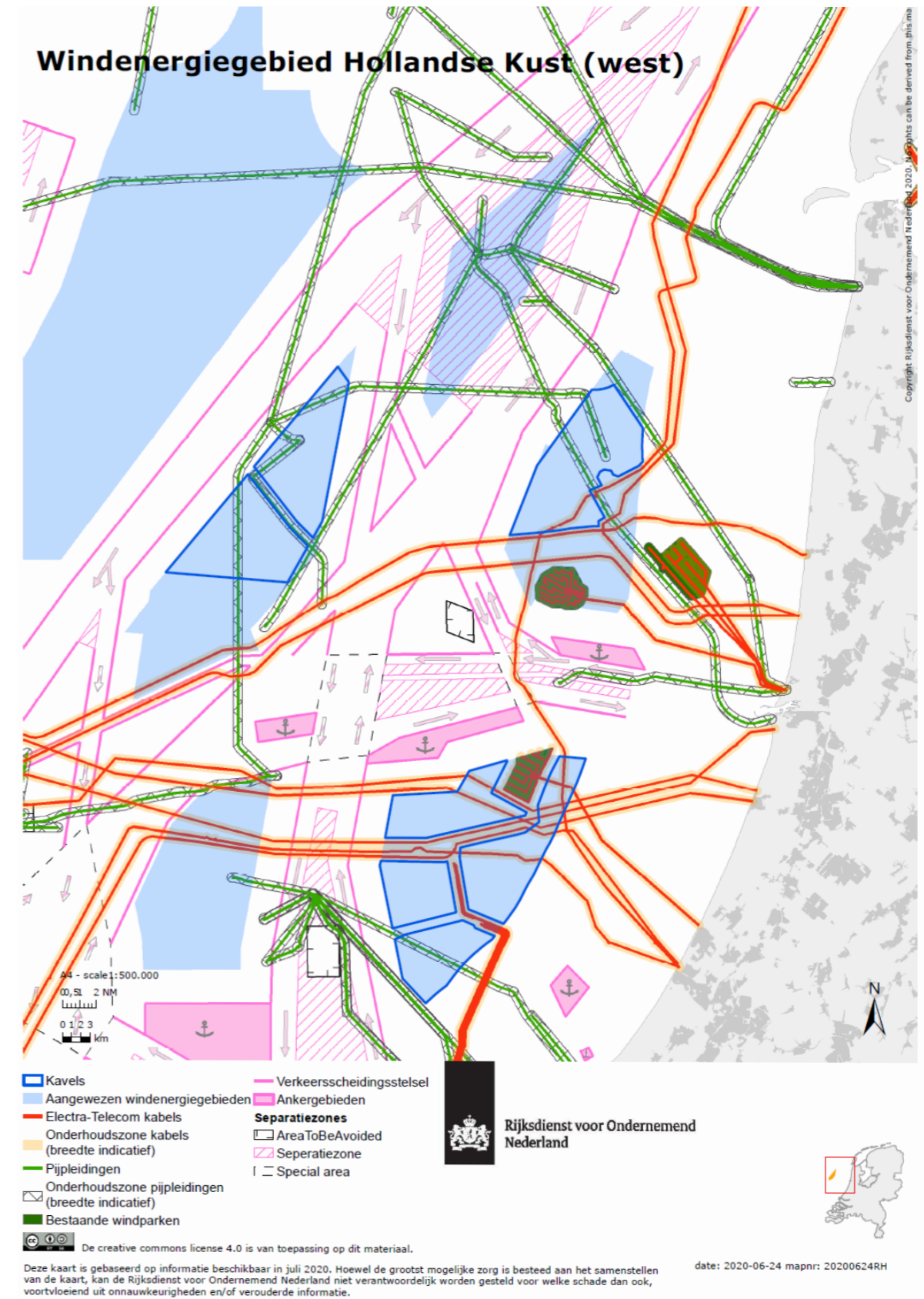


Figure 2. Location of the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone.

Op grond van de Elektriciteitswet 1998²⁸ is TenneT aangewezen als de beheerder van het net op zee voor het transport van met windenergie opgewekte elektriciteit naar het landelijke hoogspanningsnet.

In dit kavelbesluit wordt de aansluiting van het windpark op het net op zee gereguleerd. Indien binnen de voorwaarden van dit besluit, het totaal geïnstalleerd vermogen groter is dan 760 MW, worden alle aanwezige turbines geacht onderdeel uit te maken van het windpark. Eventuele aansluiting van turbines op andere aansluitpunten dan het net op zee zijn in dit kavelbesluit niet gereguleerd. De plaatsing van aanvullende aansluitpunten, elektrolyse-installaties bijvoorbeeld, alsmede de aansluiting van turbines op die aanvullende aansluitpunten, wordt derhalve vergunningplichtig op grond van de Waterwet geacht.

4.1.4 Gebruik

Thans heeft het windenergiegebied Hollandse Kust (west) meerdere gebruiksfuncties. Het gebied ligt ingeklemd tussen intensief bevaren scheepvaartroutes die onderdeel zijn van het verkeersscheidingsstelsel Noordzee. Het gebied is voorts van belang voor de bereikbaarheid van Nederlandse havens en voor veevoortdiensten tussen Nederland en het Verenigd Koninkrijk. Bij de verkaveling is hiermee rekening gehouden. De meest noordelijke punt van het gebied Hollandse Kust (west) is vrijgehouden om de hinder voor het scheepvaartverkeer te beperken. In en nabij het windenergiegebied Hollandse kust (west) vindt visserij plaats en bevinden zich mijnbouwplatforms voor de olie- en gaswinning. Ook doorkruisen diverse kabels en leidingen het gebied. Zie figuur 2 in paragraaf 4.1.1 voor een overzicht.

4.1.5 Bodemsamenstelling

De waterdiepte in het windenergiegebied Hollandse Kust (west) varieert van ongeveer 18,6 tot 35,5 meter (*lowest astronomical tide* - LAT). Er liggen zandbanken en -golven in het gebied. De zeebodem bestaat hoofdzakelijk uit fijn tot gemiddeld zand met tussenliggende klei-, slib- en slibhoudende zandlagen.²⁹

4.1.6 Explosieven

Aangezien zowel tijdens de Eerste als de Tweede Wereldoorlog is gevochten in en boven het gebied is het waarschijnlijk dat op en in de bodem niet-gesprongen explosieven liggen. Uit onderzoek³⁰ blijkt dat het kan gaan om onder meer zeemijnen, raketten, vliegtuigbommen, dieptebommen, en granaten van boordgeschut. Bij de aanleg van het windpark zal door de vergunninghouder vastgesteld moeten worden of inderdaad

²⁸ Stb, 2016, 116.

²⁹ Voor een overzicht van beschikbare bodemdata, zie <https://offshorewind.rvo.nl/soilw>.

³⁰ REASeuro, in opdr. van RVO, Offshore wind energy Netherlands Site Data Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone; Unexploded Ordnance (UXO) - Desk Study, ref. 73065, 2018.

Under the Electricity Act 1998,²⁸ transmission system operator TenneT has been designated as the operator or the offshore grid for the transmission of electricity generated by wind energy to the national high-voltage grid.

The wind farm's connection to the offshore grid is regulated under this Wind Farm Site Decision. If, within the conditions of this decision, total installed capacity is more than 760 MW, all turbines present are deemed to form part of the wind farm. Any connection of turbines to connection points other than the offshore grid is not regulated in this Wind Farm Site Decision. The construction of any additional connection points, such as electrolysis plants, as well as the connection of turbines to those additional connection points, is therefore deemed to require a permit under the Water Act.

4.1.4 Use

The Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone is currently used for a variety of purposes. The area is locked between intensively used shipping routes that form part of the North Sea traffic separation system. The area is also important for accessibility of Dutch ports and ferry services between the Netherlands and the UK. This has been taken into account in the site designation. The most northerly point of the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone has been kept clear to limit inconvenience to shipping traffic. Fishing takes place in and near the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone and there are drilling platforms for oil and gas extraction. Various cables and pipelines also cross the area. See Figure 2 in Section 4.1.1 for an overview.

4.1.5 Soil composition

The water depth in the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone varies between approximately 18.6 and 35.5 metres (*Lowest Astronomical Tide*, LAT). There are sand banks and sand waves in the area. The seabed consists mainly of fine to medium-coarse sand with clay, mud, and mud-containing sand layers in between.²⁹

4.1.6 Unexploded ordnance

Given that during both the First and the Second World War fighting took place in and above the area, it is likely there are unexploded ordnance (UXO) on and in the seabed. Research³⁰ shows these may include sea mines, rockets, aircraft bombs, depth charges, and grenades fired from ships. When building the wind farm, the permit holder will need to establish whether any UXO are present where foundations need to be placed.

²⁸ Bulletin of Acts and Decrees, 2016, 116.

²⁹ For an overview of the available soil data, see <https://offshorewind.rvo.nl/soilw>.

³⁰ REASeuro, on behalf of the Netherlands Enterprise Agency, Offshore wind energy Netherlands Site Data Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone; Unexploded Ordnance (UXO) - Desk Study, ref. 73065, 2018.

explosieven aanwezig zijn op de plaats waar de funderingen worden geplaatst. Indien uit nader onderzoek blijkt dat op de plek van de te plaatsen fundering een niet-gesprongen explosief ligt, dan wordt dit gemeld aan de kustwacht. Zij schakelt de Koninklijke Marine in die zorg draagt voor het veilig opruimen van het betreffende object. Voor de vergunninghouder zijn hieraan geen kosten verbonden. De mogelijke aanwezigheid van niet-gesprongen explosieven in het gebied vormt geen belemmering voor de realisatie van het windpark. Met goed risicomanagement kan het risico tot een aanvaardbaar niveau worden teruggebracht.

4.1.7 Natuurwaarden

Het windenergiegebied Hollandse Kust (west) onderscheidt zich voor wat betreft bodemleven, vissen en vislarven niet zozeer van andere delen van de Noordzee.

Het gebied ligt dermate ver weg van de kust dat de meeste kustbroedende soorten of verblijvende soorten van de kustzone, niet of in kleine aantallen voorkomen. Kleine mantelmeeuwen, zilvermeeuwen, alken en zeekoeten zijn met regelmaat in het windenergiegebied Hollandse Kust (west) aanwezig. Over de Nederlandse Noordzee migreren jaarlijks miljoenen vogels, waarvan een deel over het windenergiegebied Hollandse Kust (west) vliegt. Ook passeren trekkende vleermuizen het windenergiegebied Hollandse Kust (west). Het windenergiegebied Hollandse Kust (west) is voorts leefgebied van zeehonden, bruinvissen en andere mariene zoogdiersoorten. In het gebied zelf zijn geen rust-, verhaar- en reproductieplaten voor zeehonden aanwezig. Deze liggen in Natura 2000-gebieden, waarvan de Voordelta en de Noordzeekustzone de dichtstbijzijnde zijn. Het Natura 2000-gebied de Noordzeekustzone is gelegen op circa 45 kilometer afstand. De afstand tot andere mogelijk relevante Natura 2000-gebieden als Voordelta, Oosterschelde, Vlakte van de Raan, Westerschelde en Saeftinghe, Duinen en Lage Land Texel, Waddenzee, en Friese Front is ten minste 65 kilometer. De Klaverbank en Doggersbank liggen op respectievelijk circa 115 en 185 kilometer afstand. Het mogelijk aan te wijzen Natura 2000-gebied De Bruine Bank ligt ten westen van het windenergiegebied Hollandse Kust (west) op circa 15 kilometer afstand van kavel VI.

4.2 Verkaveling

4.2.1 Aantal megawatt en oppervlakte kavel

In de routekaart 2030 is ervan uitgegaan dat windenergiegebied Hollandse Kust (west) ruimte biedt voor 1,4 GW. Onder meer vanwege de dalende kosten van windenergie op zee en de behoefte aan schaalvergroting worden grote kavels van ten minste circa 0,7 GW uitgegeven. Ter vergelijking: in de windenergiegebieden Borssele en Hollandse Kust (zuid) zijn kavels van circa 0,35 GW uitgegeven. De ervaring leert dat er voldoende geïnteresseerde partijen zijn die een windpark van 0,7 GW kunnen financieren en realiseren op basis van een concurrerend plan. Door grote kavels uit te geven, ontstaan schaalvoordelen voor de ontwikkelaar.

If further investigation shows an UXO is located at the site where the foundations need to be placed, this must be reported to the coastguard. The coastguard will alert the Royal Dutch Navy, which will ensure the object in question is safely removed. The permit holder will not be charged for this. The possible presence of UXO in the area does not form an obstacle to construction of the wind farm. With good risk management, the risk can be reduced to an acceptable level.

4.1.7 Ecological values

The Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone is not all that different from other parts of the North Sea in terms of benthic life, fish species, and fish larvae.

The area is so far from the coast that most species that breed along the coast or have their habitat in the coastal zone do not occur at all or in small numbers here. Lesser black-backed gulls, European herring gulls, razorbills, and common guillemots can be found frequently in the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone. Every year, millions of birds migrate across the Dutch North Sea, some of which fly across the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone. Migratory bats also pass through the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone. The Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone is also a habitat for seals, porpoises, and other marine species. There are no resting, moulting, or reproduction banks for seals present. These are located in Natura 2000 areas, the nearest of which are Voordelta and the North Sea Coastal Zone. The Natura 2000 area, the North Sea Coastal, is approximately 45 kilometres away. The distance to other possible relevant Natura 2000 areas such as Voordelta, Oosterschelde, Vlakte van de Raan, Westerschelde and Saeftinghe, Duinen en Lage Land Texel, Wadden Sea, and Frisian Front is at least 65 kilometres. Klaverbank and Doggersbank are approximately 115 and 185 kilometres away respectively. Bruine Bank, which may be designated as a Natura 2000 area, lies west of the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone, about 15 kilometres from Site VI.

4.2 Site designation

4.2.1 Number of megawatts and site area

Roadmap 2030 assumes the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone can accommodate 1.4 GW. Partly because of the decreasing costs of offshore wind and the need for economies of scale, large sites at least 0.7 GW are being allocated. For comparison: sites of approximately 0.35 GW were allocated in the Borssele and Hollandse Kust (zuid) Wind Farm Zones. Experience shows there are enough interested parties able to finance and build a 0.7 GW wind farm on the basis of a competitive plan. Allocating large sites enables the developer to achieve economies of scale.

Hoewel het verwachte te realiseren vermogen ca. 760 MW bedraagt, wordt het daadwerkelijk te installeren vermogen bepaald door de vergunninghouder, met dien verstande dat een ondergrens geldt van 693 MW. In afwijking van de NRD wordt het maximaal te installeren vermogen niet expliciet voorgeschreven. Voor de milieueffecten van het windpark is de maatvoering van de turbines immers bepalend en niet het vermogen. Aan het aantal turbines, het onderwatergeluidsniveau als gevolg van heilactiviteit, de ashoogte, de tiphoogte, de tiplaaagte, en het (totale) rotoroppervlak worden op grond van de resultaten van het milieueffectonderzoek voorschriften verbonden. Daarnaast stelt de netbeheerder TenneT grenzen aan het in te voeren vermogen. Gegeven deze bindende randvoorwaarden, maar bijvoorbeeld ook de windafvangeffecten, zal de vergunninghouder het windpark zo ontwerpen dat een optimum wordt bereikt.

Het uitgangspunt van het nationaal waterplan is het zoveel mogelijk combineren van gebruiksfuncties binnen de schaarse ruimte op de Noordzee. Er is daarom gekozen voor het aanwijzen van twee compacte kavels in windenergiegebied Hollandse Kust (west): kavel VI en kavel VII. Deze verkaveling wijkt enigszins af van de voorkeursverkaveling zoals gepresenteerd in de notitie reikwijdte en detailniveau (NRD). Dit hangt samen met nieuwe informatie over de aanstaande beëindiging van de gaswinning binnen het gebied (blok P6) en daarmee de status van een deel van de mijnbouwinfrastructuur in en nabij het windenergiegebied, alsmede met nieuwe informatie over de status van een in het gebied gelegen telecomkabel. In de aangepaste verkaveling is daarom geen rekening meer gehouden met het obstakelvrij houden van een 2,5 NM-zone rond het mijnbouwplatform P6-A, dat net ten westen van het windenergiegebied is gelegen. Als gevolg van deze aanpassingen is de beschikbare ruimte voor de plaatsing van turbines toegenomen, zonder dat het uitgangspunt van een compacte verkaveling is verlaten. Gelet op het bovenstaande is de effectbeoordeling op de relevante aspecten (olie- en gaswinning, luchtvaart, kabels en leidingen) uitgevoerd op basis van geactualiseerde uitgangspunten over de mijnbouwinfrastructuur. Zie de paragrafen 6.5, 6.7 en 6.10 van deze toelichting.

Voorts is in de nieuwe verkaveling gericht rekening gehouden met het toekomstige scheepvaartverkeer: in het windenergiegebied Hollandse Kust (west) is tussen de kavels VI en VII een ruimte open gehouden die in de toekomst kan worden aangewezen als passage voor de scheepvaart. Deze besluitvorming over een aanwijzing als scheepvaartpassage vindt niet plaats in het kader van de Wet windenergie op zee maar op grond van de Waterwet.

Although the anticipated capacity to be achieved is approximately 760 MW, the actual capacity to be installed is determined by the permit holder, with the proviso that a minimum of 693 MW applies. Notwithstanding the Memorandum on Scope and Level of Detail, the maximum capacity to be installed is not explicitly prescribed. This is because it is the dimension of the turbines, rather than the capacity, that determines the environmental impact of the wind farm. Based on the results of the environmental impact assessment, conditions are attached to the number of turbines, underwater noise level as a consequence of pile driving, axis height, tip highest and lowest level, and total swept area. Moreover, transmission system operator TenneT imposes limits on power input. Given these binding preconditions, but also, for example, wind capture effects, the permit holder will design the wind farm in such a way that an optimum is achieved.

The guiding principle of the National Water Plan is to combine different uses as much as possible within the limited space of the North Sea. It has therefore been decided to select two compact sites in the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone: Sites VI and VII. This site designation deviates slightly from the preferred site designation presented in the Memorandum on Scope and Level of Detail. This is due to new information about the imminent end of gas extraction in the area (Block P6), and therefore the status of part of the mining infrastructure in and around the Wind Farm Zone, as well as new information about the status of a telecommunications cable located in the area. The adjusted site designation is therefore no longer based on keeping a 2.5 NM zone around drilling platform P6-A, which is immediately to the west of the Wind Farm Zone. As a result of these adjustments, the space available for turbine installation has increased, without abandoning the principle of a compact site designation. In view of the above, the impact assessment on relevant aspects (oil and gas extraction, aviation, cables, and pipelines) was carried out on the basis of updated criteria for the mining infrastructure. See Sections 6.5, 6.7, and 6.10 of these explanatory notes.

Furthermore, the new site designation takes more specific account of future shipping traffic: in the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone, an area has been left open between Sites VI and VII, which can be designated as shipping passage in the future. This decision-making on designating this possible shipping passage does not take place within the framework of the Offshore Wind Energy Act, but on the basis of the Water Act.

Door het aanwijzen van twee compacte kavels in het noorden en in het centrum van het windenergiegebied blijft met name aan de zuidkant ruimte over voor bestaand gebruik.³¹ Binnen de kavels staan de windturbines met een tussenliggende afstand van ten minste vier maal de rotordiameter nog steeds ruim uit elkaar.

ECN (Energieonderzoek Centrum Nederland) heeft onderzoek gedaan naar de mogelijke vermogensdichtheid van windparken op de Noordzee.³² Ook is de verwachte levelized cost of energy (LCoE) voor verschillende verkavelingsvarianten van windenergiegebied Hollandse Kust (west) onderzocht. Uit het onderzoek en aanvullende berekeningen volgt ook dat het gebruik van de gehele oppervlakte van windenergiegebied Hollandse Kust (west) niet per sé nodig is voor het plaatsen van windturbines met een gecombineerde capaciteit van circa 1,4 GW. De keuze om het gebied in het zuiden vooralsnog vrij te houden leidt voor de beide kavels tot een stijging van slechts 2,5 tot 3 procent ten opzichte van de situatie waarin was gekozen voor een ruime opzet van de twee kavels en waarin vrijwel het gehele windenergiegebied zou worden benut.³³ Deze stijging is beperkt en staat in verhouding tot de voordelen van het vooralsnog niet benutten voor windenergie van een deel van het gebied.

De verkaveling ontstaat mede aan de hand van het in kaart brengen van belemmeringen en gebruiksfuncties die plaatsing van windturbines onmogelijk maken, zoals de aanwezige kabels en leidingen en de daarbij horende onderhoudszones en de platforms en de daarbij horende veiligheidszones. Vervolgens wordt gekeken naar een zo gunstig mogelijke kavelindeling, gelet op onder meer het beperken van kabel-lengtes en windafvangeffecten.

De gekozen kavelindeling van kavel VI resulteert in een kavel die gelegen is in het noorden van windenergiegebied Hollandse Kust (west) en een oppervlakte heeft van circa 90 km². Dit betreft de bruto-oppervlakte, inclusief de onderhoudszones van kabels en leidingen die de kavel doorkruisen. In het MER is voor

By allocating two compact sites in the north and centre of the Wind Farm Zone, space for existing use remains, especially on the south side.³¹ In each site, the wind turbines are still well spaced out, with a distance between them of at least four times the rotor diameter.

The Energy Research Centre of the Netherlands had done research into the possible power density of wind farms in the North Sea.³² The anticipated Levelised Cost of Energy (LCoE) for different site variants for the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone has also been examined. The research and additional calculations show it is not essential to use the whole surface area of the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone for installation of wind turbines with a combined capacity of approximately 1.4 GW. The decision to keep the area in the south free for the time being leads to an increase of only 2.5% to 3% for both sites compared to the situation where a spacious layout of the two sites was chosen and almost the entire Wind Farm Zone would be used.³³ This increase is limited and is balanced out by the advantages of not using part of the area for wind energy yet.

One of the steps in the process to determine the site layout is to identify any obstacles and uses that make it impossible to install wind turbines, such as existing cables and pipelines and the associated maintenance zones, and platforms and the associated safety zones. Next, consideration is given to ensuring an optimal site layout, with a view to, for example, limiting cable lengths and avoiding effects impeding wind flow.

The chosen layout for Site VI has resulted in a site located in the north of the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone, with a surface area of approximately 90 km². This is the gross area, including maintenance zones for cables and pipelines crossing the site. In the EIA, the environmental impact is based on a net

³¹ Het is niet uitgesloten dat het niet te benutten deel van Hollandse Kust (west) in de toekomst alsnog wordt gebruikt voor windenergie. Ook om die reden wordt nu gekozen voor een compacte en aaneengesloten verkaveling van de kavels VI en VII. Het gebied is in het Aanvullend Ontwerp Programma Noordzee (opnieuw) opgenomen als windenergiegebied.

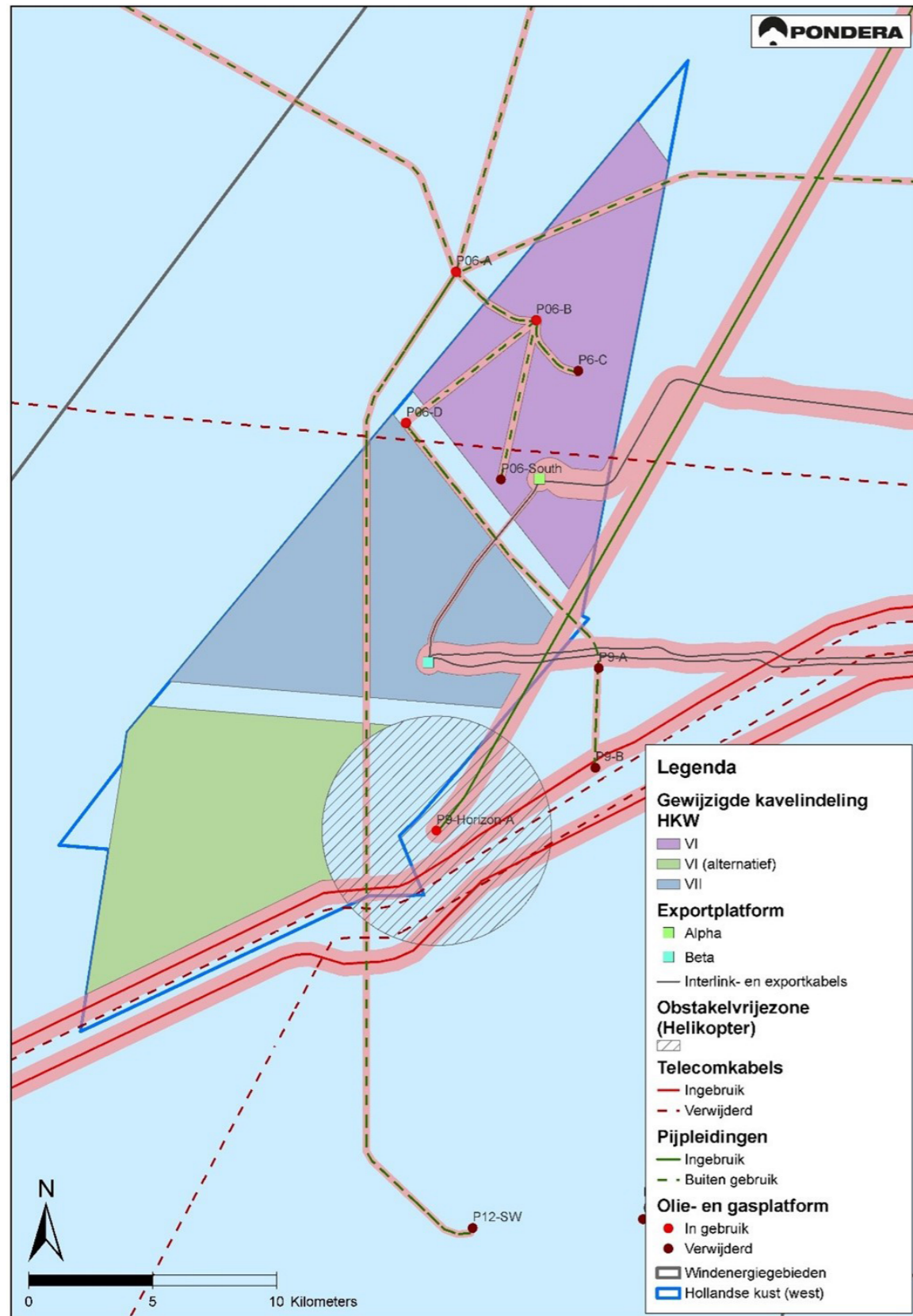
³² ECN, in opdracht van Ministerie van Economische Zaken, Optimal wind farm power density analysis for future offshore wind farms, ref. ECN-E--18-025, 2018.

³³ Blix Consultancy & partners, in opdracht van RVO, Study into levelised Cost of Energy of variants for wind farm site boundaries of Hollandse Kust (west), Ten noorden van de Waddeneilanden and IJmuiden Ver, ref. WOZ 2180096 – Lot 1, 2018. Zie ook aanvullende memo: Blix Consultancy, in opdracht van RVO, Levelized Cost of Energy of variant 8.2 for Hollandse Kust (west), 2018; Blix Consultancy BV & partners, in opdracht van RVO, Study into Levelized Cost of Energy of variants for wind farm site boundaries of Hollandse Kust (west), ref. WOZ2180100, 2020.

³¹ It may be the case that the part of Hollandse Kust (west) left unused will still be used for wind energy in the future. This is another reason why a compact and contiguous site designation for Sites VI and VII has been decided on. The area is (again) included as a Wind Farm Zone in the Additional Draft North Sea Programme.

³² Energy Research Centre of the Netherlands, on behalf of the Ministry of Economic Affairs, 'Optimal wind farm power density analysis for future offshore wind farms', ref. ECN-E--18-025; 2018.

³³ Blix Consultancy & partners, on behalf of the Netherlands Enterprise Agency, Study into Levelised Cost of Energy of variants for wind farm site boundaries of Hollandse Kust (west), Ten noorden van de Waddeneilanden and IJmuiden Ver, ref. WOZ 2180096 – Lot 1, 2018. See also the supplementary memorandum: Blix Consultancy, on behalf of the Netherlands Enterprise Agency, Levelised Cost of Energy of variant 8.2 for Hollandse Kust (west), 2018; Blix Consultancy BV & partners, on behalf of the Netherlands Enterprise Agency, Study into Levelised Cost of Energy of variants for wind farm site boundaries of Hollandse Kust (west), ref. WOZ2180100, 2020.



Figuur 3. Verkeveling van windenergiegebied Hollandse Kust (west).

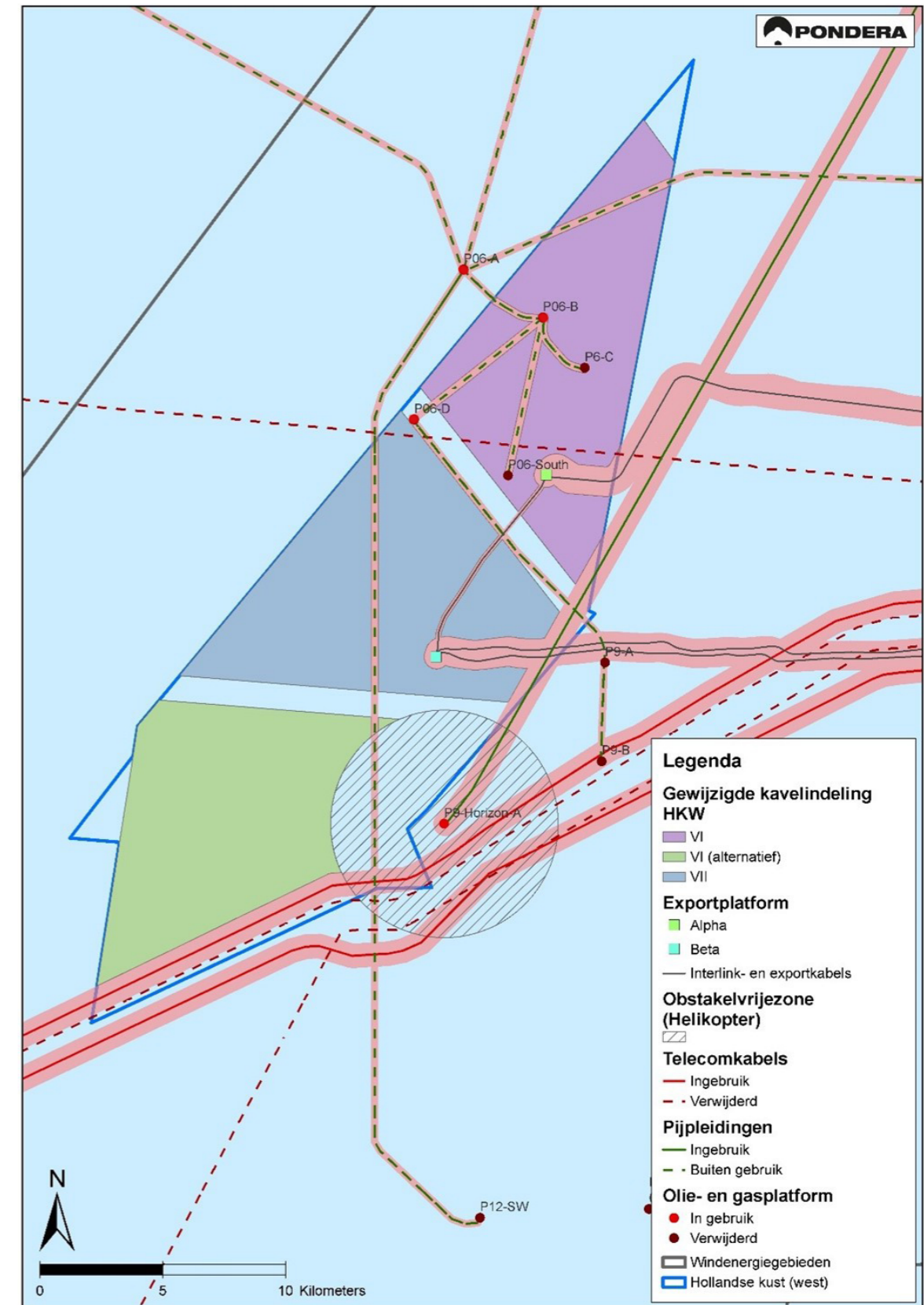


Figure 3. Site designation in the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone.

de effecten gerekend met een netto beschikbare oppervlakte voor het plaatsen van windturbines van circa 81 km². Deze kavel heeft dan bij het toegestane vermogen van ten minste 693 MW een dichtheid van ongeveer 9 MW/km².

De gekozen verkaveling van windenergiegebied Hollandse Kust (west) heeft de volgende voordelen voor de overige gebruiksfuncties in het gebied:

- Door het vrijhouden van een deel van het windenergiegebied wordt de hinder voor het scheepvaartverkeer beperkt, in het bijzonder voor de ferrydiensten tussen Nederland en het Verenigd Koninkrijk die gebruik gaan maken van de meest noordelijke punt.
- Het verlies aan visgrond is minder. Een gedeelte van het windenergiegebied met een betrekkelijk hoge visvangst-opbrengst in het zuiden blijft vooralsnog beschikbaar.
- Minder habitatverlies voor soorten in de Noordzee.

Een nadere toelichting bij de keuze voor het vaststellen van een compacte kavel in het noorden van windenergiegebied Hollandse Kust (west) is opgenomen in paragraaf 5.2. Hoofdstuk 6 bevat een beschrijving van de effecten per gebruiksfunctie.

De kaveldeling is schematisch weergegeven in figuur 3.

4.2.2 Kavelbegrenzing

Zoals gesteld in de vorige paragraaf zijn de grenzen van kavel VI binnen de gegeven begrenzing van het windenergiegebied mede bepaald aan de hand van de in het gebied aanwezige gebruiksfuncties. Het gaat om kabels en leidingen inclusief onderhoudszones en de benodigde ruimte voor het deel van het net op zee dat binnen het windenergiegebied is gelegen.

De coördinaten van de begrenzing van kavel VI zijn weergegeven in voorschrift 2, eerste lid, bij dit besluit. Een samenstel van turbines met een gecombineerd geïnstalleerd vermogen tot 760 MW wordt in ieder geval aangesloten op het TenneT-platform Hollandse Kust (west Alpha). Dat platform wordt via een nieuw te bouwen transformatorstation verbonden met het hoogspanningsnet op land te Beverwijk. Ook wordt een 66 kV-kabelverbinding aangelegd met het TenneT-platform Hollandse Kust (west Beta), dat is gelegen binnen kavel VII. De verbindingkabel heeft een onderhoudszone van 100 meter aan weerszijden.

Voor de onderhoudszones van overige kabels en leidingen is op grond van het beleidsmatige uitgangspunt van efficiënt ruimtegebruik maatwerk gehanteerd. Voor de buisleidingen is in samenspraak met de eigenaar/beheerder een onderhoudszone van 150 meter aan weerszijden aangehouden. Dit geldt niet voor de buisleiding voor olietransport Pg-Horizon-A-Q1-Helder-AW, waarvoor een onderhoudszone van 500 meter aan weerszijden is gehanteerd. Voor verlaten telecomkabels is geen onderhoudszone opgenomen. Deze zijn definitief buiten gebruik gesteld en zullen mogelijk (deels) verwijderd zijn voor-

available area for the placement of wind turbines of 81 km². Based on the permitted capacity of at least 693 MW, this site will therefore have a density of approximately 9 MW/km².

The chosen site designation for the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone has the following advantages for other uses in the area:

- By keeping part of the Wind Farm Zone free, inconvenience to shipping traffic is limited, particularly for ferry services between the Netherlands and the UK, which will use the most northerly point.
- Loss of fishing grounds is reduced. Part of the Wind Farm Zone in the south, with relatively high fishing yields, will remain available for the time being.
- Reduced habitat loss for species in the North Sea.

Further explanation on the choice to designate a compact site in the north of the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone is included in Section 5.2. Section 6 describes the impact of each use.

The site layout is shown in Figure 3.

4.2.2 Site boundaries

As stated in the previous section, the boundaries of Site VI, within the given boundaries of the Wind Farm Zone, have been partly determined on the basis of the different uses represented in the area. These concern cables and pipelines, including maintenance zones, and the space required for the part of the offshore grid located within the Wind Farm Zone.

The coordinates of the Site VI boundaries are presented in Regulation 2(1) of this decision. A set of turbines with a combined installed capacity of up to 760 MW will be connected, in any case, to the TenneT platform Hollandse Kust (west Alpha). A new transformer station will be built to connect that platform to the onshore high-voltage grid in Beverwijk. A 66 kV cable connection to the TenneT platform Hollandse Kust (west Beta), located in Site VII, will also be built. The connecting cable has a maintenance zone of 100 metres on each side.

The maintenance zones of other cables and pipelines are based on each specific situation and the policy principle of efficient use of space. A maintenance zone of 150 metres has been included on each side of the pipelines, in consultation with the owner/operator. This does not apply to the Pg-Horizon-A-Q1-Helder-AW oil pipeline, for which a maintenance zone of 500 metres on each side has been applied. No maintenance zone has been applied for abandoned telecommunications cables. These have been permanently decommissioned and may possibly be partially removed prior to the

afgaand aan de bouw van het windpark. Eventuele verwijdering van nog aanwezige delen van de kabel kan door de vergunninghouder worden afgestemd met de eigenaar/beheerder van de telecomkabel middels een out of service agreement (OOS). De nadere motivering hiervan is opgenomen in paragraaf 6.10.3 (kabels en leidingen). Op basis van een optimale kaveldeling en het uitgangspunt van een zo kort mogelijke route naar het aansluitpunt op land is een oostelijke uitgang van kavel VI bepaald. De oostelijke uitgang geeft de kortste lengte, en dus de minste kosten, van het kabeltracé op zee naar de aansluitlocatie te Beverwijk. De gekozen kavel biedt genoeg ruimte voor het windpark, waardoor het windpark tegen aanvaardbare kosten kan worden gerealiseerd.

In de Beleidsnota Noordzee 2016-2021 is een aantal voorkeurstracés voor kabels benoemd. Het betreft doorgangen waar kabels en leidingen reeds min of meer gebundeld liggen en waar toekomstige kabels en leidingen zo veel mogelijk mee gecombineerd moeten worden. Op deze manier wordt de winbare hoeveelheid zand in de reserveringszone voor zandwinning zo min mogelijk aangetast. Indien het gebruik van een voorkeurstracé economisch of milieutechnisch niet mogelijk is, is maatwerk nodig. De afweging voor de routering van het net op zee dat het windpark in kavel VI met het vasteland moet verbinden is gemaakt in het kader van de aanvraag om vergunning op grond van de Waterwet voor het net op zee Hollandse Kust (noord) en Hollandse Kust (west Alpha).

4.3 Het windpark

4.3.1 Beschrijving windpark

Een windpark wordt in artikel 1 van de Wet windenergie op zee gedefinieerd als een samenstel van voorzieningen waarmee elektriciteit met behulp van wind wordt geproduceerd. Met een samenstel van voorzieningen wordt bedoeld: alle aanwezige middelen die onderling met elkaar zijn verbonden voor de productie van elektriciteit met behulp van wind. Het betreft:

- windturbines opgebouwd uit een fundering, een eventueel transitiestuk, een mast, een gondel en rotorbladen;
- bekabeling die de individuele turbines verbindt en aansluit op een platform (inter-array-kabels).

Door de wind draaien de bladen van de windturbine rond. Een as drijft een generator aan waarmee de elektriciteit wordt opgewekt. De elektriciteit wordt via de interne bekabeling naar het platform geleid, waar het op de juiste spanning voor transport naar land wordt gebracht.

construction of the wind farm. The possible removal of parts of the cable still present can be agreed by the permit holder with the owner/operator of the telecommunications table by means of an Out-Of-Service Agreement (OOS). This is explained in more detail in Section 6.10.3 (cables and pipelines). For the purpose of creating the best possible site layout and the shortest possible route to the onshore connection point, it has been decided to exit Site VI on the east side. The eastern exit gives the shortest length, and therefore the cheapest option, from the offshore cable route to the connection site in Beverwijk. The site chosen offers enough space for the wind farm, and as a result the wind farm can be completed at a cost that is acceptable.

A number of preferred cable routes are described in the North Sea 2016-2021 Policy Document. This concerns route sections where cables and pipelines are already more or less bundled and where future cables and pipelines should join if at all possible. As a result, the volume of sand in the zone reserved for sand extraction will be affected as little as possible. If the use of a preferred route is not economically or environmentally feasible, an approach suitable for the specific situation will be required. The assessment for the route of the offshore grid that will connect the wind farm at Site VI with the mainland was carried out within the context of the application for a permit for the offshore grid Hollandse Kust (noord) and Hollandse Kust (west Alpha) under the Water Act.

4.3 The wind farm

4.3.1 Description of a wind farm

In Section 1 of the Offshore Wind Energy Act, a wind farm is defined as a set of facilities which produces electricity from wind power. In this context, a 'set of facilities' refers to all the equipment and balance of plant which are interconnected for the purpose of producing electricity from wind power. These are:

- wind turbines, comprising a foundation, any transition piece, tower, nacelle, and rotor blades.
- cables connecting the individual turbines and connecting them to a platform (inter-array cables).

The wind causes the blades of the wind turbine to rotate. The rotor connects to a generator, via a shaft and gears. The generator then produces electricity. Electricity is transmitted via internal cables to the transformer platform, where it is converted to the correct voltage so that it can be transmitted ashore.

Turbines

Er zijn momenteel veel verschillende typen turbines op de markt. De tendens is om turbines te ontwikkelen met grotere rotoren en grotere vermogens. Hierbij zijn de volgende ontwerpvariabelen te onderscheiden:

- tiphoogte: bovenste stand van een individueel blad;
- tiplaaagte: laagste stand van een individueel blad;
- rotordiameter;
- aantal bladen per turbine.

Funderingen

Turbines worden aangelegd met behulp van de volgende gangbare funderingstypen:

- monopile: een stalen buis met een verschillende doorsnede afhankelijk van het gewicht van de turbine en de grondsoort, waarop de turbine geplaatst wordt;
- jacket: een open constructie die met vier piles in de bodem is verankerd;
- tripod: een open constructie die met drie piles in de bodem is verankerd;
- gravity based fundering: een betonnen voet bestaande uit een holle kegel die ter plaatse wordt afgezonken en op de bodem wordt geplaatst en gevuld wordt met zand;
- suction bucket:³⁴ een cilindrische constructie geplaatst onder een jacket waarvan de bovenkant is afgesloten.

Met uitzondering van de gravity based fundering wordt ter bescherming van de funderingen een erosiebescherming, doorgaans in de vorm van steenbestorting, aangebracht.

4.4 Bouw en exploitatie

4.4.1 Vergunning

Op grond van artikel 12 van de Wet windenergie op zee kan door de Minister van Economische Zaken en Klimaat een vergunning worden verleend voor de bouw en exploitatie van een windpark op zee. Op grond van artikel 15, tweede lid, van de Wet windenergie op zee kan de vergunning voor ten hoogste veertig jaar worden verleend. De verwachting is dat de windturbines die ten tijde van de bouw van het windpark verkrijgbaar zijn een technische levensduur zullen hebben van ongeveer dertig jaar. Gelet op de duur van voorbereidende werkzaamheden, bouw en verwijdering van ongeveer vijf jaar, sluit een vergunningsduur van 35 jaar aan bij deze verwachte technische levensduur. De vergunning wordt derhalve voor 35 jaar verleend. Dit is in voorschrift 6 vastgelegd. In de Wet windenergie op zee is daarnaast geregeld dat er verlenging kan worden aangevraagd tot maximaal 40 jaar. In de vergunning wordt nader bepaald voor welk tijdvak de vergunning geldt. Het tijdvak dient passend

³⁴ Een suction bucket wordt geïnstalleerd door het op de zeebodem te plaatsen en vervolgens een pomp te activeren die water uit de bucket verwijderd, waardoor de bucket zich vastzuigt en in de bodem dringt. Bovenop de suction bucket wordt de turbinepaal gemonteerd.

Turbines

There are currently many different types of turbine on the market. The tendency is to develop turbines with increasingly large rotors and capacities. The following design variables can be distinguished:

- tip highest level: highest level of an individual blade;
- tip lowest level: lowest level of an individual blade;
- rotor diameter;
- number of blades per turbine.

Foundations

Turbines are built using the following standard foundation types:

- monopile: a steel pile with a varying diameter, depending on the turbine's weight and the soil type where the turbine is installed;
- jacket: an open structure anchored in the seabed with four piles;
- tripod: an open structure anchored in the seabed with three piles;
- gravity-based: a concrete base consisting of a hollow cone which is sunk on the spot, positioned on the seabed, and filled with sand;
- suction bucket:³⁴ a cylindrical structure placed under a jacket, the top of which is sealed off.

With the exception of gravity-based foundations, erosion protection – usually in the form of a stone embankment – is put in place to protect the foundations.

4.4 Construction and operation

4.4.1 Permit

Under Section 12 of the Offshore Wind Energy Act, the Minister of Economic Affairs and Climate Policy may grant a permit for construction and operation of an offshore wind farm. Under Section 15(2) of the Offshore Wind Energy Act, the permit may be granted for a maximum period of 40 years. It is expected the wind turbines available at the time of construction will have a service life of approximately 30 years. Given that preparatory works, construction and removal take about five years, a term of 35 years for the permit is in keeping with this expected service life. The permit is therefore granted for 35 years. This has been laid down in Regulation 6. The Offshore Wind Energy Act also stipulates that an extension may be requested to extend the permit to a maximum term of 40 years. The permit details the period for which the permit is valid. This period must reflect the expected economic life of the wind farm. The permit also stipulates the term within

³⁴ A suction bucket is installed by placing it on the seabed and subsequently activating the pump, thus removing water from the bucket and sucking the bucket into the seabed. The turbine pile is mounted on top of the suction bucket.

te zijn bij de te verwachten economische levensduur van het windpark. In de vergunning wordt voorts aangegeven binnen welke termijn na het onherroepelijk worden van de vergunning, (deel)activiteiten moeten worden verricht. Ter illustratie: in de vergunning kan bijvoorbeeld worden vastgelegd dat de exploitatietermijn kan aanvangen vanaf jaar 3 en kan duren tot en met jaar 34 en dat de verwijderingstermijn kan aanvangen vanaf jaar 30 en kan duren tot en met jaar 35.

4.4.2 Algemene regels

In paragraaf 6a van het Waterbesluit zijn algemene regels opgenomen voor windparken op zee. Deze regels zijn onder meer gericht op het voorkomen van schade aan het mariene milieu en het voorkomen en beperken van hinder voor scheepvaart en luchtvaart. De regels hebben betrekking op het verrichten van werkzaamheden in het kader van de bouw, de exploitatie en het onderhoud of het verwijderen van een windpark.

Op grond van artikel 6.16d van het Waterbesluit dient de vergunninghouder³⁵ ten minste acht weken voor aanvang van de bouwactiviteiten een melding in bij de Minister van Infrastructuur en Waterstaat, waarin plannen en gegevens zijn opgenomen die inzicht geven in de daadwerkelijke uitvoering van het windpark en de voorzieningen die worden getroffen om schadelijke effecten voor het mariene milieu en gevaar voor de omgeving te voorkomen.

Hierbij gaat het onder andere over het maken van afspraken tussen de vergunninghouder, de kustwacht en de waterbeheerder over de te treffen veiligheidsvoorzieningen, zoals de vermelding van het werkgebied op zee kaarten, berichtgeving aan zeevarenden en de bebakening van het werkgebied met boeien. Daarnaast moeten de turbines in het windpark voorzien worden van herkenningstekens en bakens ter waarborging van de veiligheid van het lucht- en scheepvaartverkeer.

4.4.3 Bouw

Het bouwproces van een windpark is in grote mate afhankelijk van het gekozen type fundering en verloopt in grote lijnen als volgt. Als gebruik wordt gemaakt van monopiles, start de bouw veelal met het aanbrengen van erosiebescherming in de vorm van steenbestorting. Vervolgens wordt de fundering geplaatst. Hierna wordt de bekabeling gelegd die de individuele turbines verbindt met het transformatorplatform. Daarbij wordt eerst een aantal turbines met elkaar verbonden door een kabel, waarna de kabels worden verbonden met het platform. De volgende fase in het bouwproces bestaat uit het plaatsen van de mast, de gondel en de bladen. Als sluitstuk wordt de bekabeling verbonden met de generator en wordt de besturingsapparatuur geïnstalleerd. De turbines kunnen dan elektriciteit gaan leveren.

³⁵ In het Waterbesluit wordt gesproken over exploitant, de vergunninghouder is tevens de exploitant van het windpark.

which specific activities must be carried out once the permit has become irrevocable. To illustrate this point: the permit can, for example, specify that the operational term can start in year three and continue until the end of year 34, and that the removal (decommissioning) period can start in year 30 and continue until the end of year 35.

4.4.2 General rules

Paragraph 6a of the Water Decree contains general rules for offshore wind farms. These rules provide for, among other things, prevention of harm to the marine environment and the prevention and limitation of inconvenience to shipping and aviation. The rules concern activities relating to construction, operation and maintenance, or removal of a wind farm.

Under Section 6.16d. of the Water Decree, at least eight weeks before the start of the construction, the permit holder³⁵ must submit a notification to the Minister of Infrastructure and Water Management containing plans and data that provide insight into the actual implementation of the wind farm and measures taken to prevent harmful effects on the marine environment and danger to the surrounding area.

This includes, among other things, agreements made between the permit holder, coastguard, and water manager about safety measures to be taken, such as showing the working area on nautical charts, communications to seafarers, and marking the working area with buoys. Furthermore, the turbines in the wind farm must have identification marks and beacons to guarantee the safety of air and shipping traffic.

4.4.3 Construction

The construction process of a wind farm largely depends on the type of foundation chosen and generally runs as follows. If monopiles are used, construction usually starts with putting erosion protection in place, in the form of stone embankments. Then the foundation is placed. After this, the cables which connect the individual turbines to the transformer platform are laid. First, a number of turbines are connected to each other by a cable, after which the cables are connected to the platform. The next phase in the construction process consists of installing the tower, nacelle, and blades. The process is completed by connecting the cables to the generator and installing the control equipment. The turbines are then ready to supply electricity.

³⁵ The Water Decree uses the term operator, as the permit holder is also the operator of the wind farm.

4.4.4 Veiligheidszone

In artikel 60, vierde lid, van het Verdrag van de Verenigde Naties inzake het recht van de zee³⁶ (Zeerechtverdrag) is bepaald dat een kuststaat, waar nodig, veiligheidszones kan instellen waarbinnen passende maatregelen kunnen worden genomen ter verzekering van de veiligheid van zowel de scheepvaart als van kunstmatige eilanden, installaties en inrichtingen. De veiligheidszones reiken tot een afstand van maximaal 500 meter vanaf de buitenste rand van een kunstmatig eiland, een installatie of een inrichting. Een windpark is een samenstel van voorzieningen waarmee elektriciteit met behulp van wind wordt geproduceerd, waarbij onder een samenstel van voorzieningen wordt verstaan alle aanwezige middelen die onderling met elkaar zijn verbonden voor de productie van elektriciteit met behulp van wind.³⁷ Omdat een windpark bestaat uit meerdere installaties die tezamen een eenheid vormen wordt de veiligheidszone ingesteld vanaf de buitengrenzen van de windparken. De mogelijkheid die het internationale recht biedt om een veiligheidszone op zee rondom een werk in te stellen, is vastgelegd in artikel 6.10 tweede lid, van de Waterwet.

Met een besluit van algemene strekking tot het instellen van een veiligheidszone stelt de Minister van Infrastructuur en Waterstaat de geografische afbakening van het gebied vast en bepaalt welke beperkingen in het gebied gelden. Voor onderhoudsschepen van de exploitanten van het windpark, gerelateerde installaties (waaronder de platforms) en van de rijksoverheid wordt een generieke uitzondering gemaakt om binnen een veiligheidszone van windparken te varen. Daarnaast kan in het besluit geregeld worden dat andere schepen, zoals schepen die onderhoud aan buisleidingen en (telecom) kabels willen uitvoeren in het gebied, onder voorwaarden toegang tot het windpark krijgen.

In de Beleidsnota Noordzee 2016-2021 is in het kader van het bevorderen van meervoudig ruimtegebruik, besloten tot openstelling van de windparken voor doorvaart en medegebruik. In de Beleidsregel voor instelling van een veiligheidszone voor windparken op zee³⁸ is uitgewerkt onder welke voorwaarden doorvaart en niet-vergunningsplichtig medegebruik mag plaatsvinden in de veiligheidszones van de windparken. Deze voorwaarden worden tevens opgenomen in het besluit tot instellen van de veiligheidszone. Zoals beschreven in paragraaf 2.4 worden de mogelijkheden voor doorvaart en medegebruik naar aanleiding van het Akkoord voor de Noordzee herzien in het Programma Noordzee 2022-2027.

³⁶ Trb. 1983, 83.

³⁷ Conform artikel 1 Wet windenergie op zee.

³⁸ Staatscourant 2018, 22588.

4.4.4 Safety zone

Article 60(4) of the United Nations Convention on the Law of the Sea³⁶ stipulates that a coastal state may, where necessary, establish safety zones within which appropriate measures may be taken to ensure the safety of both shipping and artificial islands, installations, and structures. The safety zones may extend to a maximum distance of 500 metres measured from the outer edge of an artificial island, installation, or structure. A wind farm is a set of facilities used to produce electricity from wind power; in this context, a 'set of facilities' refers to all pieces of equipment interconnected for the production of electricity using wind.³⁷ As a wind farm consists of multiple installations which together form a unit, the safety zone applies from the outer boundaries of the wind farms. The option offered by international law to establish offshore safety zones around works is laid down in Section 6.10(2) of the Water Act.

By means of an administrative ruling of general application to establish a safety zone, the Minister of Infrastructure and Water Management establishes the geographical boundaries of the zone and determines which restrictions apply. A general exception is made for maintenance vessels of the wind farm operators, related installations (including the platforms), and the Government, allowing them to operate within a wind farm's safety zone. The decision may also allow other ships, such as ships wanting to carry out maintenance to pipelines and (telecommunications) cables, to be granted access to the wind farm, subject to conditions.

In the North Sea 2016-2021 Policy Document, it was decided to open up the wind farms for passage of vessels and shared use, in the context of promoting multipurpose use of space. The Policy Rule for establishing a safety zone for offshore wind farms³⁸ sets out under which conditions passage and joint use that is not subject to a permit may take place in the safety zones of the wind farms. These conditions are also included in the decision to establish the safety zone. As described in Section 2.4, the options for passage and shared use have been revised in the North Sea Programme 2022-2027 as a result of the Agreement for the North Sea.

³⁶ Treaty Series 1983, 83.

³⁷ In accordance with Section 1 of the Offshore Wind Energy Act.

³⁸ Government Gazette 2018, 22588.

De veiligheidszone wordt ingesteld op het moment dat wordt aangevangen met de bouw van het windpark. Tijdens de bouw- en verwijderingsfase van het windpark geldt een algemeen toegangsverbod. Het besluit tot instellen van de veiligheidszone wordt indien nodig na afronding van de bouw aangepast op de situatie in de operationele fase.

4.4.5 Monitoring

Omdat generieke kennisleemtes bestaan met betrekking tot de ecologische effecten tijdens de bouw, exploitatie en verwijdering van windparken op zee zal op grond van dit kavelbesluit monitoring en evaluatie plaatsvinden. In paragraaf 7.4 wordt verder ingegaan op de geconstateerde kennisleemtes. De kennisleemtes worden ingevuld via het door de rijksoverheid ingestelde monitorings- en evaluatieprogramma dat verder is beschreven in paragraaf 7.8.6. Er worden in dit kavelbesluit geen voorschriften opgenomen die de vergunninghouder verplichten tot het uitvoeren van aanvullend locatie specifiek monitoringsonderzoek.³⁹

4.5 Verwijdering en financiële zekerheid

Nadat de exploitatietermijn van het windpark is verlopen, moet het op grond van artikel 6.161 van het Waterbesluit verwijderd worden. Aan het verwijderen van een windpark zijn kosten verbonden. In artikel 28 van de Wet windenergie op zee is de mogelijkheid van het opleggen van een financiële zekerheid opgenomen voor het geval een vergunninghouder na afloop van de exploitatietermijn of lopende deze termijn - vanwege faillissement - niet aan zijn verplichting tot verwijdering van het windpark kan voldoen.

De hoogte van het bedrag moet voldoende zijn om het windpark inclusief kabels en eventuele erosiebescherming volledig te kunnen verwijderen. De verwijderingskosten bestaan onder andere uit de inzet van personeel, materieel en diverse risico-opslagen.

Gelet op deze berekeningssystematiek, de huidige praktijk van financiële zekerheidsstelling bij andere windparken op zee en de te verwachten prijsstijging moet de vergunninghouder 120.000 euro per te realiseren MW als financiële zekerheid stellen. Uitgaande van een park met een geïnstalleerd vermogen van 760 MW betreft dit een bedrag van 91,2 miljoen euro. De financiële zekerheid moet gesteld zijn voordat RVO bewijs heeft ontvangen dat Garanties van Oorsprong (GvO) zijn afgegeven over de geleverde stroom. Gedurende een periode van 12 jaar vanaf het moment dat het park elektriciteit levert wordt het bedrag geïndexeerd met 2 procent ten laste van de vergunning-

³⁹ Een uitzondering geldt voor de situatie bedoeld in voorschrift 4, zevende lid, indien door de vergunninghouder wordt gekozen voor het trefpen van een alternatieve maatregel.

The safety zone applies from when construction of the wind farm starts. During the construction and removal phase of the wind farm, a general access ban applies. If necessary, the decision to establish the safety zone will be adapted to the situation in the operational phase after construction has been completed.

4.4.5 Monitoring

As there are generic knowledge gaps in terms of ecological impact during the construction, operation, and removal of offshore wind farms, monitoring and evaluation will take place on the basis of this Wind Farm Site Decision. Section 7.4 discusses the knowledge gaps identified in more detail. The knowledge gaps are filled via the monitoring and evaluation programme set up by the Government, which is described in more detail in Section 7.8.6. In this Wind Farm Site Decision, no regulations are included that oblige the permit holder to carry out additional, site-specific monitoring.³⁹

4.5 Removal and financial security

Once the operating period of the wind farm has expired, the wind farm must be removed in accordance with Section 6.161 of the Water Decree. Removing a wind farm involves costs. Section 28 of the Offshore Wind Energy Act includes the option to require a permit holder to provide financial security to cover the costs of decommissioning in the event the permit holder is unable to meet its obligation to remove the wind farm after or during the operating period due to insolvency.

The amount must be sufficient to pay for the full removal of the wind farm, including cables and any erosion protection. The removal costs include the deployment of staff, equipment, and various risk premiums.

In view of this calculation method, the current practice of providing financial security applied for other offshore wind farms, and the anticipated price rise, the permit holder must provide 120,000 euros per MW as financial security. Based on a wind farm with an installed capacity of 760 MW, this amounts to 91.2 million euros. This financial security must be provided before the Netherlands Enterprise Agency receives proof that Guarantees of Origin have been issued for the supplied electricity. For a period of 12 years from the date the wind farm starts to supply electricity, the amount will be indexed by 2%, to be paid by the permit holder. Both the 120,000 euros per

³⁹ An exception applies to the situation as referred to in Regulation 4(7), if the permit holder decides to take an alternative measure.

houder. Op een aantal momenten tijdens de exploitatieperiode van het windpark wordt zowel de 120.000 euro per te realiseren MW als de indexatie opnieuw vastgesteld. Te weten:

- na 12 jaar exploitatie;
- na 24 jaar exploitatie;
- 1 jaar voor start van de verwijdering van het windpark.

De bankgarantie wordt afgesloten met een Nederlandse systeembank of een bank die opgenomen is in de lijst van 'Global Systematically Important Banks' die gepubliceerd wordt door de Financial Stability Board (FSB). De bankgarantie wordt contractueel geregeld tussen de Staat en de vergunninghouder. Dit contract zal onder meer een voorwaarde bevatten die regelt dat periodiek een nieuwe bankgarantie wordt afgegeven. Mocht de vergunninghouder deze bankgarantie niet tijdig vervangen dan vervalt het bedrag aan de Staat.

Indien een vergunning wordt aangevraagd volgens paragraaf 3.3 van de Wet windenergie op zee waarbij de vergunning niet onder de opschortende voorwaarde wordt verleend dat de houder van een vergunning als zekerheid voor de bouw van een windpark op zee een waarborgsom of een bankgarantie heeft verstrekt, zal de hierboven genoemde bankgarantie voor de verwijdering van het windpark moeten worden afgegeven op het moment dat de bouw van het windpark is gestart.

Op grond van artikel 4, eerste lid, aanhef en onderdeel g, van de Wet windenergie op zee is in dit kavelbesluit voorschrift 8 opgenomen dat regelt dat gedurende de exploitatie van het windpark de vergunninghouder zich garant stelt voor de kosten van verwijdering van het windpark met een financiële zekerheidstelling.

In artikel 6.16l van het Waterbesluit is geregeld dat het gedeeltelijk in stand houden van het windpark afgewogen kan worden in een vergunningprocedure op grond van artikel 6.3 Waterwet. Dit geldt bijvoorbeeld voor het deels laten staan van de funderingen.

MW and the indexation rate will be redetermined at a number of points during the wind farm's operational period, namely:

- after 12 years of operation;
- after 24 years of operation;
- one year before the start of decommissioning.

The bank guarantee will be concluded with a Dutch systemic bank or a bank included in the list of 'Global Systematically Important Banks' published by the Financial Stability Board (FSB). The bank guarantee will be contractually arranged between the State and the permit holder. This contract will include a condition stipulating that a new bank guarantee will be issued periodically. If the permit holder fails to replace this bank guarantee in good time, the amount will revert to the State.

If a permit is applied for Under Section 3.3 of the Offshore Wind Energy Act, whereby the permit is not granted subject to the suspensive condition that the holder of a permit must have provided a security payment or a bank guarantee as security for the construction of an offshore wind farm, the above-mentioned bank guarantee for the removal of the wind farm must be issued when construction of the wind farm starts.

Pursuant to Section 4(1), opening words, and (g) of the Offshore Wind Energy Act, this Wind Farm Site Decision includes Regulation 8, which stipulates that during operation of the wind farm, the permit holder guarantees the costs for removing the wind farm by means of a financial guarantee.

Section 6.16l of the Water Decree regulates that partial continuation/maintenance of the wind farm may be considered in a permit procedure under Section 6.3 of the Water Act. This applies, for example, to partially leaving foundations in place.

5. Milieueffectrapport (MER)

5.1 Inleiding

In het MER voor kavel VI windenergiegebied Hollandse Kust (west)⁴⁰ zijn de effecten op het milieu in brede zin en de gevolgen voor de gebruiksfuncties in het windenergiegebied Hollandse Kust (west) onderzocht. In het MER wordt geconcludeerd dat windenergiegebied Hollandse Kust (west) aangemerkt kan worden als een geschikt gebied, ook in vergelijking met de andere aangewezen windenergiegebieden.

5.2 Voorkeursverkaveling en verkavelingsalternatief kavel VI

Vanwege de in paragraaf 4.2 genoemde keuze voor compacte kavels wordt (vooralsnog) niet het gehele windenergiegebied Hollandse Kust (west) benut voor windenergie. Om die reden bestaan verschillende verkavelingsmogelijkheden en zijn in het MER voor kavel VI twee verkavelingsvarianten onderzocht: de voorkeursverkaveling en het verkavelingsalternatief. Kavel VI heeft in de voorkeursverkaveling een bruto-oppervlakte van circa 90 km² en is gesitueerd in het noorden van het windenergiegebied Hollandse Kust (west). In het verkavelingsalternatief heeft kavel VI een bruto-oppervlakte van circa 80 km², gesitueerd in het uiterste zuiden van het windenergiegebied. Figuur 3 in paragraaf 4.2.1 bevat een overzicht van de varianten. Deze varianten wijken enigszins af van de (conceptuele) verkavelingsmogelijkheden als gepresenteerd in de notitie reikwijdte en detailniveau. Dit hangt samen met nieuwe informatie over de aanstaande beëindiging van de gaswinning in het gebied (blok P6) en de daarmee samenhangende status van een deel van de mijnbouwinfrastructuur in het windenergiegebied en, alsmede nieuwe informatie over de status van een in het gebied gelegen telecomkabel.

Uit het MER volgt dat de effecten tussen de voorkeursverkaveling en het verkavelingsalternatief marginaal verschillen. Indien kavel VI zou worden gerealiseerd in het uiterste zuiden van windenergiegebied Hollandse Kust (west) conform het verkavelingsalternatief zijn effecten ten aanzien van kabels en leidingen en archeologie enigszins geringer. Ook is een marginaal beperkter effect te verwachten op de ecologie (vogels en zeehonden). Daar staat tegenover dat een noordelijke invulling van kavel VI conform de voorkeursverkaveling leidt tot geringere effecten op de scheepvaartveiligheid. Het gaat dan om lagere aanvarings- en aandrijvingskansen en daarmee ook een lager risico op persoonlijk letsel en milieuschade door olie-uitstroom.

⁴⁰ Pondera Consult, in opdr. van Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, MER kavel VI Windenergiegebied Hollandse Kust (west), ref. 719022, 2019.

5. Environmental Impact Assessment (EIA)

5.1 Introduction

In the EIA for Hollandse Kust (west) Wind Farm Site VI,⁴⁰ the general impact on the environment and the consequences for the uses in Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone were investigated. The EIA concludes the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone may be considered a suitable area, also in comparison with the other designated Wind Farm Zones.

5.2 Preferred site and alternative site designation for Site VI

Due to the decision to create compact sites, referred to in Section 4.2, the entire Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone is not used for wind energy. As a result, there are different options for the site designation, with two variants examined in the EIA for Site VI: the preferred and the alternative site designation. In the preferred designation, Site VI has a gross area of approximately 90 km² and is located in the northern part of the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone. In the alternative designation, Site VI has a gross area of approximately 80 km² and is located in the most southern part of the Wind Farm Zone. Figure 3 in Section 4.2.1 shows the location of the two variants. These variants slightly deviate from the conceptual options for the site designation as presented in the Memorandum on Scope and Level of Detail. This is due to new information about the imminent termination of gas extraction in the area (Block P6) and the corresponding status of part of the mining infrastructure in and around the Wind Farm Zone, as well as new information about the status of a telecommunications cable located in the area.

It follows from the EIA that the impact differs marginally between the preferred and the alternative site designation. If Site VI is built in the most southern part of the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone, in accordance with the alternative site designation, the impact on cables, pipelines, and archaeology will be slightly less. A marginally more limited impact is also expected on the ecology (birds and seals). On the other hand, construction in the northern part of Site VI, in accordance with the preferred site designation, will have less impact on shipping safety. This includes less chance of collisions, and therefore also a lower chance of personal harm and environmental damage caused by oil spills.

⁴⁰ Pondera Consult, on behalf of the Ministry of Economic Affairs and Climate Policy, MER kavel VI Windenergiegebied Hollandse Kust (west), ref. 719022, 2019.

Gelet op de geringe effectverschillen en de mogelijkheden tot mitigatie van effecten, is er voor gekozen om kavel VI vast te stellen conform de voorkeursverkaveling. Dit biedt de optimale mogelijkheid om het tracé van de netaansluiting Hollandse Kust (west Alpha) gedeeltelijk te combineren met het kabeltracé van het windpark in Hollandse Kust (noord), wat leidt tot een duurzaam en beperkt ruimtegebruik van de infrastructuur voor beide windparken op zowel zee als land. Tevens kan tijd-winst geboekt worden in de vergunningprocedures voor Hollandse Kust (west Alpha) en wordt de omgeving zo min mogelijk belast met de aanlegwerkzaamheden.

Voor de voorkeursverkaveling van kavel VI is een bandbreedte als beschreven in de notitie reikwijdte en detailniveau (NRD) onderzocht waarbinnen verschillende windturbineopstellingen en -types gerealiseerd kunnen worden. Hierdoor houden ontwikkelaars zoveel mogelijk vrijheid om een optimaal ontwerp te maken voor het windpark in termen van kosteneffectiviteit en energieopbrengst. De effecten zijn in het MER per milieuaspect voor twee inrichtingsalternatieven inzichtelijk gemaakt: een variant uitgaande van de ondergrens van de bandbreedte en een variant uitgaande van de bovengrens van de bandbreedte.

Hieronder wordt ingegaan op een aantal belangrijke bevindingen uit het MER.

In navolging van het Kader ecologie en cumulatie (KEC, 2019)⁴¹ is in het MER aandacht uitgegaan naar mogelijke cumulatieve effecten op de populaties van te beschermen soorten gedurende de bouw en exploitatie van windparken op zee tot 2030. Uit de analyse in het KEC blijkt dat voor alle vogel- en vleermuissoorten in het kader van de soortenbescherming het PBR-criterium (*Potential Biological Removal*)⁴² niet wordt overschreden wanneer de routekaart 2030 gerealiseerd wordt met turbines van ten minste 10 MW. In het MER is in relatie tot onder meer aanvaringslachtoffers onder vogels een bandbreedte onderzocht met een ondergrens van 76 turbines met een rotordiameter van 164 meter. Hoewel deze variant met een betrekkelijk geringe rotordiameter een vrij beperkt (en daarmee voor vogels gunstig) rotoroppervlak

In view of the minor differences in impact and the options available for mitigating them, it has been decided to adopt Site VI in accordance with the preferred site designation. This is the best option for partly combining the route of the Hollandse Kust (west Alpha) grid connection with the cable route of the wind farm in Hollandse Kust (noord), resulting in a sustainable and limited spatial use of the infrastructure for the two wind farms. This would also save time in the permit procedures for Hollandse Kust (west Alpha), and ensure minimal impact on the environment as a result of construction works.

For the preferred site designation of Site VI, an investigation has been conducted of the bandwidth – as described in the Memorandum on Scope and Level of Detail – within which different wind turbine configurations and types can be realised. This gives developers as much freedom as possible to create an optimum design for the wind farm in terms of cost effectiveness and energy yield. The EIA shows the impact on each environmental aspect for two design alternatives: one variant based on the lower limit of the bandwidth and one variant based on the upper limit.

A number of important findings from the EIA are discussed below.

Following the Ecology and Cumulation Framework (2019),⁴¹ the EIA focuses on the possible cumulative effects on the populations of species to be protected during construction and operation of offshore wind farms until 2030. The analysis in the Ecology and Cumulation Framework shows the Potential Biological Removal (PBR) criterion⁴² is not exceeded for any bird or bat species in terms of species protection, if Roadmap 2030 is realised using turbines of at least 10 MW. In the EIA, a bandwidth with a lower limit of 76 turbines and a rotor diameter of 164 metres was examined in relation to various aspects, including collision victims among birds. Although this variant, with a relatively small rotor diameter, has a fairly limited (and therefore favourable for birds) rotor surface area, it leads to more casualties among a number of low-flying bird

⁴¹ Rijkswaterstaat, in opdr. van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Kader ecologie en cumulatie, versie 3.0, 2019. Zie voor een overzicht van alle (deel)rapporten: www.noordzeeloket.nl/functies-gebruik/windenergie-zee/ecologie/cumulatie/kader-ecologie/

⁴² De aanvaardbaarheid van de effecten wordt in het KEC (2015, 2016, 2019) voor vogels en vleermuizen bepaald aan de hand van de Potential Biological Removal (PBR). De PBR is een maat voor het aantal exemplaren van een soort die jaarlijks 'extra' (= bovenop de natuurlijke sterfte en emigratie) aan de populatie onttrokken kunnen worden via de in virtuele extra jaarlijkse sterfte uitgedrukte cumulatieve effecten, zonder dat die populatie daardoor structureel achteruit zal gaan. Populatiekenmerken als groei- en herstelcapaciteit en omvang en trend van betreffende populatie zijn in deze maat verdisconteerd. Zolang PBR niet overschreden wordt, zal in theorie geen sprake zijn van significante en dus onacceptabele effecten.

⁴¹ Rijkswaterstaat, on behalf of the Ministry of Agriculture, Nature and Food Quality, Ecology and Cumulation Framework, Version 3.0, 2019. For an overview, see all the reports: www.noordzeeloket.nl/functies-gebruik/windenergie-zee/ecologie/cumulatie/kader-ecologie/

⁴² The acceptability of the impacts has been determined for birds and bats on the basis of Potential Biological Removal (PBR) in the Ecology and Cumulation Framework (2015, 2016, 2019). The PBR is a measurement for the 'extra' number of each species (i.e. not including natural mortalities and migration) that may be removed from the population as a consequence of the cumulative impacts, expressed in virtual extra annual mortalities, without causing that population to go into structural decline. Population features such as growth and recovery capacity and the scale and trend of a specific population have been factored into this measurement. As long as the PBR is not exceeded, there should in theory not be any significant and therefore unacceptable impact.

heeft, leidt deze onder een aantal laagvliegende vogelsoorten (waaronder meeuwensoorten) tot meer slachtoffers dan berekend in het KEC. Dit is niet het gevolg van de rotordiameter als zodanig maar is te verklaren door de betrekkelijk geringe ashoogte van de turbine in deze variant van 107 meter. Rond de as van een turbine is de kans op aanvaring het hoogst. In dit kavelbesluit is dan ook, naast een maximaal rotoroppervlak, minimale tiplaaagte en maximale tiphoopte, een minimale ashoogte (135 meter) voorgeschreven, waarmee wordt aangesloten bij de uitgangspunten van het KEC.⁴³

Uit het MER blijkt voorts dat de effecten op de soortengroepen van zangvogels en vleermuizen (met name de ruige dwergvleermuis) beperkt kunnen worden. Gelet op de zorgplicht als bedoeld in de Wet natuurbescherming worden mitigerende maatregelen opgenomen, waaronder de maatregel dat het aantal rotaties per minuut van de windturbines tot minder dan 2 moet worden teruggebracht bij specifieke weersomstandigheden met vogeltrek en vleermuizenrek op rotorhoogte.

Daarnaast zijn in het MER de effecten van de aanleg van verschillende funderingstypen op zeezoogdieren onderzocht. Uit onder meer dit onderzoek volgt dat het aanbrengen van funderingen zonder geluidsbeperkende maatregelen kan leiden tot onaantvaardbare effecten ten aanzien van de bruinvis. Ter voorkoming van gehoorschade wordt een geluidsnorm opgenomen. De geluidsnorm vermindert ook effecten op zeehonden en vissen.

Het gebruik van multirotorturbines maakt deel uit van de bandbreedte die in de notitie reikwijdte en detailniveau is gepresenteerd. Uit het MER-onderzoek is gebleken dat de kennisleemtes te groot zijn om valide conclusies te kunnen trekken over het gebruik van multirotorturbines. De doorgegaans gehanteerde modellen voor het in kaart brengen van aanvaringslachtoffers onder vogels en van effecten van vermijding/habitatverlies, zoals het BAND-model, zijn bijvoorbeeld niet zonder meer bruikbaar voor de beoordeling van de effecten van multirotorturbines. Vanwege de grote kennislacunes van de effecten van multirotorturbines op vogels en vleermuizen is de bandbreedte aangepast. Het gebruik van dit type turbines is in kavel VI windenergiegebied Hollandse Kust (west) niet toegestaan.

De (aangepaste) bandbreedte en de mitigerende maatregelen worden vastgelegd in de voorschriften bij het kavelbesluit.

⁴³ Als gevolg van de voorgenomen aanwijzing van de Bruine Bank als Natura 2000-gebied met instandhoudingsdoelstellingen voor verschillende vogelsoorten, is de voorgeschreven bandbreedte nader beperkt. Zie o.a. paragraaf 7.2.

species (including gull species) than the numbers calculated in the Ecology and Cumulation Framework. This is not a consequence of the rotor diameter as such, but rather is due to the relatively small axis height of the turbine of 107 metres in this variant. The risk of collision is greatest around the shaft of a turbine. In this Site Decision, a minimum axis height (135 metres) has therefore been prescribed, in addition to a maximum rotor surface area, minimum tip lowest level, and maximum tip highest level, which is in line with the criteria of the Ecology and Cumulation Framework.⁴³

The EIA also shows that impacts on the species groups of songbirds and bats (*Nathusius' pipistrelle* in particular) can be limited. In view of the duty of care referred to in the Nature Conservation Act, mitigating measures are included, such as a requirement for the number of rotations per minute of the wind turbines must be reduced to less than two under specific weather conditions when bird and bat migration is taking place at rotor height.

The EIA also investigated the impacts on marine mammals during construction of different foundation types. The research found that, among other things, installing foundations without noise-mitigation measures can lead to an unacceptable impact on harbour porpoises. To prevent hearing loss, a noise abatement standard has been included. The noise standard also reduces impact on seals and fish.

The use of multi-rotor turbines is part of the bandwidth presented in the Memorandum on Scope and Level of Detail. The EIA shows the knowledge gaps are too large to be able to draw valid conclusions about the use of multi-rotor turbines. The models commonly used for mapping bird collisions and the effects of avoidance/loss of habitat, such as the BAND model, are not necessarily useful for assessing the impact of multi-rotor turbines. Due to the large knowledge gaps in terms of the impact of multi-rotor turbines on birds and bats, the bandwidth have been adjusted. The use of this type of turbine is not permitted in Hollandse Kust (west) Wind Farm Site VI.

The adjusted bandwidth and the mitigating measures are laid down in the Regulations accompanying the Wind Farm Site Decision.

⁴³ As a consequence of the planned designation of Bruine Bank as a Natura 2000 area, with conservation objectives for different bird species, the prescribed bandwidth have been further restricted. See, for example, Section 7.2.

6. Belangenafweging gebruiksfuncties

6.1 Inleiding

In artikel 3, derde lid, aanhef en onderdelen a en b, van de Wet windenergie op zee is bepaald dat de gevolgen voor de maatschappelijke functievervulling en de gevolgen voor derden betrokken worden in de belangenafweging. Dit komt in het onderhavige hoofdstuk aan de orde. Daarnaast moeten op grond van artikel 3, derde lid, aanhef en onderdelen d en e, van de Wet windenergie op zee het belang van de kosten voor het realiseren van een windpark en het belang van een doelmatige aansluiting van een windpark op een net worden afgewogen. Dit is in hoofdstuk 4 beschreven. Op grond van artikel 3, derde lid, aanhef en onderdeel c, van de Wet windenergie op zee moet het milieubelang waaronder het ecologisch belang afgewogen worden. Dit komt in hoofdstuk 7 aan de orde.

6.2 Landschappelijke inpassing

6.2.1 Beleid

Windparken mogen alleen worden gebouwd in gebieden die daarvoor zijn aangewezen in het nationaal waterplan. In het Nationaal Waterplan 2009-2015 is het windenergiegebied Hollandse Kust aangewezen, waartoe het 'deelgebied' Hollandse Kust (west) behoort. Deze aanwijzing is in het vigerend Nationaal Waterplan 2016-2021 gehandhaafd. Bij de aanwijzing van het windenergiegebied in het nationaal waterplan heeft de belangenafweging voor de realisatie van een windpark in relatie tot landschappelijke inpassing al plaatsgevonden.

Verlichting op windturbines is noodzakelijk vanuit (aero)nautische veiligheid maar kan door sommigen als hinderlijk worden ervaren. In artikel 6.16h van het Waterbesluit zijn de eisen opgenomen waaraan de verlichting en aanduiding van de windturbines moet voldoen. Het Ministerie van Infrastructuur en Milieu heeft het informatieblad⁴⁴ 'Aanduiding offshore windturbines en offshore windparken in relatie tot luchtvaartveiligheid' gepubliceerd. In dit informatieblad zijn de eisen ten aanzien van de markering van windparken en individuele turbines in relatie tot de luchtvaartveiligheid nader uitgewerkt. Het gaat daarbij om onder meer eisen ten aanzien van kleurstelling, het type verlichting en de positionering daarvan.

In dit kavelbesluit worden enkele voorschriften opgenomen om lichthinder te voorkomen. Hiermee gelden voor specifieke aspecten inzake markering en verlichting bijzondere bepalingen. Voor overige niet in het kavelbesluit gereguleerde aspecten blijven de algemene eisen onverminderd van kracht zoals deze voortvloeien uit het bovengenoemde informatieblad en artikel 6.16h van het Waterbesluit.

⁴⁴ <https://www.noordzeeloket.nl/en/functions-and-use/offshore-wind-energy/@168238/informatieblad/>.

6. Weighing up the interests of different uses

6.1 Introduction

Under Section 3(3), opening words, (a), and (b) of the Offshore Wind Energy Act, when weighing up interests, the consequences for the fulfilment of social functions and the consequences for third parties must be taken into consideration. This is discussed below. Furthermore, under Section 3(3), opening words, (d), and (e) of the Offshore Wind Energy Act, the importance of the costs involved in realising a wind farm and the importance of an efficient connection of a wind farm to a grid must be weighed up. This is discussed in Section 4. On the basis of Section 3(3), opening words, and (c) of the Offshore Wind Energy Act, the environmental interest, including the ecological interest, must be considered. This is discussed in Section 7.

6.2 Environmental integration

6.2.1 Policy

Wind farms may be built only in areas designated for that purpose in the National Water Plan. The Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone, of which the Hollandse Kust (west) zone forms part, was designated in the National Water Plan 2009-2015. This designation has been maintained in the current National Water Plan 2016-2021. The interests of realising a wind farm, weighed against the impact on the landscape, took place when the Wind Farm Zone was designated in the National Water Plan.

Lighting on wind turbines is essential for aeronautical safety, but some people perceive them as a nuisance. Section 6.16h of the Water Decree sets the requirements on lighting and marking of wind turbines. The Ministry of Infrastructure and the Environment has published the 'Identification of offshore wind turbines and offshore wind farms in relation to aviation safety' information sheet.⁴⁴ This information sheet sets out the requirements relating to marking of wind farms and individual turbines in relation to aviation safety. This concerns, among other things, requirements in terms of colour, type of lights, and their positioning.

This Wind Farm Site Decision includes Regulations to prevent light nuisance. Special provisions therefore apply for specific aspects relating to lighting and marking. For other aspects not regulated in the Wind Farm Site Decision, the general requirements arising from the information sheet mentioned above and Section 6.16h of the Water Decree remain in full force.

⁴⁴ <https://www.noordzeeloket.nl/en/functions-and-use/offshore-wind-energy/@168238/informatieblad/>.

6.2.2 Gevolgen

Zichtbaarheid vanaf de kust

Kavel VI ligt meer dan 50 kilometer uit de kust. De zichtbaarheid van een windpark binnen kavel VI is in het MER aan de hand van kwalitatieve en kwantitatieve criteria in kaart gebracht. De afstand waarop een object nog kan worden waargenomen wordt het zichtbereik genoemd. Dit bereik hangt van een vijftal factoren af:

- eigenschappen van het object;
- kromming van de aarde (kimduiking);
- visus van het menselijke oog;
- meteorologische omstandigheden, en;
- ooghoogte van de waarnemer.

Uit het MER volgt dat het windpark minder dan 1 procent van de tijd gedurende de zomermaanden (mei – oktober) in de dagperiode (07.00 uur – 21.00 uur) zichtbaar kan zijn vanaf de dichtstbijzijnde stranden. Dit komt voor de hoogst mogelijke turbines overeen met één dag. Die dag zullen de meteorologische omstandigheden minder dan tien minuten zodanig zijn dat een deel van de turbines in het windpark voor de strandbezoeker daadwerkelijk zichtbaar is. Buiten de zomerperiode is het zichtbaarheidspercentage van de windturbines nog lager en derhalve verwaarloosbaar.

Zichtbaarheid in de nacht

Met het oog op de scheepvaart- en luchtvaartveiligheid worden windturbines voorzien van markering- en obstakellichten. Uit internationale richtlijnen⁴⁵ volgt dat de verlichting op de windturbines voor scheepvaartveiligheid, bestaande uit een knipperend geel licht, op ongeveer 15 meter boven het zeeniveau op het werkbord van de windturbines wordt geïnstalleerd. Deze verlichting is vanwege de kimduiking niet zichtbaar vanaf de kust.

Uit internationale richtlijnen⁴⁶ voor de luchtvaartveiligheid volgt dat windturbines met een tiphoogte van meer dan 150 meter dienen te zijn voorzien van een rood knipperend licht voor de nacht. De verlichting die in verband met luchtvaartveiligheid wordt aangebracht, wordt in ieder geval geïnstalleerd op de gondel van de windturbine. Gelet op de beperkte verlichtingssterkte van 2.000 candela in de nacht, de kimduiking en de meteorologische omstandigheden, is in het MER geconcludeerd dat de luchtvaartveiligheidsverlichting naar alle waarschijnlijkheid niet zichtbaar is vanaf het vasteland.

Ten aanzien van de nachtverlichting op de windturbines is door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat onderzocht wat de mogelijkheden zijn voor het toepassen van dynamische verlichting. De resultaten van dit onderzoek zijn opgenomen in het informatieblad 'Aanduiding offshore windturbines en offshore

⁴⁵ International Association of Marine Aids to Navigation and Lighthouse Authorities (IALA).

⁴⁶ International Civil Aviation Organization (ICAO).

6.2.2 Consequences

Visibility from the coast

Site VI is located more than 50 kilometres from the coast. The visibility of a wind farm at Site VI has been analysed in the EIA, using qualitative and quantitative criteria. The distance from which an object can still be seen is called the visibility range. This range depends on five factors:

- the object's features;
- the curvature of the earth;
- vision of the human eye;
- meteorological conditions;
- the observer's eye level.

It follows from the EIA that the wind farm may be visible from the nearest beaches less than 1% of the time during the day (07.00 to 21.00 hours) in the summer months (May to October). This is equivalent to one day for the highest possible turbines. On that day, the meteorological conditions will be such that some of the wind farm's turbines can be seen by someone on the beach for less than ten minutes. Outside the summer period, the visibility percentage of the wind turbines is even lower and therefore negligible.

Visibility at night

With a view to shipping and aviation safety, wind turbines are fitted with marking and obstacle lights. Under international guidelines,⁴⁵ lighting on wind turbines for shipping safety, consisting of a flashing yellow light, is installed approximately 15 metres above sea level on the working platform of the wind turbines. Due to the curvature of the earth, these lights are not visible from the coast.

Under international aviation safety guidelines, wind turbines with a tip highest level of more than 150 metres must be equipped with a red flashing light for the night. The lighting for aviation safety is installed, in any case, on the nacelle of the wind turbine. Because of the limited light strength of 2,000 candela during the night, the curvature of the earth, and the meteorological conditions, the EIA concludes it is highly unlikely the aviation safety lights are visible from the shore.

With regard to night lighting on the wind turbines, the Minister of Infrastructure and Water Management has investigated the options for using dynamic lighting. The results of this investigation are included in the 'Identification of offshore wind turbines and offshore wind farms' information sheet. The conclu-

⁴⁵ International Association of Marine Aids to Navigation and Lighthouse Authorities (IALA).

⁴⁶ International Civil Aviation Organisation (ICAO).

windparken'. De conclusie is dat indien de zichtomstandigheden voor de luchtvaart goed zijn, de lichtintensiteit van de op de gondel aangebrachte verlichting kan worden verminderd. Ook is het mogelijk de turbines te voorzien van vastbrandende verlichting in plaats van knipperende verlichting. Daarmee is de verlichting afdoende in het kader van de luchtvaartveiligheid.

Het voorschrift 4, tiende lid, bevat ten opzichte van het genoemde Informatieblad bijzondere bepalingen over de aeronautische verlichting in het windpark. Deze eisen dienen betrokken te worden in de onderbouwing voor het (verlichtings)plan dat de vergunninghouder op grond van artikel 6.16d en 6.16h van het Waterbesluit dient op te stellen.

De mate waarin de aanwezigheid van windparken de beleving van het landschap en met name het vrije uitzicht over zee beïnvloedt, is niet eenduidig vast te stellen op basis van objectieve criteria. Beleving is subjectief, wat betekent dat dit voor eenieder anders kan zijn. In paragraaf 6.3.1 wordt ingegaan op de mogelijke effecten op toerisme en recreatie door de (in dit geval zeer beperkte) zichtbaarheid van een windpark vanaf de kust en de verschillende belevingsonderzoeken die in dit kader zijn uitgevoerd.

6.2.3 Afweging

Hierboven is beschreven dat een windpark in kavel VI zeer beperkt zichtbaar is. Gelet op het grote belang van windenergie is de zeer beperkte zichtbaarheid van het windpark gedurende het jaar aanvaardbaar. Voor wat betreft de verlichting in de nacht, die naar verwachting niet zichtbaar zal zijn vanaf het land, bestaan bovendien mogelijkheden om de zichtbaarheid te beperken door rode vastbrandende, maar dimbare verlichting op de gondel (hoogste vaste punt) van elke turbine toe te passen.

Daarnaast heeft het Rijk twee onderzoeken laten verrichten naar de mogelijkheden om de zichtbaarheid van de windturbines vanaf de kust tijdens de daglichtperiode te verminderen door de kleur van de turbines zorgvuldig te selecteren en vast te leggen. Uit de publieksonderzoeken⁴⁷ volgt dat bij zonnig weer grijze windturbines het minst zichtbaar zijn en als minst hinderlijk worden ervaren. Bij bewolkt weer zijn witte turbines het minst zichtbaar en hinderlijk. Het productieproces van windturbines is gericht op de standaard toegestane kleuren, in het bijzonder de kleuren RAL 9010 (crème) en RAL 7035 (lichtgrijs). In navolging van eerdere kavelbesluiten is besloten om een voorschrift in het kavelbesluit op te nemen waarin de kleurstelling RAL 7035 (lichtgrijs)⁴⁸ verplicht wordt gesteld voor de windturbines. Hoewel zichtbaarheid voor kavel VI geen doorslaggeven-

sion is that if the visibility conditions for aviation are good, the intensity of the lights installed on the nacelle can be reduced. Steady-burning lights could also be installed on the turbines rather than flashing lights. That provides sufficient lighting for aviation safety.

Regulation 4(10) contains special provisions for aeronautical lighting in the wind farm, in regards to the information sheet mentioned. These requirements must be considered in the substantiation for the lighting plan to be drawn up by the permit holder in accordance with Sections 6.16d and 6.16h of the Water Decree.

The extent to which the presence of wind farms influences perception of the landscape and, in particular, the unobstructed view of the sea, cannot be unequivocally established on the basis of objective criteria. Perception is subjective, which means it differs for everyone. Section 6.3.1 looks at the possible impact on tourism and leisure as a consequence of the (in this case very limited) visibility of a wind farm from the coast and the different perception studies that have been carried out in this context.

6.2.3 Assessment

As described above, a wind farm at Site VI will only be visible to a very limited extent. Given the great importance of wind energy, the very limited visibility of the wind farm during the year is acceptable. In terms of lighting at night, which is not expected to be visible from land, there are also options to reduce visibility by using red, steady-burning but dimmable lights on the nacelle (at the highest fixed point) of each turbine.

In addition, the Government has commissioned two surveys into options for reducing the visibility of the wind turbines from the coast during daylight by carefully selecting and prescribing the colour of the turbines. These public surveys⁴⁷ found that grey wind turbines are least visible in sunny weather and are experienced as less of a nuisance. When it is cloudy, white turbines are least visible and least objected to. The production process of wind turbines is based on the standard permitted colours, in particular RAL 9010 (cream) and RAL 7035 (light grey). Following previous Site Decisions, it was decided to include a Regulation in the Site Decision whereby the colour RAL 7035 (light grey)⁴⁸ is mandatory for wind turbines. Although visibility is not a decisive factor for Site VI, the colour RAL 7035 is prescribed, partly because of the principle of

⁴⁷ Motivaction, in opdr. van RVO, Belevingsonderzoek kleurstelling windturbines; Onderzoek naar het verminderen van de zichtbaarheid van windturbines door kleurstelling, 2017; Motivaction, in opdr. van RVO, Zichtbaarheid en aantrekkelijkheid en van windparken op zee, 2017.

⁴⁸ De bestaande windparken Luchterduinen, Amalia en OWEZ zijn uitgevoerd in RAL 7035 (lichtgrijs) en de Gemini windparken in RAL 9010.

⁴⁷ Motivaction, on behalf of the Netherlands Enterprise Agency, Belevingsonderzoek kleurstelling windturbines; Onderzoek naar het verminderen van de zichtbaarheid van windturbines door kleurstelling, 2017; Motivaction, on behalf of the Netherlands Enterprise Agency, Zichtbaarheid en aantrekkelijkheid en van windparken op zee, 2017.

⁴⁸ The existing wind farms Luchterduinen, Amalia and OWEZ have been finished in RAL 7035 (light grey) and the Gemini wind farms in RAL 9010.

de factor is, wordt mede gelet op het uitgangspunt van uniformiteit in kleurstelling van de windparken op het Nederlandse deel van de Noordzee de kleur RAL 7035 voorgeschreven.

Mede gelet op de kleurstelling RAL 7035, kan op grond van de internationale eisen (ICAO) in sommige gevallen ter borging van de luchtvaartveiligheid een noodzaak bestaan om (een deel van de) turbines overdag te verlichten. In dat geval kan ook overdag rode vastbrandende verlichting worden gebruikt. De gevallen waarin dit nodig is en de daarbij gestelde eisen zijn uitgewerkt in het informatieblad 'Aanduiding offshore windturbines en offshore windparken'.

6.2.4 Voorschriften

De minimale afstand van de windturbines tot aan de kust volgt uit voorschrift 2, eerste lid, waarin wordt bepaald binnen welke contour de windturbines geplaatst mogen worden. De maximale tiphoogte van de turbines is vastgelegd in voorschrift 3, vijfde lid. In voorschrift 4, tiende lid, zijn bepalingen opgenomen om de hinder van verlichting van het windpark te verminderen en het uniforme voorkomen van windparken binnen de Nederlandse EEZ te borgen. Obstakellichten op de gondel van windturbines zijn vastbrandende rode lichten. Indien de zichtbaarheid tijdens de schemer- en/of nachlichtperiode meer bedraagt dan 5 of 10 kilometer wordt de lichtintensiteit tot 30 procent respectievelijk 10 procent verlaagd. Daarnaast bevat voorschrift 4, tiende lid, een bepaling over verlichting bij noodsituaties. Ook bevat voorschrift 4, tiende lid, een bepaling met betrekking tot de kleurstelling van de windturbines.

6.3 Recreatie en toerisme

De kust is een geliefde plek voor verschillende soorten recreatie. De Noordzeebadplaatsen zijn onder toeristen uit binnen- en buitenland populaire bestemmingen. Daarnaast vinden aan de kust watersportactiviteiten, recreatievaart en sportvisserij plaats.

6.3.1 Gevolgen

Zoals is vermeld in paragraaf 6.2.2 zal een windpark in kavel VI nagenoeg onzichtbaar zijn vanaf de stranden.

Uit het MER blijkt dat geen negatieve effecten te verwachten zijn op de waterrecreatie (meer specifiek: de sportvisserij, zeegaande recreatievaart en zeilvaart). Recreatie vindt met name plaats in de zone tot 20 kilometer uit de kust. In het windenergiegebied Hollandse Kust (west) kan in de toekomst voorts een passage voor de scheepvaart worden aangewezen tussen de kavels VI en VII. Recreatievaartuigen kunnen hier dan gebruik van maken. Gelet op de ligging van kavel VI en de grote afstand tot de kust zijn er bovendien uitwijkmogelijkheden voor vaartuigen die de oversteek naar het Verenigd Koninkrijk willen maken. Omdat steeds meer turbines in zee worden geplaatst, zal de kans op aanvaringen van zeegaande recreatievaart, zeilvaart en sportvisser licht toenemen. Dat effect wordt verder in paragraaf 6.1.2.2 over scheepvaartveiligheid beschreven en beoordeeld.

ensuring uniformity in colour for the wind farms in the Dutch part of the North Sea.

Partly because of the colour RAL 7035, there may be a need in some cases, on the basis of the international requirements (ICAO), to illuminate the turbines or some of the turbines during the day to protect aviation safety. In that case red, steady-burning lights can also be used during the day. The cases where this is necessary and the relevant requirements have been set out in the 'Identification of offshore wind turbines and offshore wind farms' information sheet.

6.2.4 Regulations

The minimum distance of the wind turbines to the coast follows from Regulation 2(1), which stipulates the contours within which the wind turbines may be installed. The maximum tip height of the turbines is specified in Regulation 3(5). Regulation 4(10) contains provisions to reduce nuisance caused by lighting the wind farm and guarantee the uniform appearance of wind farms in the Dutch EEZ. Obstacle lights on the nacelle are steady-burning red lights. If visibility during the twilight and/or night-time period exceeds five or ten kilometres, the light intensity will be reduced to 30% and 10% respectively. Regulation 4(10) contains a provision on lighting in emergency situations. It also contains a provision about the colour of the wind turbines.

6.3 Leisure and tourism

The coast is a popular place for a number of leisure activities. The North Sea seaside resorts are popular destinations for tourists from the Netherlands and abroad. Water sports activities, recreational boating, and angling also take place along the coast.

6.3.1 Consequences

As stated in Section 6.2.2, a wind farm at Site VI will be virtually invisible from the beaches.

According to the EIA, no negative impact is expected on water recreational activities (more specifically: angling, seafaring recreational boating, and sailing). Leisure activities take place mainly in the zone up to 20 kilometres from the coast. In the future, a passage for shipping may be designated between Sites VI and VII of the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone. Recreational vessels will be able to make use of this. In view of the location of Site VI and the significant distance from the coast, there are also alternative options for vessels wanting to cross to the UK. As an increasing number of turbines are placed in the sea, the risk of collisions of seafaring recreational vessels, sailing boats, and anglers will slightly increase. This impact is described and assessed in more detail in Section 6.1.2.2 on shipping safety.

Weer en klimaat

Windturbines produceren elektriciteit door energie uit luchtstromen te onttrekken. Dit kan effect hebben op lokale windpatronen. Door de bewegende atmosfeer en het mengen van luchtlagen worden dit soort effecten op korte afstand (enkele kilometers) weer teniet gedaan. Daarnaast kunnen de windpatronen effecten hebben op verstuivingen en zeestromen. Deze zullen echter ook zeer lokaal voorkomen.

Uit het MER blijkt dat een windpark lokaal effect kan hebben op het weer. De turbulentie van de atmosfeer neemt binnen een windpark toe, waardoor dit in enkele gevallen kan leiden tot extra wolkenvorming. Echter komt dit effect slechts zeer incidenteel voor, omdat het zich alleen voordoet bij zeer specifieke meteorologische omstandigheden. Derhalve zal dit geen significante effecten hebben op recreatie en toerisme.

6.3.2 Afweging

Hierboven is beschreven dat een windpark in kavel VI geen negatieve effecten zal hebben op de kustrecreatie en toerisme

6.3.3 Voorschriften

Er is geen aanleiding om voor dit onderwerp voorschriften op te nemen in dit kavelbesluit, anders dan de voorschriften die al opgenomen zijn voor de landschappelijke inpassing (zie paragraaf 6.2.4).

6.4 Lokale en regionale economie

Windparken kunnen in potentie voordelen met zich meebrengen voor de lokale en regionale economie. Door voor bepaalde diensten of producten gebruik te maken van lokale of regionale ondernemingen kan direct of indirect worden bijgedragen aan de bedrijvigheid in de regio. Denk aan het gebruik van regionale havens en leveranciers, het mogelijk maken van financiële deelnames, het leveren van stroom aan lokale bewoners of bedrijven, of het aangaan van samenwerkingen met regionale bedrijven in bijvoorbeeld de recreatiesector.

Voorschrift 5, tweede lid, legt de vergunninghouder daarom de verplichting op om inzichtelijk te maken welke opdrachten voor ontwerp, bouw en exploitatie van het windpark zijn gegund aan lokale en regionale ondernemingen. Dit betreft een rapportage op hoofdlijnen waarbij geen opgave van individuele ondernemingen hoeft worden opgenomen. De vergunninghouder rapporteert driemaal binnen een periode van acht jaar hoe invulling is gegeven aan dit doel en wat dit heeft betekend voor de omzet van de betreffende ondernemingen en de werkgelegenheid in die regio.

Weather and climate

Wind turbines produce electricity by extracting energy from air flows. This may affect local wind patterns. This impact is offset by the moving air and mixing of the layers of air within a short distance (a few kilometres). Furthermore, the wind patterns can affect drifts and sea currents. Again, this is very localised.

The EIA shows a wind farm can have a local impact on weather. Air turbulence increases at a wind farm, which in some cases may lead to extra cloud formation. However, this only occurs very occasionally, as this only happens under very specific meteorological conditions. This will therefore not have a significant impact on leisure and tourism.

6.3.2 Assessment

As has been described above, a wind farm at Site VI will not have a negative impact on coastal leisure and tourism.

6.3.3 Regulations

There is no reason to include regulations for this subject in this Wind Farm Site Decision, other than the regulations already included for environmental integration (see Section 6.2.4).

6.4 Local and regional economy

Wind farms can potentially have advantages for the local and regional economy. By using local or regional businesses for specific services or products, a direct or indirect contribution can be made to economic activity in the region. A few examples: using regional ports and suppliers, facilitating financial participation, supplying electricity to local residents or companies, and entering into partnerships with regional companies, for example, in the leisure sector.

Regulation 5(2) therefore imposes the obligation on the permit holder to provide insight into which contracts for design, construction, and operation of the wind farm have been awarded to local and regional businesses. This involves supplying a general report, which does not need to include a list of individual businesses. The permit holder reports three times within an eight-year period on how this goal has been met and what this has meant for the turnover of relevant businesses and employment in that region.

6.5 Olie- en gaswinning

6.5.1 Beleid

In het Nationaal Waterplan 2016-2021 is vastgelegd dat olie- en gaswinning uit de Nederlandse velden op de Noordzee een activiteit van nationaal belang is. Er wordt geïnvesteerd in olie- en gasvelden op de Noordzee. Het uitgangspunt is om het potentieel van aardgas- en aardolievoorraden in de Noordzee zo veel mogelijk te benutten.

Naast het belang van daadwerkelijke olie- en gaswinning, speelt ook de helikopterbereikbaarheid van de platforms een rol. In de Beleidsnota Noordzee 2016-2021 is in dat kader opgenomen dat het 'Ontwerpproces: afstand tussen mijnbouwlocaties en windparken' moet worden doorlopen. Met alle mijnbouwoperators die binnen een afstand van vijf nautische mijl van het windenergiegebied Hollandse Kust (west) een mijnbouwplatform of -vergunning hebben, is volgens dit ontwerpproces gesproken. De luchtzijdige bereikbaarheid van mijnbouwplatforms komt verder in paragraaf 6.7.2 aan de orde.

Een aantal mijnbouwinstallaties op de Noordzee zal echter de komende jaren het einde van hun economische levensduur bereiken. Buiten gebruik gestelde mijnbouwplatforms worden op grond van artikel 44, eerste lid, van de Mijnbouwwet verwijderd. De Minister van Economische Zaken en Klimaat kan op grond van artikel 44, derde lid, van de Mijnbouwwet de verplichting tot verwijdering beperken tot een door hem te bepalen diepte beneden de bodem van het oppervlaktewater. De vereiste maatregelen voor de ontmanteling van putten zijn vastgelegd in afdeling 8.5 van de Mijnbouwregeling. Om putten permanent af te sluiten worden doorgaans pluggen van cement in de put aangebracht. De put wordt net onder het oppervlak afgesloten en de stalen behuizingen worden enkele meters onder de zeebodem doorgesneden.

Het verwijderen van een buisleiding kan meer milieuschade veroorzaken dan wanneer deze blijft liggen. In dat laatste geval wordt de leiding gereinigd en vervolgens gespoeld met zee-water, en op zodanige wijze schoon en veilig achtergelaten. De Minister van Economische Zaken en Klimaat kan op grond van artikel 45, eerste lid, van de Mijnbouwwet wel bepalen dat een buisleiding verwijderd moet worden na beëindiging van de winningsactiviteiten.⁴⁹

⁴⁹ Naar verwachting treedt 1 januari 2022 een wijziging van de Mijnbouwwet in werking. Daarmee worden bepalingen uit de Mijnbouwwet ten aanzien van het verwijderen en hergebruiken van de infrastructuur die is gebruikt voor mijnbouwactiviteiten en de in dat kader te stellen financiële zekerheden verduidelijkt, geactualiseerd en aangevuld. Het verwijderen van een mijnbouwwerk is geregeld in artikel 44, tweede lid en het verwijderen van een kabel of pijpleiding in artikel 45, tweede lid van de te wijzigen wet. Zie Stb. 2021, 92.

6.5 Oil and gas extraction

6.5.1 Policy

The National Water Plan 2016-2021 states that oil and gas extraction from the Dutch fields in the North Sea is an activity of national interest. Investments are made in oil and gas fields in the North Sea. The guiding principle is to use the potential of natural gas and crude oil supplies as much as possible.

In addition to the importance of actual oil and gas extraction, helicopter accessibility of the platforms also plays a role. In this respect, the North Sea 2016-2021 Policy Document states that the 'Design process: distance between drilling locations and wind farms' must be followed. In accordance with this design process, consultations have taken place with all drilling operators with a drilling platform or permit within five nautical miles of the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone. The air-side accessibility of drilling platforms is discussed in more detail in Section 6.7.2.

However, a number of drilling installations in the North Sea will reach the end of their economic life within the next few years. Decommissioned drilling platforms are removed, in accordance with Section 44(1) of the Mining Act. Pursuant to Section 44(3) of the Mining Act, the Minister of Economic Affairs and Climate Policy may limit the obligation to remove a platform to a depth below the surface water to be determined by the Minister. The measures for decommissioning wells are set out in Part 8.5 of the Mining Regulations (*Mijnbouwregeling*). To permanently close wells, cement plugs are usually placed in the well. The well is closed off just below the surface and the steel casing is cut through a few metres below the seabed.

Removing a pipeline may cause more environmental damage than leaving it in place. In the latter case, the pipeline is cleaned and rinsed with seawater and left in the seabed clean and safe. However, pursuant to Section 45(1) of the Mining Act, the Minister of Economic Affairs and Climate Policy may decide a pipeline must be removed once the extraction activities have ended.⁴⁹

⁴⁹ It is expected that an amendment to the Mining Act will enter into force on 1 January 2022. This will clarify, update and supplement provisions from the Mining Act with regard to the removal and reuse of the infrastructure that has been used for drilling activities and the financial security to be provided in that respect. The removal of drilling structures is regulated in Section 44(2) and the removal of a cable or pipeline is regulated in Section 45(2) of the Act to be amended. See Bulletin of Acts and Decrees 2021, 92.

6.5.2 Gevolgen

In het windenergiegebied Hollandse Kust (west) zijn olie- en gasvoorraden aanwezig. Binnen de begrenzing van kavel VI zijn drie gebieden met gasreservoirs te onderscheiden. Het gaat om de velden P6-Main, P6-D en P6-South. In twee van deze velden (P6-Main, P6-D) wordt nog aardgas (en -condensaat) gewonnen. De winningsvergunning voor beide velden is verleend tot april 2022.

In en nabij kavel VI vindt gaswinning plaats en bevinden zich de gasplatforms P6-A, P6-B en P6-D en enkele buisleidingen voor gastransport. Uit het MER volgt dat de aanleg, het onderhoud en de verwijdering van het windpark licht negatieve gevolgen kan hebben voor de bestaande mogelijkheden van de gaswinning binnen de begrenzing van kavel VI.

Echter, voor de gaswinning is maatwerk in de tijd mogelijk door deze activiteiten de komende jaren volgens de eigen planning van de mijnbouwexploitanten af te ronden voordat in kavel VI een windpark wordt gebouwd. De gasplatforms P6-B en P6-D worden op een zodanig tijdstip verwijderd dat deze geen belemmering vormen voor de bouw van het windpark in kavel VI. Het (buiten het windenergiegebied gelegen) platform P6-A zal voorafgaand aan de bouw van het windpark mogelijk verwijderd zijn of eventueel op termijn een nieuwe functie krijgen met beperkte helikopterbereikbaarheid. In beide gevallen zal platform P6-A geen invloed hebben op de grenzen van het windpark in kavel VI van windenergiegebied Hollandse Kust (west), zoals vastgelegd in dit kavelbesluit. Gelet op het gebruik van het gebied voor windenergie heeft de Staat een overeenkomst gesloten met de exploitant van de platforms inzake de beperkte helikopterbereikbaarheid en tijdsgevoerde verwijdering.

6.5.3 Afweging

In de verkaveling is op basis van afspraken met de exploitant/beheerder van de gasinfrastructuur rekening gehouden met een zone van 100 meter rond de afgesloten boorputten op de platformlocaties van P6-B en P6-D. Met de exploitant van de platforms zelf is overeengekomen dat deze op een zodanig tijdstip worden verwijderd dat ze geen belemmering vormen voor de bouw van het windpark in kavel VI. Er wordt voorts een aangepaste onderhoudszone gehanteerd van 150 meter aan weerszijden van de nog aanwezige buisleidingen, met uitzondering van de buisleiding voor olietransport P9-Horizon-A-Q1-Helder-AW. In paragraaf 6.7.2 wordt ingegaan op de mogelijke effecten van het windpark op de helikopterbereikbaarheid van de in de omgeving van het windpark aanwezige platforms. Vanwege de voorziene beëindiging van de gaswinning voorafgaand aan de bouw van het windpark in kavel VI, wordt aan het kavelbesluit enkel een voorschrift verbonden om te waarborgen dat afgesloten putten en nog aanwezige buisleidingen niet beschadigen of onbereikbaar worden.

6.5.2 Consequences

Oil and gas reserves are present in the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone. Three areas with gas reservoirs can be distinguished within the boundaries of Site VI: P6-Main, P6-D, and P6-South. In two of these fields (P6-Main and P6-D), natural gas (and condensate) is still being extracted. An extraction permit for both fields has been granted until April 2022.

Gas extraction takes place in and near Site VI and gas platforms P6-A, P6-B, and P6-D and several pipelines for gas transport are located within the site. It follows from the EIA that construction, maintenance, and removal of the wind farm may have a slightly negative consequences for existing options for gas extraction within Site VI boundaries.

However, this gas extraction can be accommodated by enabling the drilling operators to complete their activities in the next few years before a wind farm is built at Site VI, according to the drilling operators' own schedule. Gas platforms P6-B and P6-D will be removed at such a time that they will not pose an obstacle to construction of the wind farm at Site VI. Platform P6-A, which is located outside the wind farm site area, may be removed prior to construction of the wind farm, or it may get a new function with limited helicopter accessibility. In either case, platform P6-A will have no influence on the boundaries of the wind farm at Hollandse Kust (west) Wind Farm Site VI, as laid down in this Wind Farm Site Decision. As the area will be used for wind energy, the State has signed an agreement with the operator of the platforms regarding limited helicopter accessibility and timely removal.

6.5.3 Assessment

In the site designation, a zone of 100 metres around the closed wells at the platform sites of P6-B and P6-D has been observed, on the basis of agreements with the operator of the gas infrastructure. It has been agreed with the platform operator that the platforms will be removed at such a time that they will not pose an obstacle to construction of the wind farm at Site VI. Furthermore, an adjusted maintenance zone of 150 metres will be applied on both sides of existing pipelines, with the exception of the P9-Horizon-A-Q1-Helder-AW oil pipeline. The possible impact of the wind farm on helicopter accessibility to the platforms present in the vicinity of the wind farm is discussed in Section 6.7.2. Due to planned termination of gas extraction prior to construction of the wind farm at Site VI, the Site Decision will only be subject to a provision to ensure closed wells and pipelines still present are not damaged or become inaccessible.

6.5.4 Voorschriften

Er mogen in beginsel geen turbines worden geplaatst en kabels gelegd in een straal van 100 meter rond een afgesloten mijnbouwput. Indien een put niet met een afstand van 100 meter gemeden kan worden dient voorafgaand aan het leggen van de kabels en het plaatsen van de funderingen van de windturbines een nader onderzoek te worden uitgevoerd om aan te tonen dat geen veiligheidsrisico's kunnen optreden. Dit is opgenomen in voorschrift 4, achtste lid. Het voorschrift ziet specifiek op het leggen van kabels en het plaatsen van de turbine(funderingen) in de bodem. Het gaat om het voorkomen van bodemberoering, waaronder ook wordt begrepen het verankeren van werkschepen en tijdelijke installaties. Overdraai van rotorbladen is wel toegestaan.

6.6 Bestaande windparken

Ten oosten van het windenergiegebied Hollandse Kust (west) liggen op ten minste 25 kilometer afstand het Prinses Amaliawindpark en Offshore Windpark Egmond aan Zee (OWEZ). Voor 2024 verrijst hier nog een windpark ter plaatse van kavel V van het windgebied Hollandse Kust (noord). Ten zuidoosten van het windenergiegebied ligt het bestaande windpark Luchterduinen. Voor 2024 worden even ten zuiden van Luchterduinen nog vier windparken ontwikkeld ter plaatse van de kavels I t/m IV van het windenergiegebied Hollandse Kust (zuid). Volgens de routekaart 2030 worden later nog kavelbesluiten voor het windenergiegebied IJmuiden Ver (op circa 10 kilometer afstand) in procedure gebracht. Figuur 1 in paragraaf 2.4 bevat een overzicht van bestaande en toekomstige windparken. De windenergiegebieden Borssele en Ten noorden van de Waddeneilanden liggen op grotere afstand dan genoemde parken.

6.6.1 Regelgeving en beleid

In het Nationaal Waterplan 2016-2021 en de Beleidsnota Noordzee 2016-2021 is het uitgangspunt van meervoudig ruimtegebruik vastgelegd.

6.6.2 Gevolgen

Indien windparken op relatief korte afstand van elkaar zijn gelegen kan een beïnvloeding van de energieopbrengst optreden in de vorm van windafvangeffecten. In de opbrengstberekeningen voor kavel VI in het MER is reeds rekening gehouden met de windturbines in bestaande parken en de parken die voorafgaand aan de ingebruikname van kavel VI operationeel zullen zijn (de kavels in de windenergiegebied Hollandse Kust (zuid en noord), Windpark Prinses Amalia, OWEZ en Luchterduinen). Gelet op de grote afstand tot andere windparken is het windafvangeffect in relatie tot operationele windparken op de Noordzee verwaarloosbaar, in de orde-grootte van maximaal enkele tienden van procenten.

6.5.4 Regulations

In principle, no turbines may be placed and no cables laid within a radius of 100 metres around a closed well. If it is impossible to stay clear of a well by a distance of 100 metres, a detailed survey must be conducted before laying the cables and installing the wind turbine foundations to demonstrate no safety risks will arise. This is provided for in Regulation 4(8). The Regulation specifically relates to laying cables and installing the turbine foundations into the seabed. This concerns prevention of seabed disturbance, including anchoring of workboats and temporary installations. Oversail of rotor blades is allowed.

6.6 Existing wind farms

The Princess Amalia Wind Farm and the Offshore Wind Farm Egmond aan Zee (OWEZ) are located at least 25 kilometres to the east of the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone. Before 2024, another wind farm will be built at Site V of the Hollandse Kust (noord) Wind Farm Zone. To the south-east of the Wind Farm Zone is the existing Luchterduinen wind farm. Just south of Luchterduinen, and before 2024, four more wind farms will be developed at Sites I to IV of the Hollandse Kust (zuid) Wind Farm Zone. Under Roadmap 2030, the procedure for Site Decisions for the IJmuiden Ver Wind Farm Zone (approximately 10 kilometres away) will begin at a later stage. Figure 1 in Section 2.4 shows the location of existing and planned wind farms. The Borssele and Ten noorden van de Waddeneilanden Wind Farm Zones are further away than the wind farms mentioned.

6.6.1 Regulations and policy

The principle of multiple spatial use is laid down in the National Water Plan 2016-2021 and the North Sea 2016-2021 Policy Document.

6.6.2 Consequences

If wind farms are at a relatively short distance from each other, the energy yield may be affected in the form of wake effects. The yield calculations for Site VI in the EIA take into account wind turbines in existing wind farms and wind farms that will be operational before Site VI is commissioned (the sites in the Hollandse Kust (zuid en noord) Wind Farm Zones, the Princess Amalia Wind Farm, OWEZ, and Luchterduinen). Because of the large distance to other wind farms, the wake effect in relation to operational wind farms in the North Sea is negligible, in the region of a maximum of a few tenths of a percent.

6.6.3 Afweging

Een windpark in kavel VI zal de energieopbrengst van reeds operationele windparken nauwelijks beïnvloeden. De zeer marginale effecten op de energieopbrengsten van reeds operationele windparken als gevolg van windafvang zijn aanvaardbaar.

6.6.4 Voorschriften

Het uitgevoerde onderzoek geeft geen aanleiding om nadere voorschriften op te nemen in dit kavelbesluit ten aanzien van het beschermen van de belangen van de bestaande windparken in de omgeving van windenergiegebied Hollandse Kust (west).

6.7 Luchtvaart

Het luchtruim boven windenergiegebied Hollandse Kust (west) wordt gebruikt door luchtvaartuigen. In en om het windenergiegebied Hollandse Kust (west) bevinden zich thans (nog) olie- en gasplatforms die regelmatig per helikopter worden aangevlogen. Daarnaast gebruikt de kustwacht het luchtruim voor onder meer patrouilles en reddingsacties (*search and rescue* – SAR). De gevolgen van de realisatie van een windpark in kavel VI voor de luchtvaart worden daarom in dit besluit afgewogen.

6.7.1 Regelgeving en beleid

Windenergiegebied Hollandse Kust (west) ligt in de 'North Sea Area Amsterdam'. Dit luchtverkeersinformatiegebied heeft een verticale begrenzing van zeeniveau tot FLO55 (5.500 voet ofwel circa 1.676 meter). Daarnaast ligt het gebied ook binnen de laterale begrenzing van de control area 'Amsterdam CTA West'. De verticale begrenzing van dit verkeersleidingsgebied is vanaf FLO55 (5.500 voet ofwel circa 1.676 meter) tot FL195 (19.500 voet ofwel circa 5.943 meter).

Voor de burgerluchtvaart gelden eisen voor de verticale en horizontale separatie ten opzichte van obstakels. Deze normen zijn opgenomen in het Besluit luchtverkeer 2014 en Verordening EU nr. 923/2012. Dit betekent dat bij een vlucht onder zichtvliegvoorschriften (VFR-vlucht) het luchtvaartuig een minimale afstand van 500 voet (circa 152 meter) moet aanhouden boven de hoogste hindernis in een straal van 500 voet rond het luchtvaartuig. Voor vluchten onder instrumentvliegvoorschriften (IFR-vlucht) geldt een separatie-eis van minstens 1.000 voet (circa 304 meter) boven de hoogste hindernis binnen 8 kilometer van de geschatte positie van het luchtvaartuig.

Door het windenergiegebied Hollandse Kust (west) loopt één 'helicopter main route' (HMR) aangeduid als KY653 (zie figuur 4 in paragraaf 6.7.2). Een HMR is een luchtverkeersroute waar helikopters opereren op een geregelde en herhaalde basis, voornamelijk van en naar olie- en gasplatforms. Voor een HMR geldt een vlieghoogte van 1.500 voet (circa 457 meter) tot 3.000 voet (circa 914 meter). Het helikopterverkeer wijkt lateraal niet meer dan 2 nautische mijl van de HMR af.

6.6.3 Assessment

A wind farm at Site VI will barely influence the energy yield of other wind farms already in operation. The very marginal effects of wind capture on the energy yields of operational wind farms are acceptable.

6.6.4 Regulations

The research conducted does not give rise to the inclusion of further regulations in this Wind Farm Site Decision regarding the protection of the interests of existing wind farms near the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone.

6.7 Aviation

The airspace above the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone is used by aircraft. In and around the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone, there are currently still oil and gas platforms that are regularly approached by helicopter. The coastguard also uses the airspace for, among other things, patrols and rescue operations (Search And Rescue, SAR). The consequences for aviation from the construction of a wind farm at Site VI are therefore considered in this Decision.

6.7.1 Regulations and policy

The Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone is situated in the 'North Sea Area Amsterdam'. This air traffic information area has a vertical boundary from sea level to FLO55 (5,500 feet or approximately 1,676 metres). The area is also within the lateral boundaries of the 'Amsterdam CTA West' control area. The vertical boundary of this air traffic area is from FLO55 (5,500 feet or approximately 1,676 metres) to FL195 (19,500 feet or approximately 5,943 metres).

Civil aviation is subject to requirements for vertical and horizontal 'separation' from obstacles. These standards are included in the Air Traffic Decree 2014 (*Besluit luchtverkeer 2014*) and EU Regulation No. 923/2012. This means when operating under Visual Flight Rules (VFR flight), aircraft must keep a minimum distance of 500 feet (approximately 152 metres) above the highest obstacle within 500 feet of the aircraft. For flights under Instrument Flight Rules (IFR flights), a separation requirement applies of at least 1,000 feet (approximately 304 metres) above the highest obstacle within eight kilometres of the aircraft's estimated position.

One Helicopter Main Route (HMR), named KY653, runs through the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone (see Figure 4 in Section 6.7.2). An HMR is an air traffic route where helicopters operate on a scheduled and repeated basis, mainly to and from oil and gas platforms. For an HMR, an altitude of 1,500 feet (approximately 457 metres) to 3,000 feet (approximately 914 metres) applies. Helicopter traffic does not deviate more than two nautical miles laterally from the HMR.

Windenergiegebied Hollandse kust (west) overlapt met de helikopter traffic zone (HTZ) rond het platform P9-Horizon, en de helikopter protection zone (HPZ) rond het platform P6-A en enkele satelliet-platforms zoals is weergegeven in figuur 4. Een HTZ is een zone van (in beginsel) 5 nautische mijl⁵⁰ rondom een boor- of productieplatform met als doel om op lage hoogte tot maximaal 2.000 voet (circa 609 meter) veilig manoeuvres te kunnen uitvoeren, verbonden aan de nadering of het vertrek van een helikopter. Een HTZ wordt ingesteld ter verhoging van het vliegveiligheidsbewustzijn van de piloot en dient ter bescherming van het luchtverkeer onderling. Een HPZ heeft dezelfde functie maar omvat twee of meer platforms en kan daarmee in omvang verschillen.

Helicopter main routes, HMR's, HTZ's en HPZ's staan vermeld in de aeronautical information publication (AIP, ook bekend als Luchtvaartgids), en worden gelet op artikel 5.11 van de Wet luchtvaart en artikel 4 van de Regeling luchtverkeersdienstverlening door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat, al dan niet samen met de Minister van Defensie, vastgesteld.

De kustwacht coördineert de dienstverlening aan, en handhaving van het scheepvaartverkeer op de Noordzee. Daarvoor maakt zij onder andere gebruik van vliegtuigen. De routes en vlieghoogtes van deze zogenaamde vliegende eenheden zijn afgestemd op de op zee aanwezige installaties, zoals mijnbouwplatforms. Voor deze vliegbewegingen kan gebruik gemaakt worden van een vlieghoogte tot 1.000 voet (circa 304 meter). Daarnaast worden ook SAR-operaties uitgevoerd om mensen in nood te helpen. Deze reddingsoperaties worden met name uitgevoerd met varende eenheden en in mindere mate met helikopters. De coördinatie van de SAR-operaties gebeurt vanuit het Kustwachtcentrum in Den Helder.

Om de veiligheid voor het vliegverkeer te waarborgen zijn de windturbines voorzien van markerings- en obstakelverlichting. Het verlichtingsaspect is behandeld in paragraaf 6.2.

⁵⁰ De afstand van vijf nautische mijl betreft een Nederlandse interpretatie van internationale luchtvaartregelgeving (ICAO annex 14 en 6 resp. JAR OPS 3). De afstand wordt aangehouden om de kans op een aanvaring tussen een helikopter, ander luchtverkeer en een obstakel te minimaliseren. Een obstakel kan betrekking hebben op een klein bootje, een groot schip of een windpark. Deze brede interpretatie is nodig omdat een helikopter die in slecht weer volledig vliegt op instrumenten, op basis van die instrumenten geen goed onderscheid kan maken tussen deze verschillende obstakels en de hoogte ervan. Als volledig op instrumenten wordt gevlogen – een situatie die op de Noordzee circa 25 procent van de tijd voorkomt – mag de vlieger pas op een hoogte van 1.500 voet uitgaan van voldoende verticale separatie van een obstakel. Anders dient de helikopter om het obstakel heen te vliegen.

The Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone overlaps with the Helicopter Traffic Zone (HTZ) around platform P9-Horizon, the Helicopter Protection Zone (HPZ) around platform P6-A, and several satellite platforms, as is shown in Figure 4. An HTZ is a zone of (in principle) five nautical miles⁵⁰ around a drilling or production platform, with the purpose of being able to safely perform manoeuvres at a low altitude of up to 2,000 feet (approximately 609 metres) maximum, associated with the approach or departure of a helicopter. An HTZ is established to increase the pilot's flight safety awareness and serves to protect air traffic. An HPZ has the same purpose but concerns two or more platforms and can therefore differ in size.

HMRs, HTZs, and HPZs are listed in the Aeronautical Information Publication (AIP) and are determined by the Minister of Infrastructure and Water Management, whether or not with the Minister of Defence, in accordance with Section 5.11 of the Aviation Act (*Wet luchtvaart*) and Section 4 of the Air Traffic Services Decree (*Regeling luchtverkeersdienstverlening*).

The coastguard coordinates the service and enforcement of shipping traffic and laws in the North Sea. It also uses aircraft for this purpose. The routes and flight heights of these so-called flying units are geared to the offshore installations present, such as drilling platforms. For these aircraft movements, a flight altitude of up to 1,000 feet (approximately 304 metres) applies. In addition, SAR operations may be carried out to help people in an emergencies. These rescue operations are mainly carried out with seafaring units and, to a lesser extent, helicopters. SAR operations are coordinated from the Coast Guard Centre in Den Helder.

To ensure air traffic safety, wind turbines are equipped with marking and obstacle lights. Lighting is discussed in Section 6.2.

⁵⁰ The distance of five nautical miles concerns a Dutch interpretation of international air traffic regulations (ICAO, Annex 14 and 6 resp. JAR OPS 3). The distance is maintained to minimise the risk of a collision between a helicopter, other air traffic, and an obstacle. An obstacle may concern a small boat, a large ship, or a wind farm. This broad interpretation is necessary because a helicopter which flies entirely by means of instruments in bad weather cannot properly distinguish between these different obstacles and their height on the basis of those instruments. When a pilot flies by means of instruments only – a situation that occurs approximately 25% of the time above the North Sea – the pilot may only assume there is sufficient separation from an obstacle at a height of 1,500 feet. Otherwise, the pilot must fly around the obstacle.

6.7.2 Gevolgen

Windturbines vormen hindernissen, zoals hierboven beschreven. Gezagvoerders zullen er rekening mee moeten houden als ze zich in de nabijheid bevinden. In voorschrift 3, vijfde lid, is opgenomen dat de windturbines in kavel VI maximaal 304 meter boven het zeeniveau mogen uitsteken. Gelet op de maximale tiphoogte van de turbines, de separatie-eisen en de ondergrens van de CTA, zijn voor wat betreft de burgerluchtvaart (waaronder lijn- en chartervluchten met straalvliegtuigen) geen effecten te verwachten.

Voor het helikopterverkeer zijn op grond van de huidige situatie wel gevolgen te verwachten. Aangezien de maximaal beoogde tiphoogte 304 meter is, en het onderste niveau van de boven kavel VI gelegen HMR 1.500 voet (circa 457 meter), wordt de hoogtegrens overschreden. Er geldt immers een separatie-eis van 1.000 voet (circa 304 meter).

Windenergiegebied Hollandse kust (west) overlapt met de HPZ rond platform P6-A en enkele satelliet-platforms en de HTZ rond het platform P9-Horizon. De aanwezigheid van windturbines binnen een HPZ/HTZ van een mijnbouwplatform, kan tot gevolg hebben dat helikopters de mijnbouwplatforms in en nabij windenergiegebied Hollandse Kust (west) soms anders zullen moeten naderen. In navolging van de verkavelingen van de windenergiegebieden Hollandse Kust (zuid) en (noord) is in de verkaveling van windenergiegebied Hollandse Kust (west) op basis van het 'Ontwerpproces: afstand tussen mijnbouwlocaties en windparken' uit de Beleidsnota Noordzee uitgegaan van een minimale afstand van 2,5 nautische mijl tussen de kavelgrenzen en platform P9-Horizon. Uit onderzoek naar de helikopterbereikbaarheid van het betreffende helideck volgt dat het in de huidige situatie 85,3 procent van de tijd bereikbaar is en met windparken op ten minste 2,5 NM afstand nog steeds 83,9 procent van de tijd.⁵¹

In de (aangepaste) verkaveling is voorts uitgegaan van de beëindiging van de gaswinning op platform P6-A en satellietplatforms voorafgaand aan de bouw van het windpark. Daarmee vervalt de noodzaak van helikopterbereikbaarheid van de platforms P6-A, P6-B en P6-D, zo heeft de exploitant/beheerder bevestigd. Dat geldt ook bij eventueel hergebruik van de platforms voor andere doeleinden. De windparkontwikkelingen in windenergiegebied Hollandse Kust (west) hebben daarmee slechts een marginale invloed op de helikopterbereikbaarheid van mijnbouwplatforms.

⁵¹ To70, in opdr. van RVO, Helicopter accessibility 'Hollandse Kust (west)', 'Ijmuiden Ver' and 'Ten noorden van de Waddeneilanden', ref. 18.200.02, 2018.

6.7.2 Consequences

Wind turbines form obstacles, as described above. Aircraft captains need to be aware of them when they are in close proximity. Regulation 3(5) states that the wind turbines at Site VI may have a maximum height of 304 metres above sea level. In view of the maximum tip highest level of the turbines, the separation requirements, and the lower limit of the CTA, no impact is expected in terms of civil aviation (including jet aircraft scheduled and charter flights).

Consequences are, however, to be expected for helicopter traffic on the basis of the current situation. Given that the maximum envisaged tip highest level is 304 metres, and the lower level of the HMR above Site VI is 1,500 feet (approximately 457 metres), the height limit is exceeded. After all, a separation requirement of 1,000 feet (approximately 304 metres) applies.

The Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone overlaps with the HPZ around platform P6-A, several satellite platforms, and the HTZ around platform P9 Horizon. The presence of wind turbines within a HPZ/HTZ of a drilling platform could mean helicopters may occasionally need to approach the drilling platforms in and near the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone differently. Following the site designations for the Hollandse Kust (zuid) and (noord) Wind Farm Zones, the designation for the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone applies a minimum distance of 2.5 nautical miles between the site boundaries and platform P9 Horizon, on the basis of the 'Design process: distance between drilling locations and wind farms' from the North Sea Policy Document. Research into helicopter accessibility to the relevant helicopter deck shows access is possible 85.3% of the time under current circumstances. With wind farms located at least 2.5 NM away, this will still be viable 83.9% of the time.⁵¹

The modified site designation also assumes termination of gas extraction at platform P6-A and satellite platforms, prior to construction of the wind farm. This eliminates the need for helicopter access to platforms P6-A, P6-B, and P6-D, as confirmed by the operator. This also applies to possible reuse of the platforms for other purposes. The wind farm developments in the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone therefore only have a marginal impact on helicopter accessibility to drilling platforms.

⁵¹ To70, on behalf of the Netherlands Enterprise Agency, Helicopter accessibility 'Hollandse Kust (west)', 'Ijmuiden Ver' and 'Ten noorden van de Waddeneilanden', ref. 18.200.02, 2018.

Uit oefeningen in de windparken North Hoyle (VK) en Luchterduinen volgt dat SAR-operaties met een helikopter zonder problemen mogelijk zijn bij daglicht en wanneer de windturbines gestopt zijn, mits de zichtomstandigheden voldoende goed zijn. Het is echter niet uitgesloten dat een SAR-helikopter normaal kan opereren binnen een park wanneer de turbines niet gestopt zijn. Dit blijft echter wel afhankelijk van de omstandigheden van dat moment en de beoordeling van de piloot. Ingevolge artikel 6.16k, vijfde lid, van het Waterbesluit kan de Minister van Infrastructuur en Waterstaat bij een ongewoon voorval in het uiterste geval bevelen dat een windpark wordt stilgelegd ter waarborging van de veiligheid.

Wanneer een windpark zich binnen de beschermingscontour van de communicatie-, navigatie- of surveillanceapparatuur (CNS) van Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) bevindt, kan mogelijk verstoring van communicatie optreden. LVNL heeft het voornemen van een windpark in kavel VI echter beoordeeld en aangegeven dat geen verstoring van de CNS-apparatuur op land en op de Noordzee te verwachten valt.

6.7.3 Afweging

De eisen om voldoende separatie aan te houden, vloeien voort uit de genoemde wet- en regelgeving. Bij een maximale tiphoogte van 304 meter blijft ten opzichte van het helikopterverkeer voldoende laterale en verticale separatie over als op de normale minimale vlieghoogte van 2.000 voet (circa 609 meter) wordt gevlogen gegeven een separatieafstand van 1.000 voet (circa 304 meter). Indien met helikopters gevlogen moet worden op 1.500 voet (circa 457 meter) wordt deze vereiste separatieafstand niet gehaald. In dat geval zijn maatregelen nodig.

In de Beleidsnota Noordzee 2016-2021 is een aantal acties opgenomen ten behoeve van de inpassing van windparken op zee in relatie tot de veilige en operationele luchtzijdige bereikbaarheid van mijnbouwinstallaties per helikopter. Dit betreft onder andere het zo nodig aanpassen van een HMR. Voor de HMR die langs platform P6-A loopt wordt door het bevoegd gezag een aanpassing voorbereid middels een wijziging van de AIP/Luchtvaartgids. Ook een opheffing van de HMR behoort tot de mogelijkheden. Een windpark binnen de begrenzing van kavel VI zal na aanpassing of opheffing van de HMR geen effect hebben op het helikopterverkeer.

De binnen het windenergiegebied gelegen platforms P6-B en P6-D worden op een zodanig tijdstip verwijderd dat deze geen belemmering vormen voor de bouw van het windpark in kavel VI. Het (buiten het windenergiegebied gelegen) platform P6-A zal voorafgaand aan de bouw van het windpark mogelijk verwijderd zijn of eventueel op termijn een nieuwe functie krijgen met beperkte helikopterbereikbaarheid. Het windpark in kavel VI van windenergiegebied Hollandse Kust (west) vormt derhalve geen onaanvaardbaar obstakel voor de luchtvaart.

It follows from exercises in the North Hoyle (UK) and Luchterduinen wind farms that SAR operations involving helicopters can take place without any problems during the day and when the wind turbines are stopped, provided there is sufficient visibility. However, it is possible a SAR helicopter can operate normally within a wind farm when the turbines are still operating. This remains dependent, however, on the circumstances at the time and the pilot's judgement. Under Section 6.16k(5) of the Water Decree, the Minister of Infrastructure and Water Management may, in extreme circumstances, order the shut down of a wind farm to guarantee safety.

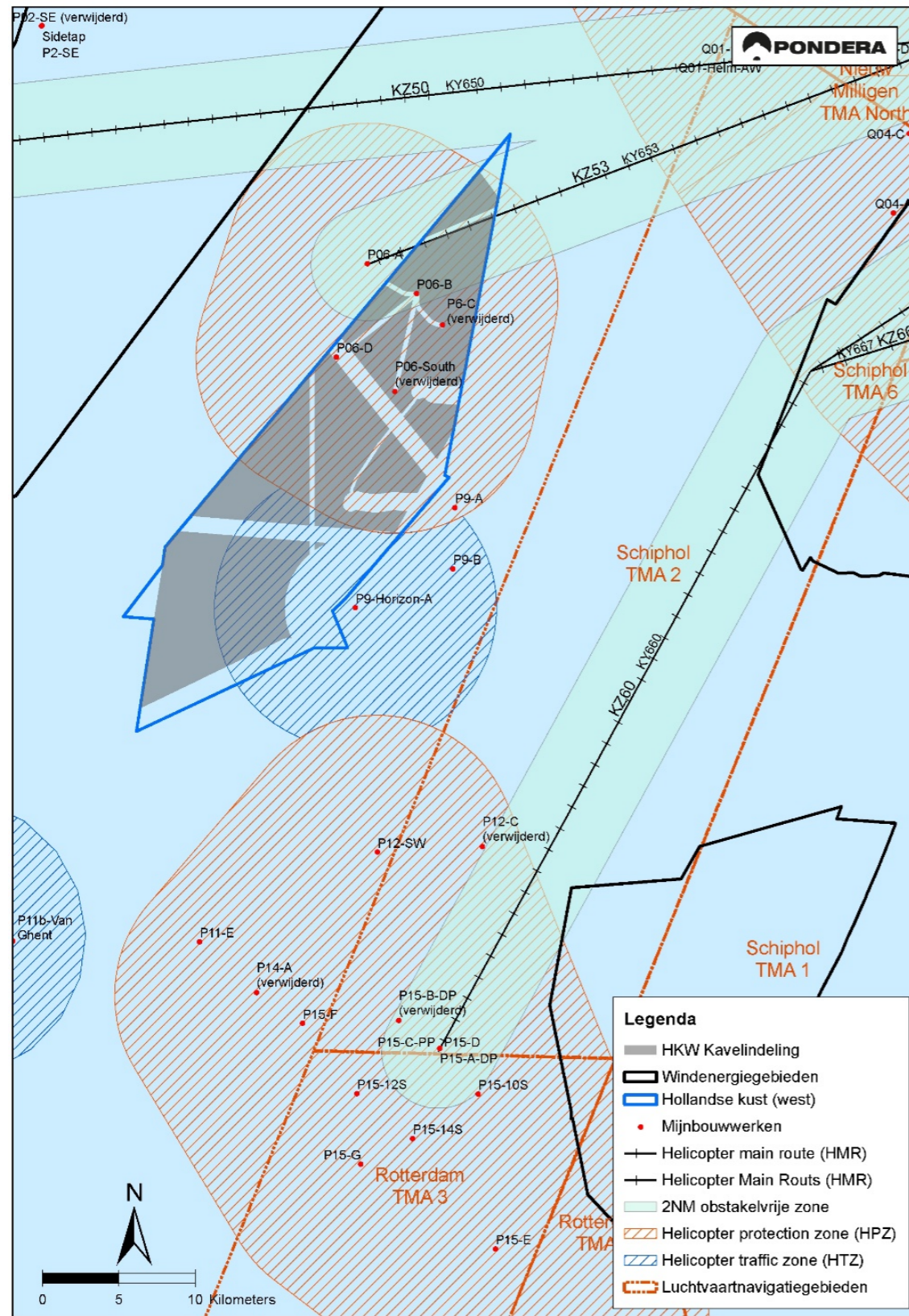
If a wind farm is within the protection boundaries of the communication, navigation, and surveillance (CNS) equipment of Air Traffic Control the Netherlands (LVNL), a disruption to communication may occur. However, LVNL has assessed plans for the wind farm at Site VI and has indicated that no disruption of CNS equipment onshore and in the North Sea is to be expected.

6.7.3 Assessment

The requirements to maintain sufficient separation are due to the laws and regulations mentioned. At a maximum tip height of 304 metres, sufficient lateral and vertical separation remains for helicopter traffic when flying at the normal minimum altitude of 2,000 feet (approximately 609 metres), given a separation distance of 1,000 feet (approximately 304 metres). If helicopters need to fly at 1,500 feet (approximately 457 metres), this required separation distance is not met. In that case, measures are needed.

The North Sea 2016-2021 Policy Document contains a number of actions for the integration of offshore wind farms in relation to the safe and operational airside accessibility of drilling installations by helicopter. This includes adjusting an HMR if necessary. The competent authority is preparing an adjustment for the HMR that runs along platform P6-A, by means of an amendment to the AIP. Discontinuation of the HMR is another option. After the HMR has been modified or discontinued, a wind farm within the boundaries of Site VI will have no effect on helicopter traffic.

Gas platforms P6-B and P6-D, located within the Wind Farm Zone, will be removed at such a time that they will not pose an obstacle to construction of the wind farm at Site VI. Platform P6-A, located outside the wind farm site area, may be removed prior to construction of the wind farm, or it may be given a new function with limited helicopter accessibility. The wind farm at Site VI of the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone therefore does not constitute an unacceptable obstacle for aviation.



Figuur 4. Ligging van de platforms, de 5 NM-helikopterzones en de HMR's rondom windenergiegebied Hollandse Kust (west). Behalve kavel VI zijn in de figuur ook de voorgestelde kavel VII en het verkavelingsalternatief voor kavel VI weergegeven.

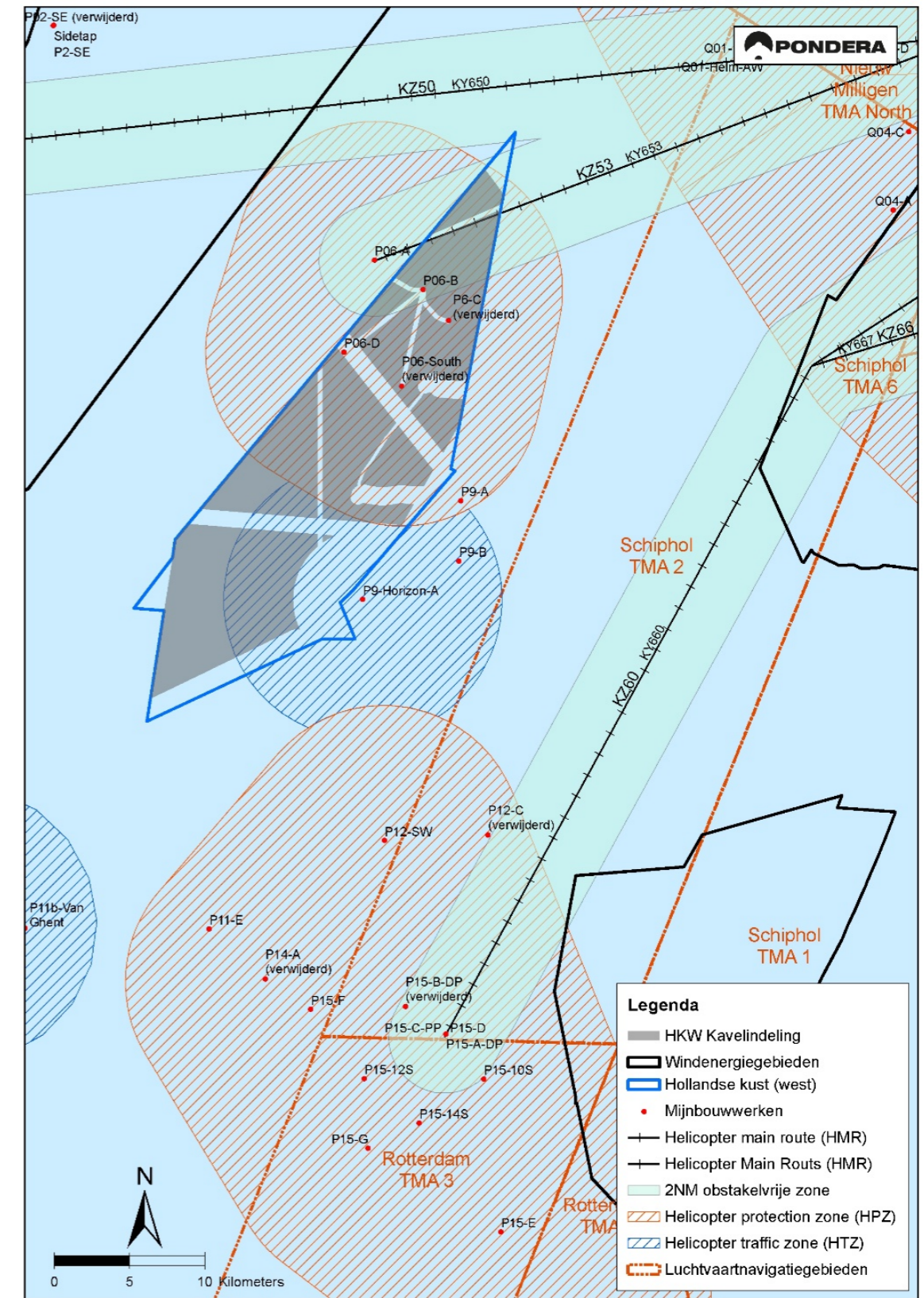


Figure 4. Location of the platforms, the 5 NM helicopter zones, and the HMRs around the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone. In addition to Site VI, the figure also shows the proposed Site VII and the alternative site designation for Site VI.

6.8 Cultuurhistorie en archeologie

6.8.1 *Beleid*

De Noordzee heeft een belangrijke sociaal-culturele en historische betekenis voor Nederland en is een bron van kennis. In de Visie Erfgoed en Ruimte⁵² is als doelstelling voor de Noordzee opgenomen om het cultureel erfgoed goed te positioneren bij offshore ruimtelijke ontwikkelingen. Het rijksbeleid ten aanzien van mariene archeologie, zoals verwoord in de Beleidsnota Noordzee 2016-2021, is gebaseerd op de uitgangspunten van het Verdrag van Valletta (ook wel verdrag van Malta genoemd), dat strekt tot bescherming van het archeologische erfgoed als bron van het Europese gemeenschappelijke geheugen en als middel voor geschiedkundige en wetenschappelijke studie. In het bijzonder gaat het om het streven naar het zoveel mogelijk behouden van archeologische waarden in de bodem (in situ), een meldplicht voor archeologische vondsten, het meewegen van het archeologisch belang in de ruimtelijke ordening en het waarborgen dat milieueffectrapportages en de daaruit voortvloeiende beslissingen rekening houden met archeologische vindplaatsen en hun context. Tenslotte is het uitgangspunt dat de kosten voor het eventueel benodigd archeologisch onderzoek door de initiatiefnemer worden gedragen (het 'verstoorder betaalt'-principe).

Indien bij de oprichting van een windpark of bij gerelateerde werkzaamheden in de Nederlandse EEZ een archeologische vondst dan wel een vermoedelijke archeologische vondst of een waarneming wordt gedaan in de zin van de Erfgoedwet, is op grond van artikel 6.16f van het Waterbesluit, artikel 5.10 van de Erfgoedwet en de artikelen, 56, 58, eerste lid, en 59 van de Monumentenwet 1988, overeenkomstig van toepassing. Deze artikelen voorzien in bescherming van (vermoedelijke) monumenten in de zin van de Monumentenwet 1988. De Monumentenwet 1988 is per 1 juli 2016 komen te vervallen. Een deel is overgegaan naar de Erfgoedwet, de rest gaat over naar de Omgevingswet zodra die in werking treedt. In de tussentijd geldt overgangsrecht. Artikel 9.1 van de Erfgoedwet bepaalt onder andere dat de artikelen 56 tot en met 59 van de Monumentenwet 1988 van toepassing blijven tot het moment van inwerkingtreding van de Omgevingswet.

6.8.2 *Gevolgen*

Uit de in het kader van het MER uitgevoerde bureaustudie⁵³ blijkt dat in het windenergiegebied Hollandse Kust (west) scheepsresten liggen en dat de verwachting bestaat dat resten van vliegtuigwrakken en prehistorische bewoningssporen aanwezig zijn.

⁵² Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Kiezen voor karakter; Visie Erfgoed en Ruimte, 2011.

⁵³ Periplus Archeomare, in opdr. van RVO, Archaeological Desk Study Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone, ref. WOZ2180120 / 18A031-01, 2019.

6.8 Cultural history and archaeology

6.8.1 *Policy*

The North Sea has an important socio-cultural and historical significance for the Netherlands and is a source of knowledge. The Vision for Heritage and Spatial Planning⁵² includes the objective of positioning cultural heritage properly in offshore spatial developments in the North Sea. Government policy for marine archaeology, as outlined in the North Sea 2016-2021 Policy Document, is based on the principles of the Valletta Treaty (also known as the Malta Convention), which aims to protect archaeological heritage as a source of European collective memory and as an instrument for historical and scientific study. In particular, this concerns striving to preserve archaeological resources in the soil (in situ) when feasible, an obligation to report archaeological finds, consideration of archaeological significance in spatial planning, and ensuring that environmental impact assessments and decisions arising from them take into account archaeological sites and their context. Lastly, the basic principle is that the costs of any archaeological survey required are borne by the initiator (the 'disruptor pays' principle).

If, during construction of a wind farm or related activities in the Dutch EEZ, an archaeological find or a suspected archaeological find or observation is made, within the meaning of the Cultural Heritage Act (*Erfgoedwet*), Section 5.10 of the Cultural Heritage Act and Sections 56, 58(1) and 59 of the Monuments and Historic Buildings Act (*Monumentenwet 1988*) will apply mutatis mutandis, on the basis of Section 6.16f of the Water Decree. These sections provide protection for (presumed) monuments within the meaning of the Monuments and Historic Buildings Act 1988. That Act expired on 1 July 2016. Some of its content was transferred to the Cultural Heritage Act, and the rest will be included in the Environmental Act once it enters into force. Transitional law applies in the meantime. Section 9.1 of the Cultural Heritage Act stipulates, among other things, that Sections 56 to 59 of the Monuments and Historic Buildings Act 1988 will continue to apply until the Environment and Planning Act enters into force.

6.8.2 *Consequences*

The desk research carried out within the context of the EIA⁵³ shows there are ship wrecks in the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone, and that remains of aircraft wrecks and prehistoric habitation traces are likely to be present.

⁵² Cultural Heritage Agency, Kiezen voor karakter; Visie Erfgoed en Ruimte, 2011.

⁵³ Periplus Archeomare, on behalf of the Netherlands Enterprise Agency, Archaeological desk research Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone, ref. WOZ2180120 / 18A031-01, 2019.

Prehistorische bewoningssporen

Op tal van plaatsen in de huidige Noordzee bevinden zich 'verdrongen' prehistorische landschappen en bewoningssporen die (deels) intact kunnen zijn en die door archeologen in kaart worden gebracht. Daarbij richt de aandacht zich met name op het paleolithicum (oude steentijd) van voor 8800 voor Chr. en het mesolithicum (midden-steentijd) tussen circa 8800 en 4900 voor Chr. In de in het kader van het MER uitgevoerde bureaustudie is geconcludeerd dat het aannemelijk is dat in het windenergiegebied Hollandse Kust (west) resten uit het paleolithicum en het mesolithicum aanwezig zijn.

In het vervolgonderzoek⁵⁴, een archeologisch assessment uitgevoerd op basis van de resultaten van het geofysisch onderzoek (seismiek), is ten aanzien van de prehistorische sporen geconcludeerd dat deze als gevolg van erosie grotendeels niet meer intact zullen zijn. Het is echter niet uitgesloten dat in het windenergiegebied Hollandse Kust (west) paleolithische en mesolithische (nederzettingen)resten plaatselijk nog kunnen voorkomen in met name kleinschalige omgevingen die bedekt zijn met veen of klei. De aanwezigheid van deze sporen kan met het geofysisch en geotechnisch doorgaans onvoldoende worden aangetoond.

Er zijn in dit kavelbesluit dan ook geen ruimtelijk beperkende maatregelen gesteld in relatie tot prehistorische bewoningssporen. Anderzijds wordt de ontwikkeling van een windpark in kavel VI wel als een mogelijkheid beschouwd om de synergie te zoeken met archeologie en aan de hand van de geologische informatie over het gebied meer te weten te komen over de kans dat plaatselijk nederzettingen aanwezig zijn geweest. In het kader van het geotechnisch bodemonderzoek ten behoeve van de bouw van het windpark zijn in windenergiegebied Hollandse Kust (west) boormonsters genomen. De rijksoverheid heeft opdracht gegeven om deze boormonsters ook door archeologen te laten bestuderen. De resultaten kunnen bijdragen aan een goede kennisbasis over de verwachtingswaarde van 'verdrongen' prehistorische landschappen op de Noordzee. Tevens zullen door de vergunninghouder nog uit te voeren (nadere) bodemonderzoeken mogelijk gegevens opleveren die voor begrip en kennisvergroting van ontwikkeling en eventuele bewoning van het Noordzeebekken zeer relevant zijn. Het is van belang dat die gegevens beschikbaar worden gesteld zodat deze gebruikt kunnen worden voor kennisvermeerdering. De vergunninghouder is op grond van artikel 6.16f, tweede lid, van het Waterbesluit verplicht om de onderzoeksgegevens over de bodem die relevant kunnen zijn voor de archeologische monumentenzorg te delen met de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen. De onder de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen ressorterende Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en hun partners (kenninstellingen) zijn bij uitstek in staat zulke gegevens te interpreteren.

⁵⁴ Periplus Archeomare, in opdr. van RVO, Hollandse Kust (west): An archaeological assessment Of geophysical survey results, ref. 19015-01, 2019.

Prehistoric habitation traces

In many places in the modern North Sea, there are submerged prehistoric landscapes and traces of habitation that may be partly intact and are mapped by archaeologists. The main focus is on the Palaeolithic (the Old Stone Age) from before 8800 BC and the Mesolithic (Middle Stone Age), between approximately 8800 and 4900 BC. The desk research carried out within the context of the EIA concludes it is plausible that Palaeolithic and Mesolithic remains are present in the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone.

In the follow-up study,⁵⁴ an archaeological assessment carried out on the basis of the results of the geophysical (seismic) survey, it was concluded that most of the prehistoric traces will no longer be intact due to erosion. However, it cannot be ruled out that Palaeolithic and Mesolithic settlement remains may still occur in the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone, in particular in small-scale environments covered with peat or clay. The presence of such traces can generally not be adequately established using geophysical and geotechnical methods.

Therefore, no restrictive measures have been imposed for the area in relation to prehistoric traces of habitation in this Site Decision. On the other hand, the development of a wind farm at Site VI is considered an opportunity to seek synergy with archaeology and learn more about the chance that settlements were present locally on the basis of geological information. Core samples were taken as part of the geotechnical soil investigation for construction of a wind farm in the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone. The Government commissioned archaeologists to study these core samples. The results can help build a good knowledge base about the expected value of submerged prehistoric landscapes in the North Sea. In addition, further soil investigations to be undertaken by the permit holder may yield data that is highly relevant for understanding and increasing knowledge of the development and possible habitation of the North Sea basin. It is important this data is made available, so it can be used to increase our knowledge. Under Section 6.16f(2) of the Water Decree, soil research data relevant to archaeological heritage protection, collected by the permit holder, must be shared with the Minister of Education, Culture, and Science. The Cultural Heritage Agency, which falls under the Minister of Education, Culture and Science, and its partners (knowledge institutions) are particularly well-suited to interpret such data.

⁵⁴ Periplus Archeomare, on behalf of the Netherlands Enterprise Agency, Hollandse Kust (west): An archaeological assessment of geophysical survey results, ref. 19015-01, 2019.

Historische vindplaatsen

Uit de bureaustudie blijkt dat in het windenergiegebied Hollandse Kust (west) maximaal 23 scheepswrakken bekend zijn en dat het goed mogelijk is dat er ook vliegtuigwrakken te vinden zijn. In het vervolgonderzoek zijn tien scheepswrakken ook daadwerkelijk geïdentificeerd. Zeven hiervan hebben mogelijk archeologische waarde. Dertien vermoedelijk aanwezige scheepswrakken zijn in het vervolgonderzoek niet gevonden. Twaalf van deze wrakken hebben mogelijk archeologische waarde. Een deel zal in werkelijkheid buiten het windenergiegebied liggen. Een ander deel is waarschijnlijk niet aangetroffen omdat deze objecten zijn bedekt onder sedimenten afkomstig van de migratie van zandgolven. In totaal zijn binnen het gehele windenergiegebied 22 locaties geïdentificeerd met mogelijke archeologische waarde. Een lijst met coördinaten van de 22 locaties is opgenomen in de bijlage bij voorschrift 4, negende lid, van dit besluit.⁵⁵ Deze 22 locaties dienen bij de aanleg van turbines, kabels en overige infrastructuur gemeden te worden met inachtneming van een bufferzone van 100 meter rond de vermelde coördinaten. Het gaat dan om het voorkomen van bodemberoering, waaronder ook wordt begrepen het verankeren van werkschepen en tijdelijke installaties. Overdraai van rotorbladen is wel toegestaan. Een tiental van deze locaties bevindt zich binnen of direct nabij de kavel VI. Indien het mijden van deze locaties redelijkerwijs niet mogelijk is, dient nader archeologisch onderzoek plaats te vinden naar de archeologische waarde van deze locaties, conform de (onderzoek)stappen in de vigerende kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA). Afhankelijk van de bevindingen, kan de locatie - eventueel onder voorwaarden - alsnog gebruikt worden danwel definitief uitgesloten worden van ontwikkeling.

In het vervolgonderzoek zijn geen vliegtuigwrakken waargenomen. Wel zijn op basis van het magnetometeronderzoek diverse anomalieën geïdentificeerd van onbekende ijzerhoudende objecten. Deze objecten in de zeebodem kunnen wijzen op de aanwezigheid van bijvoorbeeld wraklocaties of niet-gesprongen explosieven. Het betreft in het gehele windenergiegebied Hollandse Kust (west) 107 anomalieën, zoals weergegeven in figuur 5. Een lijst met coördinaten van de gemeten anomalieën is opgenomen als bijlage bij voorschrift 4, negende lid, van dit besluit.⁵⁶ Een dertigtal van deze locaties bevindt zich binnen de begrenzing van kavel VI. Ook deze dienen met een straal van 100 meter gemeden te worden. Ook hiervoor geldt: met inbegrip van het verankeren van werkschepen en tijdelijke installaties. Overdraai van rotorbladen is wel toege-

⁵⁵ De lijst met coördinaten is overgenomen uit appendix 1, behorend bij: Periplus Archeomare in opdr. van RVO, Hollandse Kust (west) – An archaeological assessment of geophysical survey results, Report 19A015-01, 2019.

⁵⁶ Het betreft magnetische anomalieën van >50 nanotesla. De lijst met coördinaten is overgenomen uit de appendix 2, behorend bij: Periplus Archeomare in opdr. van RVO, Hollandse Kust (west) – An archaeological assessment of geophysical survey results, Report 19A015-01, 2019.

Historical sites

The desk study shows a maximum of 23 shipwrecks are known to be in the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone, and it is possible there are aircraft wrecks too. Ten shipwrecks were identified in the follow-up investigation. Seven of these may be of archaeological value. Thirteen shipwrecks, thought to be present, were not found during the follow-up investigation. Of these wrecks, 12 may be of archaeological value. Some will, in reality, be located outside the Wind Farm Zone. Others may not have been found because they are covered by sediments from migrating sand waves. In total, 22 locations with possible archaeological value have been identified within the whole Wind Farm Zone. A list with the coordinates of the 22 locations has been included in the annex to Regulation 4(9) of this Decision.⁵⁵ These 22 locations must be avoided during installation of turbines, cables, and other infrastructure, and a buffer zone of 100 metres around the coordinates mentioned should be observed. This concerns preventing seabed disturbance, which also includes anchoring of workboats and temporary installations. Oversail of rotor blades is permitted. Ten of these locations are within or in the immediate vicinity of Site VI. If it is not reasonably possible to avoid these locations, further archaeological research should take place into the archaeological value of these locations, in accordance with the research steps set out in the current Dutch archaeology quality standard (KNA). Depending on the findings, the location may either be used for development, possibly subject to conditions, or it may be permanently excluded from development.

No aircraft wrecks were found during the follow-up investigation. However, various anomalies of unknown ferrous objects were identified during the magnetometer survey. These objects in the seabed can indicate the presence of, for example, wrecks or UXOs. This concerns 107 anomalies in the whole Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone, as shown in Figure 5. A list with the coordinates of the measured anomalies is included as an annex to Regulation 4(9) of this decision.⁵⁶ Thirty of these locations are within the boundaries of Site VI. These should also be avoided with a radius of 100 metres. Again, this includes anchoring of workboats and temporary installations. Oversail of rotor blades is permitted. If avoiding the areas 100 metre around the anomalies cannot be planned for in advance, the UXO study must be guided in accordance with the current KNA.

⁵⁵ The list with coordinates was copied from Appendix 1, pertaining to: Periplus Archeomare, on behalf of the Netherlands Enterprise Agency, Hollandse Kust (west) – An archaeological assessment of geophysical survey results, Report 19A015-01, 2019.

⁵⁶ This concerns magnetic anomalies of >50 nanotesla. The list with coordinates was copied from Appendix 2, pertaining to: Periplus Archeomare, on behalf of the Netherlands Enterprise Agency, Hollandse Kust (west) – An archaeological assessment of geophysical survey results, Report 19A015-01, 2019.

staan. Indien de gebieden van 100 meter rondom de anomalieën niet op voorhand gemeden kunnen worden, dient het explosievenonderzoek ('UXO-onderzoek') archeologisch te worden begeleid conform de vigerende Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie. Als in het UXO-onderzoek objecten worden aangetroffen met mogelijk historische waarde, dan worden de data bestudeerd door de begeleidend archeoloog. Afhankelijk van de bevindingen, kan de locatie - eventueel onder voorwaarden - alsnog gebruikt worden danwel definitief uitgesloten worden van ontwikkeling.

6.8.3 Afweging

Op basis van het vooronderzoek wordt de situatie ten aanzien van prehistorische en historische waarden goed beheersbaar geacht. Een aantal locaties wordt met inachtneming van een bufferzone van 100 meter uitgesloten van bodemberoerende activiteiten, gezien het mogelijk archeologisch belang.

Er wordt een voorschrift opgenomen dat indien de locaties van mogelijk archeologisch belang niet gemeden kunnen worden (met een straal van 100 meter) nader archeologisch onderzoek is vereist om de archeologische waarde te bepalen, conform de daarvoor geldende systematiek binnen de vigerende KNA. Afhankelijk van de conclusies uit het aanvullend onderzoek kunnen de werkzaamheden ongewijzigd doorgang vinden, worden de locaties nader onderzocht, worden de werkzaamheden archeologisch begeleid, worden fysieke maatregelen getroffen ter bescherming van archeologische vindplaatsen of worden vindplaatsen definitief uitgesloten van ingrepen met inachtneming van een bufferzone waarbinnen geen bodemberoerende activiteiten mogen plaatsvinden. De kosten voor de uitvoer van archeologische onderzoeken voor en tijdens de realisatie van bodemberoerende activiteiten worden gedragen door de vergunninghouder. Archeologisch vooronderzoek is geen garantie dat alle archeologische waarden in beeld zijn. In het geval dat tijdens het explosievenonderzoek en de bouw van het windpark nieuwe archeologische of cultuurhistorische vondsten worden gedaan, moet door de vergunninghouder uitwerking gegeven worden aan de archeologische monumentenzorg en gelden de meldplicht en procedures als opgenomen in artikel 6.16f, eerste lid, van het Waterbesluit. De vergunninghouder stelt een plan op waarin wordt uiteengezet op welke wijze uitvoering wordt gegeven aan de eisen voortvloeiend uit dit voorschrift en artikel 6.16f van het Waterbesluit. Het is van belang dat de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed door de vergunninghouder wordt geconsulteerd in de planvorming, met name in relatie tot het delen van archeologisch relevante bodemgegevens (gelet op artikel 6.16f, tweede lid, van het Waterbesluit).

Gelet op het voorstaande heeft het realiseren van een windpark binnen kavel VI geen onaantvaardbare gevolgen voor cultuurhistorie en archeologie.

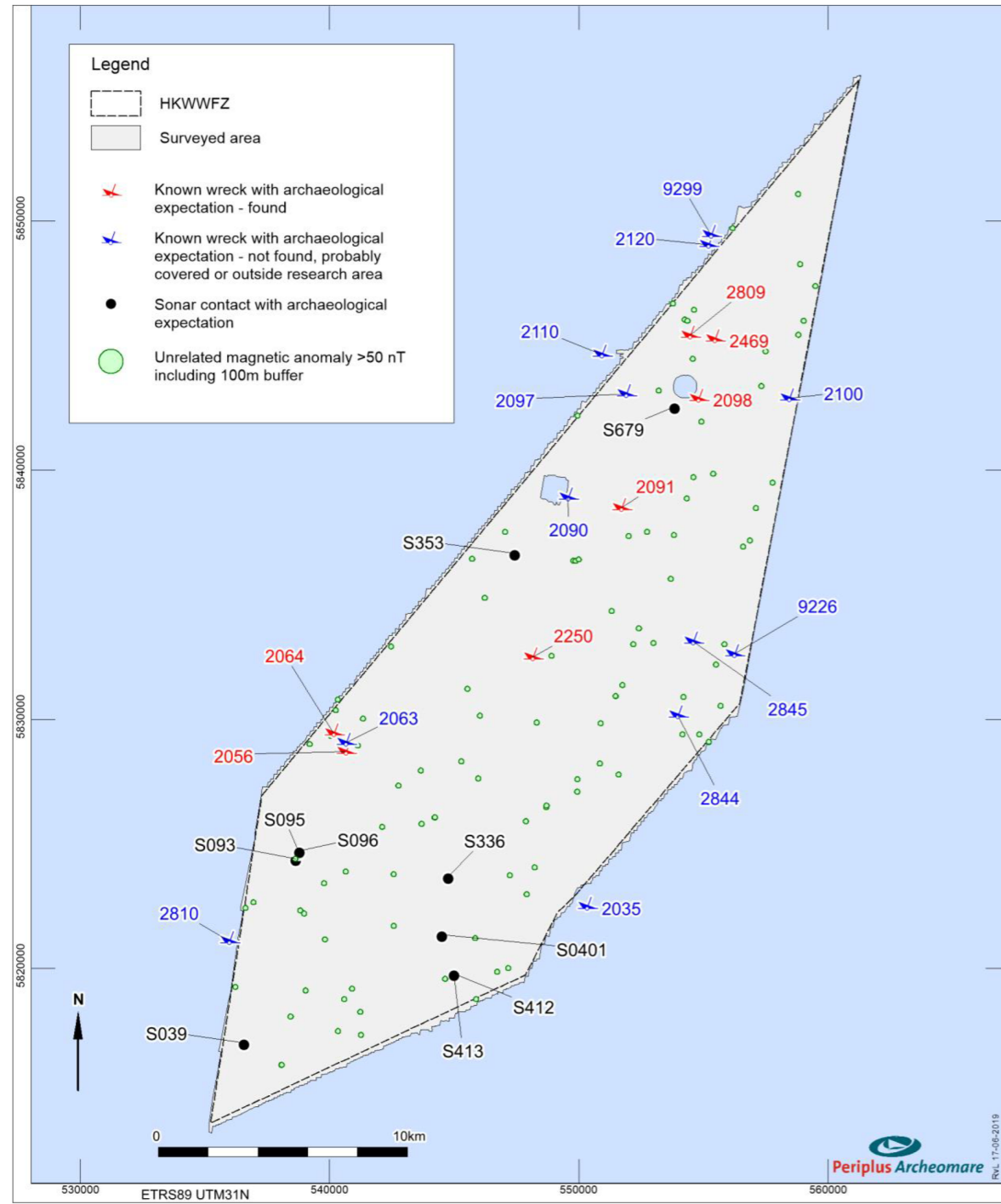
If, during the UXO study, objects are found that may be of historical value, the data will be studied by the monitoring archaeologist. Depending on the findings, the location may either be used for development, possibly subject to conditions, or it may be permanently excluded from development.

6.8.3 Assessment

Based on the preliminary investigation, the situation as regards prehistoric and historical values is deemed to be manageable. A number of locations are excluded from soil-disturbing activities, with due observance of a buffer zone of 100 metres, because of the possible archaeological significance.

A provision is included whereby if locations of possible archaeological significance cannot be avoided (within a radius of 100 metres), further archaeological investigation is required to establish the archaeological value, in accordance with the applicable method specified in the current KNA. Depending on the conclusions of the additional investigation, work may take place without changes, additional research will be conducted at the locations, the works will be archaeologically monitored, physical measures will be taken to protect archaeological sites, or sites will be permanently excluded from interventions, with due observance of a buffer zone within which no soil-disturbing activities may take place. The costs for conducting archaeological investigations, before and during soil-disturbing activities, will be borne by the permit holder. Preliminary archaeological research is not a guarantee that all archaeological values have been identified. If new archaeological or cultural-historical discoveries are made during the UXO investigation and/or construction of the wind farm, the permit holder must implement archaeological heritage protection, and the reporting obligation relating to preservation of archaeological monuments and procedures included in Section 6.16f(1) of the Water Decree will be applicable. The permit holder will draw up a plan which sets out how the requirements arising from this Regulation and Section 6.16f of the Water Decree are met. It is important the Cultural Heritage Agency is consulted by the permit holder during the planning stage, especially in relation to sharing archaeologically relevant soil data (having regard to Section 6.16f(2) of the Water Decree).

In view of the above, realising a wind farm at Site VI does not have any unacceptable consequences in terms of cultural history and archaeology.



Figuur 5. Overzicht van locaties met mogelijk archeologisch waardevolle objecten en gemeten anomalieën in het gehele windenergiegebied Hollandse Kust (west).

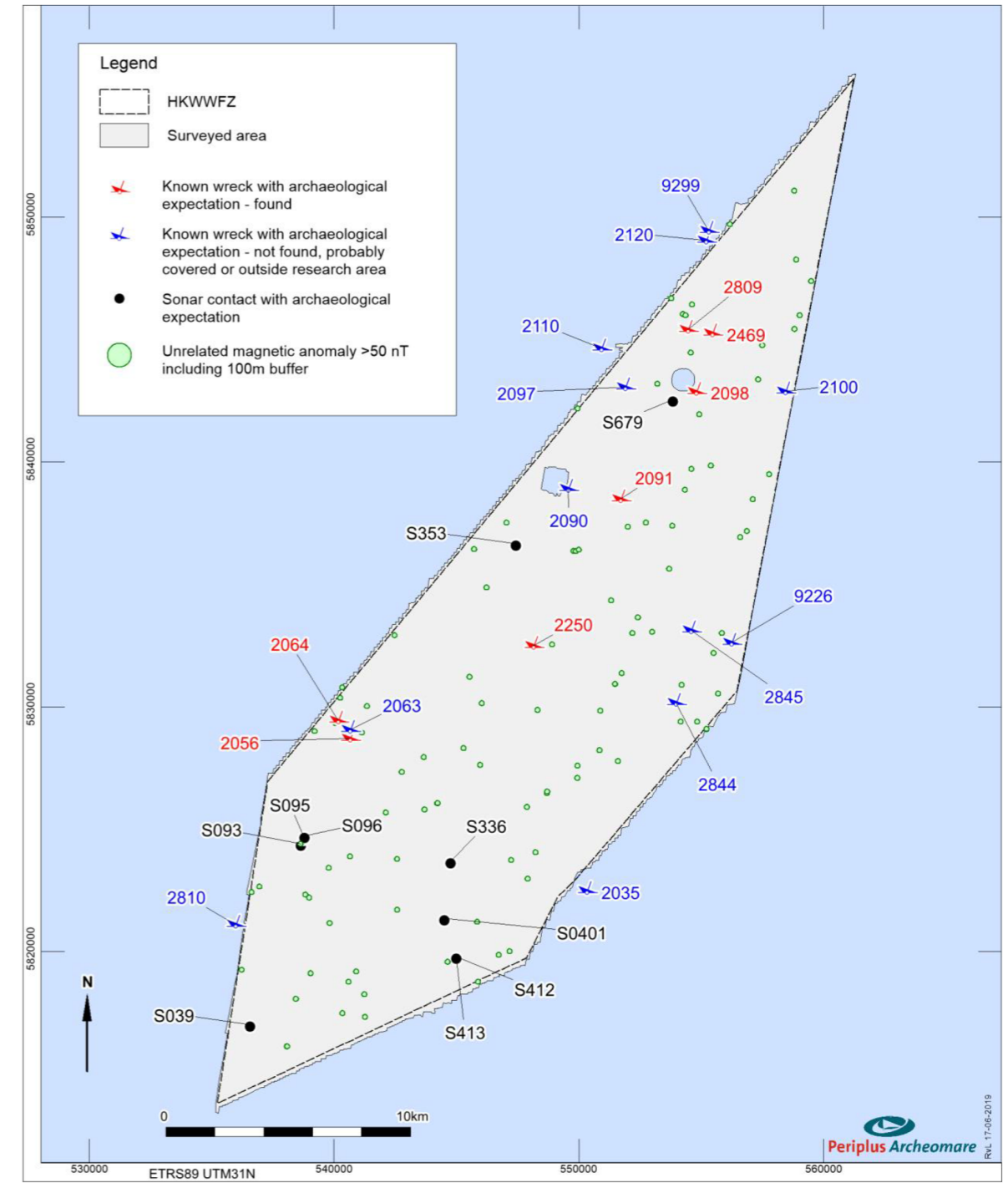


Figure 5. Overview of locations with possible objects of archaeological value and measured anomalies in the area covered by the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone.

6.8.4 Voorschriften

Er wordt een onderzoekplicht in voorschrift 4, negende lid, opgenomen om te voorkomen dat tijdens de bouw thans bekende en onbekende archeologische/cultuurhistorische vindplaatsen worden beschadigd. Het doel is om nader te onderzoeken of daadwerkelijk sprake is van een vindplaats indien (vermoedelijke) vindplaatsen redelijkerwijs niet gemeen kunnen worden. Als dit het geval is worden de werkzaamheden archeologisch begeleid, worden fysieke maatregelen getroffen ter bescherming van archeologische vindplaatsen of worden vindplaatsen definitief uitgesloten van ingrepen met inachtneming van een bufferzone. De vergunninghouder stelt een plan op waarin wordt uiteengezet op welke wijze uitvoering wordt gegeven aan de eisen voortvloeiend uit dit voorschrift en artikel 6.16f van het Waterbesluit.

6.9 Defensie

Uit het MER volgt dat kavel VI niet in of in de directe omgeving ligt van gebieden die zijn gereserveerd voor militair gebruik of als munitiestortlocatie. Het te realiseren windpark in de kavel heeft derhalve geen invloed op de belangen van defensie. Om die reden worden aan het kavelbesluit geen nadere voorschriften verbonden ten aanzien van het beschermen van de belangen inzake defensie.

6.10 Kabels en leidingen

6.10.1 Beleid

Alleen al op het Nederlands continentaal plat (NCP), dat zowel de territoriale zee als de EEZ omvat, ligt ongeveer 4.500 kilometer pijpleiding en 6.000 kilometer kabel. Daarmee hebben kabels en leidingen een aanzienlijk ruimtebeslag. Kabels en leidingen mogen geen gevaar of belemmering opleveren voor de scheepvaart en visserij. Dit betekent dan ook dat ze voldoende diep worden ingegraven zodat er in principe veilig gevist en gevaren kan worden.

In de Beleidsnota Noordzee is vastgelegd dat een onderhoudszone van 500 meter wordt aangehouden rondom in gebruik zijnde leidingen en elektriciteitskabels en een onderhoudszone van 750 meter voor in gebruik zijnde telecomkabels. Daarnaast is in de Beleidsnota Noordzee bepaald dat met het oog op efficiënt ruimtegebruik de onderhoudszones waar mogelijk worden verkleind.

Kabels (en eventuele leidingen) die niet meer in gebruik zijn en onder het regime van de Waterwet vallen, moeten in principe worden opgeruimd. Zoals vermeld in paragraaf 6.5.1 kan het verwijderen van een buisleiding (onder de Mijnbouwwet) meer milieuschade veroorzaken dan wanneer deze blijft liggen. Voor buisleidingen geldt in dat laatste geval dat ze schoon en veilig worden achtergelaten. Ze worden gereinigd en vervolgens

6.8.4 Regulations

An obligation to investigate is included in Regulation 4(9), to prevent known and unknown archaeological/cultural-historical sites being damaged during construction. The aim is to further investigate whether such a site actually exists when suspected sites cannot be reasonably avoided. If this is the case, the works will be guided archaeologically, physical measures will be taken to protect archaeological sites, or sites will be excluded permanently from interventions, taking into account a buffer zone. The permit holder will draw up a plan which outlines how the requirements arising from this Regulation and from Section 6.16f of the Water Decree are met.

6.9 Defence

It follows from the EIA that Site VI is not located in or in immediate vicinity of areas reserved for military use or as an ammunition dump site. The wind farm to be built at the site therefore has no impact on the interests of the Ministry of Defence. As a result, no further requirements regarding protection of defence interests are attached to the Wind Farm Site Decision.

6.10 Cables and pipelines

6.10.1 Policy

On the Dutch Continental Shelf, which includes both the territorial sea and the EEZ, there is approximately 4,500 kilometres of pipelines and 6,000 kilometres of cables. This means cables and pipelines take up a considerable amount of space. Cables and pipelines must not pose any danger or restriction on shipping and fishing. They are therefore dug deep enough so, in principle, shipping and fishing can take place safely.

The North Sea Policy Document stipulates that a maintenance zone of 500 metres must be observed around pipelines and electricity cables in use and a maintenance zone of 750 metres for any telecommunications cables in use. The North Sea Policy Document states that maintenance zones will be reduced where possible with a view to efficient use of space.

Cables (and any pipelines) no longer in use and which fall under the regime of the Water Act must, in principle, be removed. As stated in Section 6.5.1, removing a pipeline (under the Mining Act) may cause more environmental damage than leaving it where it is. In the latter case, they are left behind clean and safe. They are cleaned and then rinsed with seawater. Pipelines subject to mining legislation only need to

gespoeld met zeewater. Leidingen die onder de mijnbouwwetgeving vallen moeten enkel worden verwijderd indien de Minister van Economische Zaken en Klimaat dit bepaalt.⁵⁷

6.10.2 Gevolgen

Uit het MER volgt dat in gebruik zijnde kabels en leidingen aanwezig zijn in en rondom windenergiegebied Hollandse Kust (west). Vanwege de aansluiting van kavel VI op het elektriciteitsnet zal in het windenergiegebied het transformatorplatform Hollandse Kust (west Alpha) worden geplaatst. Het platform wordt met twee exportkabels verbonden met het landelijk hoogspanningsnetwerk. Ook zal het platform een kabelverbinding hebben met platform Hollandse Kust (west Beta). Het platform en de exportkabels maken geen onderdeel uit van het kavelbesluit maar worden gereguleerd in een vergunning op grond van de Waterwet.

TenneT-platform Hollandse Kust (west Alpha) wordt geplaatst in het zuidoosten van kavel VI. Om de exportkabels aan te sluiten op het platform en ook ruimte te hebben voor de kabels van de windturbines (inter-array-kabels) die in strengen zijn verbonden met het platform, is een ruimte van ca. 500 meter rondom het platform gereserveerd. De onderhoudszone aan weerszijden van de exportkabels bedraagt 500 meter. Binnen deze zone kan niet gebouwd worden. De afstand tussen de twee exportkabels die platform west Alpha verbinden met het hoogspanningsnet is 200 meter. Door deze afstand en onderhoudszones ontstaat een open ruimte tussen het platform en de oostgrens van de kavel. Deze ruimte garandeert tevens een goede bereikbaarheid van het platform per schip.

Binnen en net buiten kavel VI zijn enkele buisleidingen en telecomkabels aanwezig. Het gaat om de thans actieve buisleidingen Q4A-P6A (gas), P6B-P6A (gas, glycol), P6D-P9B (gas) en de inactieve buisleidingen P6S-P6B (gas), P6C-P6B (gas, glycol) en P1 2SW-P6A (gas, glycol). Deze buisleidingen zullen nog voor aanvang van de bouw van het windpark buiten gebruik worden gesteld voor wat betreft het transport van gas/glycol. Ook loopt langs de oostgrens van de kavel de buisleiding voor olietransport P9-Horizon-A-Q1-Helder-AW. Deze blijft operationeel. De telecomkabels betreffen de UK-NL10 en UK-NL14 van KPN. Deze kabels zijn verlaten en worden mogelijk nog door de beheerder/eigenaar verwijderd.

⁵⁷ Naar verwachting treedt 1 januari 2022 een wijziging van de Mijnbouwwet in werking. Daarmee worden bepalingen uit de Mijnbouwwet ten aanzien van het verwijderen en hergebruiken van de infrastructuur die is gebruikt voor mijnbouwactiviteiten en de in dat kader te stellen financiële zekerheden verduidelijkt, geactualiseerd en aangevuld. Het verwijderen van een mijnbouwwerk is geregeld in artikel 44, tweede lid en het verwijderen van een kabel of pijpleiding in artikel 45, tweede lid van de te wijzigen wet. Zie Stb. 2021, 92.

be removed if so determined by the Minister of Economic Affairs and Climate Policy.⁵⁷

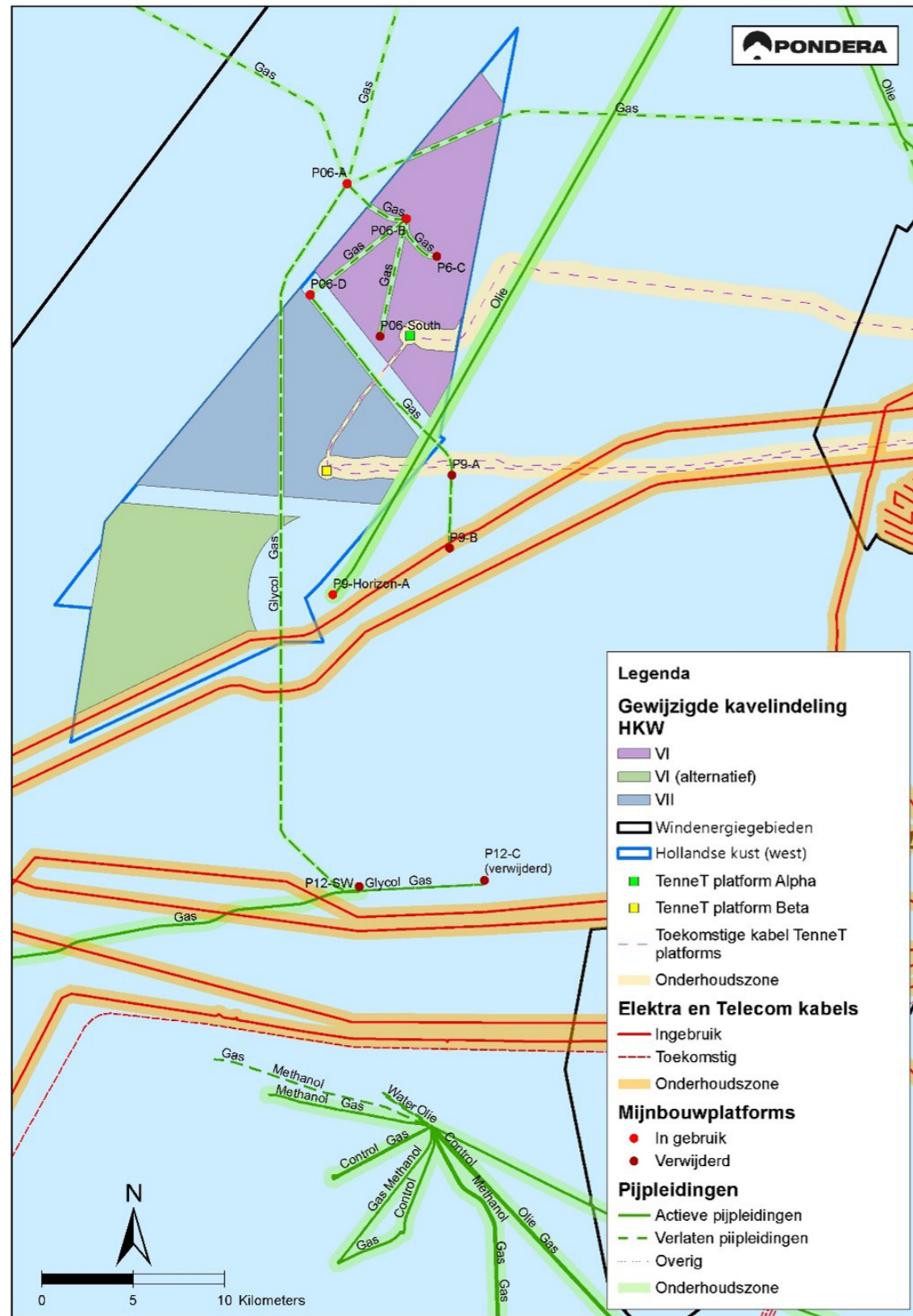
6.10.2 Consequences

The EIA found that cables and pipelines in use are present in and around the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone. To connect Site VI to the electricity grid, the transformer station Hollandse Kust (west Alpha) will be built in the Wind Farm Zone. The platform will be connected to the national high-voltage grid by means of two export cables. The platform will also have a cable connection with the Hollandse Kust (west Beta) platform. Requirements for the platform and export cables do not fall under the Wind Farm Site Decision but are regulated (with a permit issued for them) under the Water Act.

TenneT's Hollandse Kust (west Alpha) platform will be located in the south-east of Site VI. An area of approximately 500 metres has been reserved to connect the export cables to the platform and have space for the wind turbine inter-array cables, which are connected to the platform in strands. The maintenance zone on both sides of the export cables is 500 metres. Nothing may be built within this zone. The distance between the two export cables that connect platform west Alpha to the high-voltage grid is 200 metres. This distance and the maintenance zones create an open space between the platform and the site's eastern boundary. This space also guarantees good access to the platform by ship.

There are several pipelines and telecommunications cables inside and just outside Site VI. These are the currently active pipelines Q4A-P6A (gas), P6B-P6A (gas, glycol), and P6D-P9B (gas), and the inactive pipelines P6S-P6B (gas), P6C-P6B (gas, glycol), and P1 2SW-P6A (gas, glycol). Before construction of the wind farm starts, these pipelines will be decommissioned with respect to transport of gas/glycol. The P9-Horizon-A-Q1-Helder-AW oil pipeline also runs along the eastern boundary of the site. This pipeline will remain operational. The telecommunications cables are UK-NL10 and UK-NL14 of KPN. These cables have been abandoned and may possibly be removed by the operator/owner.

⁵⁷ It is expected that an amendment to the Mining Act will enter into force on 1 January 2022. This will clarify, update and supplement provisions from the Mining Act with regard to the removal and reuse of the infrastructure that has been used for drilling activities and the financial security to be provided in that respect. The removal of drilling structures is regulated in Section 44(2) and the removal of a cable or pipeline is regulated in Section 45(2) of the Act to be amended. See Bulletin of Acts and Decrees 2021, 92.



Figuur 6. Schematisch overzicht kabels- en leidingen in het gebied Hollandse Kust (west). Behalve kavel VI zijn in de figuur ook de voorgestelde kavel VII en het verkavelingsalternatief voor kavel VI weergegeven.

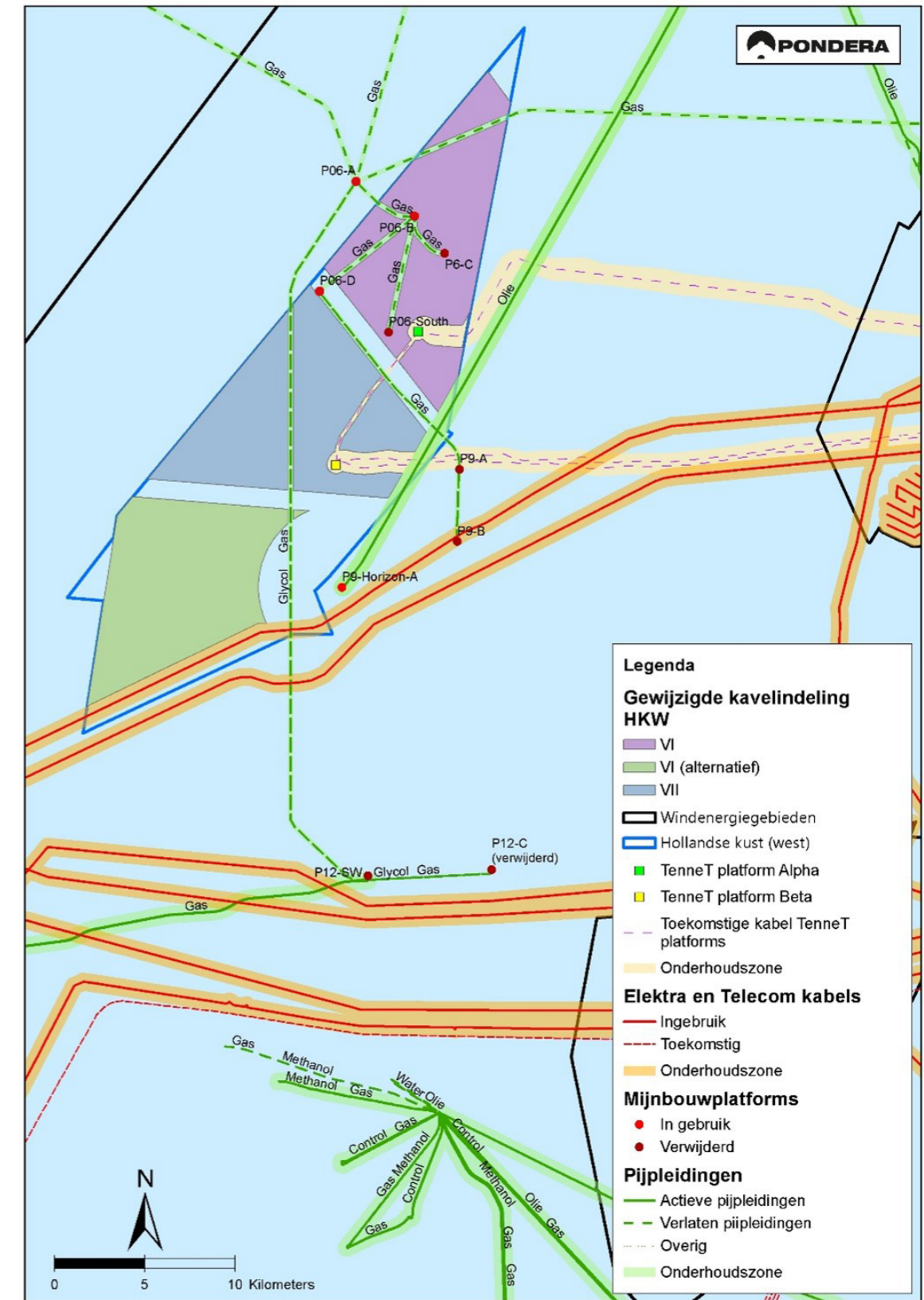


Figure 6. Schematic overview of the cables and pipelines in the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone. In addition to Site VI, the figure also shows the proposed Site VII and the alternative site designation for Site VI.

6.10.3 Afweging

In hoofdstuk 4 is beschreven dat bij de verkaveling van wind-energiegebied Hollandse Kust (west) rekening is gehouden met de aanwezige kabels en leidingen in het windenergiegebied. Daarbij is uitgegaan van een onderhoudszone van 500 meter aan weerszijden van de buisleiding voor olietransport P9-Horizon-A-Q1-Helder-AW. Voor alle overige buisleidingen is in samenspraak met de exploitant/beheerder een onderhoudszone van 150 meter aan weerszijden aangehouden. Rond de buiten gebruik gestelde telecomkabels UK-NL10 en UK-NL14 is geen onderhoudszone opgenomen. Deze kabels zijn verlaten en worden mogelijk nog verwijderd. Eventuele (plaatselijke) verwijdering van mogelijk resterende stukken van de telecomkabels door de vergunninghouder van het windpark kan worden afgestemd met de eigenaar/beheerder van de betreffende telecomkabels.

De afweging om een (beperkte) onderhoudszone van 150 meter aan weerszijden voor nog aanwezige buisleidingen aan te houden is gebaseerd op het beleidsmatige uitgangspunt dat onderhoudszones waar mogelijk worden verkleind, mede gelet op het feit dat windenergie een activiteit van nationaal belang is. Gelet op de dynamiek van de zeebodem moet het mogelijk zijn om met onderzoeksschepen periodiek de ligging van de buisleiding te kunnen monitoren om te waarborgen dat buisleidingen geen gevaar opleveren voor de exploitatie van het windpark of voor ander gebruik. Aangezien bodemberoerende visserij niet is toegestaan in windparken is de verwachting dat de kans op de noodzakelijk herstelwerk zeer beperkt is indien de buisleidingen blijven liggen.

Een onderhoudszone van 150 meter aan weerszijden wordt, na consultatie van de exploitant/beheerder van de betreffende leidingen, toereikend geacht om monitorings- en herstelwerkzaamheden uit te voeren. Hierbij geldt dat de effectieve ruimte om onderhoud en herstel uit te voeren groter is dan genoemde afstanden aan weerszijden van de infrastructuur omdat in voorschrift 2, derde lid, is bepaald dat overdraai van rotorbladen over de onderhoudszone van kabels en leidingen niet is toegestaan. Daarnaast dient ruimte tussen de windturbines aangehouden te worden, waardoor de ruimte om onderhoud uit te voeren effectief groter is.

Om toch eventuele hinder voor kabel- en leidingexploitanten zoveel mogelijk te voorkomen wordt als waarborg voorschrift 4, twaalfde lid, in dit kavelbesluit opgenomen, dat bepaalt dat tijdens reparaties en onderhoud van kabels en leidingen het aantal rotaties van de windturbines in een straal van 1.000 meter rondom de reparatie/onderhoudsplaats tot minder dan 2 per minuut teruggebracht moet worden.

De exploitanten/beheerders van bestaande leidingen zullen, gelet op deze verkaveling, geen of beperkte hinder ondervinden van een windpark in kavel VI.

6.10.3 Assessment

Section 4 explains that the cables and pipelines present in the Wind Farm Zone were taken into account in the site designation for the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone. This was done allowing for a maintenance zone of 500 metres on each side of the pipeline P9-Horizon-A-Q1-Helder-AW oil pipeline. For all other pipelines, a maintenance zone of 150 metres has been observed on each side of the pipelines, in consultation with the operator. No maintenance zone has been observed around the decommissioned telecommunications cables UK-NL10 and UK-NL14. These cables have been abandoned and may possibly be removed. Any local removal of remaining sections of the telecommunications cables by the permit holder of the wind farm can be agreed with the owner/operator of the relevant telecommunications cables.

The decision to implement a (limited) maintenance zone of 150 metres on each side of the pipelines still present is based on the policy principle that maintenance zones should be reduced where possible, partly due to the fact that wind energy is an activity of national interest. In view of the dynamics of the seabed, it must be possible to periodically monitor the location of the pipelines with research vessels to ensure they cannot pose any risk for the operation of the wind farm or for other use. Given that seabed-disturbing fishing methods are not permitted in wind farms, the risk that repair work may be necessary if the pipelines remain in place is expected to be very low.

Following consultation with the operator(s) of relevant pipelines, a maintenance zone of 150 metres on both sides is deemed sufficient to carry out monitoring and repair work. The effective space for carrying out maintenance and repair work is larger than the distances mentioned on each side of the infrastructure, because Regulation 2(3) stipulates that oversail of rotor blades above the maintenance zone of cables and pipelines is not permitted. In addition, there must be space between the wind turbines, which means the effective space for carrying out maintenance is larger.

To prevent, as much as possible, any hindrance for cable and pipeline operators, Regulation 4(12) is included in this Wind Farm Site Decision as a safeguard: it stipulates that, during repair and maintenance of cables and pipelines, the number of rotations of the wind turbines in a radius of 1,000 metres of the repair/maintenance site must be reduced to less than two per minute.

Within the context of this site designation, operators of existing pipelines will experience no or limited hindrance from a wind farm at Site VI.

Om onderhoud te kunnen plegen aan de kabels- en leidingen moeten de beheerders/expoitanten met schepen in de onderhoudszone en veiligheidszone kunnen opereren. Dit houdt in dat in het besluit tot vaststelling van de veiligheidszone hiervoor een uitzondering zal worden gemaakt. Het bevoegd gezag voor instelling van de veiligheidszone zal in overleg met de vergunninghouder en de kabel- en buisleidingexploitanten de voorwaarden voor toegang van onderhoudsschepen tot de veiligheidszone vaststellen.

Voor het kruisen van kabels en leidingen geldt als standaardpraktijk dat afspraken worden gemaakt tussen de kabel- of leidingexploitant en de vergunninghouder (een zogeheten nabijheids- en kruisingsovereenkomst). Dit wordt niet gereguleerd in het kavelbesluit.

In de toekomst zal het wellicht mogelijk zijn om mijnbouwplatforms te elektrificeren waarbij gebruik zal worden gemaakt van door windparken op zee opgewekte elektriciteit. Daartoe zal dan een kabel moeten worden aangelegd tussen het TenneT-platform west Alpha en het betreffende mijnbouwplatform. Voor de aanleg daarvan zal een vergunningprocedure in het kader van de Waterwet moeten worden gevolgd.

6.10.4 Voorschriften

In voorschrift 2, derde lid, wordt bepaald dat de rotorbladen van de windturbines volledig binnen de contour van het windpark zoals aangegeven in voorschrift 2, eerste lid, en buiten de onderhouds- en veiligheidszones zoals genoemd in voorschrift 2, tweede lid moeten blijven. Uit voorschrift 3, derde lid, volgt dat een afstand van ten minste vier maal de rotordiameter tussen de windturbines moet worden aangehouden. Voorts is als waarborg voorschrift 4, twaalfde lid, opgenomen waarin wordt bepaald dat bij windturbines in een straal van 1.000 meter rondom de reparatie/onderhoudsplaats het aantal rotaties van de windturbines tot minder dan 2 per minuut teruggebracht moet worden gedurende het onderhoud en/of reparatie aan een kabel of leiding. Hierdoor is er voldoende ruimte om met een onderhoudsschip te manoeuvreren.

6.11 Straalverbindingen

6.11.1 Beleid

Op de Noordzee bevinden zich straalverbindingen, ook wel straalpaden genoemd. Door middel van deze straalverbindingen vindt radiocommunicatie plaats tussen offshore platforms onderling en tussen platforms en de kust. Voor een goede werking moeten straalpaden vrij zijn van obstakels. Installaties in of nabij een straalpad kunnen de signaaloverdracht verstoren of verzwakken. Straalverbindingen zijn juridisch niet beschermd. De eigenaar van een straalverbinding is zelf verantwoordelijk voor een goede verbinding.

To be able to carry out maintenance on the cables and pipelines, operators must be able to use vessels in the maintenance zone. This means an exception will be made for this in the decision establishing the safety zone. The competent authority for establishing the safety zone will determine the conditions for access by maintenance vessels in consultation with the permit holder and the cable and pipeline operators.

The standard practice for crossing cables and pipelines is that agreements are made between the cable or pipeline operator and permit holder (a so-called proximity and crossing agreement). This is not regulated in the Wind Farm Site Decision.

It may be possible to electrify drilling platforms in the future, making use of electricity generated by offshore wind farms. For that purpose, a cable will need to be laid between TenneT's platform west Alpha and the relevant drilling platform. A permit procedure under the Water Act will need to be followed for laying that cable.

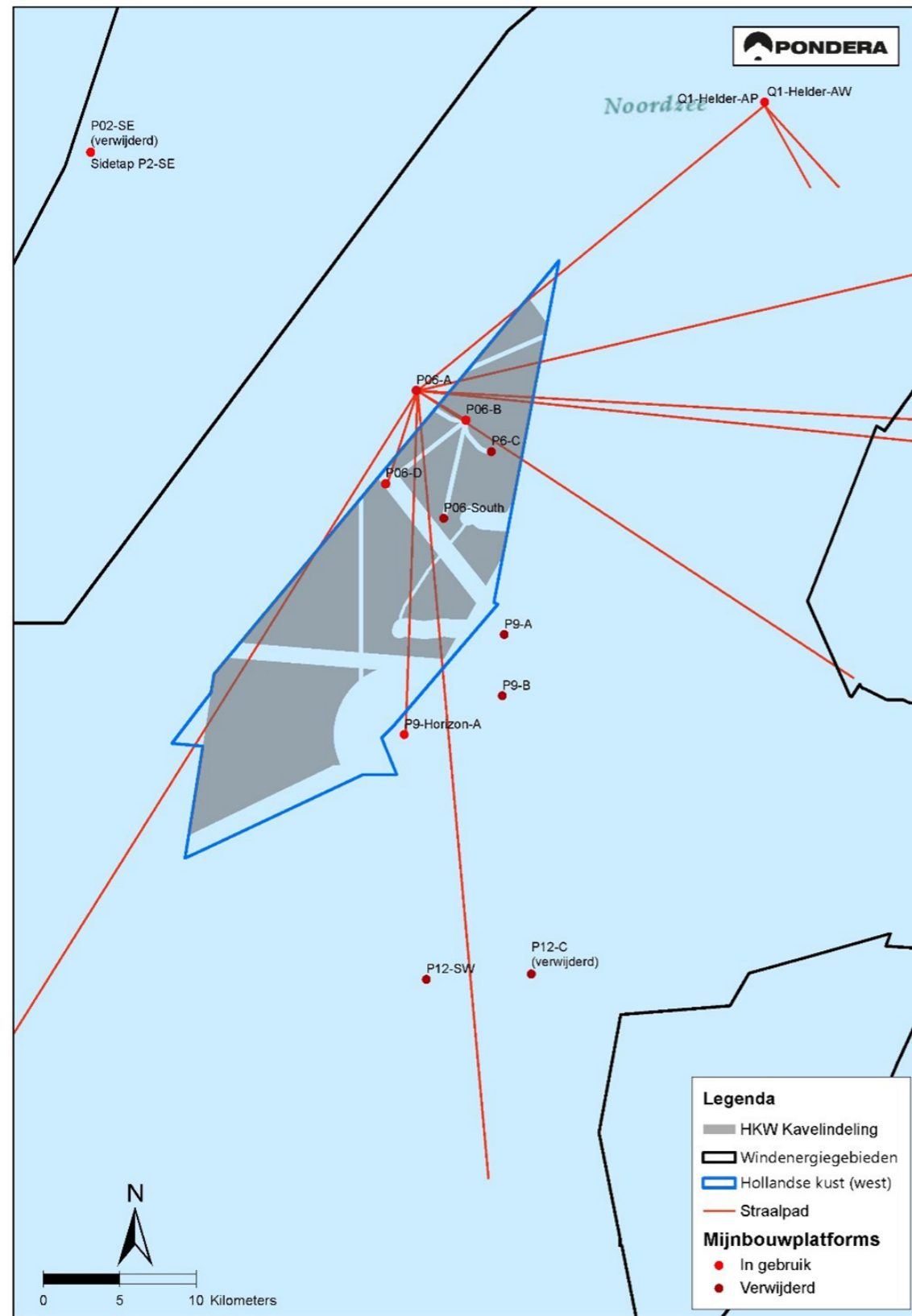
6.10.4 Regulations

Regulation 2(3) stipulates that rotor blades of wind turbines must remain entirely within the boundaries of the wind farm as specified in Regulation 2(1), and outside the maintenance and safety zones as specified in Regulation 2(2). It follows from Regulation 3(3) that a distance of at least four times the rotor diameter must be maintained between the wind turbines. Furthermore, a safeguard is included in Regulation 4(12), which states the number of rotations must be reduced to less than two per minute for wind turbines within a radius of 1,000 metre from the repair/maintenance site during maintenance or repair work on a cable or pipeline. This provides sufficient room for manoeuvring a maintenance vessel.

6.11 Microwave radio transmission

6.11.1 Policy

There are radio microwave transmission links, also referred to as beam paths, in place in the North Sea. Using these beam paths, radio communication takes place between offshore platforms and between platforms and the coast. To ensure beam paths function properly, they must be free from obstacles. Installations in or near a beam path can disrupt or weaken signal transmission. Radio connections/beam paths are not protected by law. The owner of a microwave transmission beam path is responsible for a good connection.



Figuur 7. Straalverbindingen ter plaatse van het windenergiegebied Hollandse Kust (west). Behalve kavel VI zijn in de figuur ook de voorgestelde kavel VII en het verkavelingsalternatief voor kavel VI weergegeven.

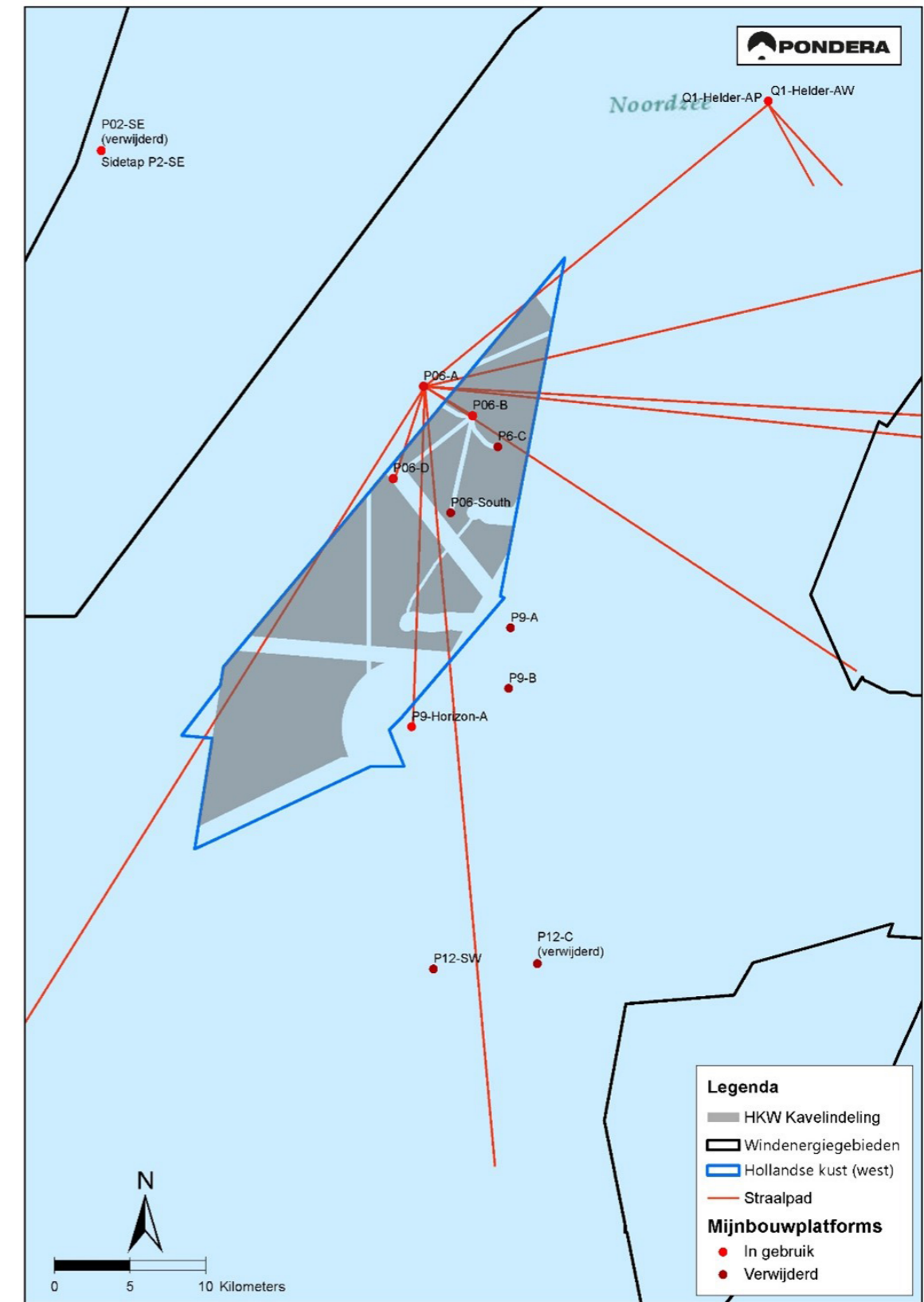


Figure 7. Microwave transmission beam paths in the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone. In addition to Site VI, the figure also shows the proposed Site VII and the alternative site designation for Site VI.

6.11.2 Gevolgen

Zoals is weergegeven in figuur 7, wordt windenergiegebied Hollandse Kust (west) doorkruist door tien straalverbindingen, waarvan acht zich binnen of net buiten kavel VI bevinden. Platform P6-A vormt een verzamelpunt van alle straalpaden die het windenergiegebied doorkruisen.

6.11.3 Afweging

De kavel VI wordt doorkruist door een betrekkelijk groot aantal straalverbindingen van/naar platform P6-A. Platform P6-A wordt mogelijk nog voorafgaand aan de bouw verwijderd, waarmee ook een einde komt aan de straalpaden. Alle door de kavel lopende straalpaden leiden immers naar dit platform. Bovendien wordt een qG-netwerk op de Noordzee aangelegd dat bij de bouw van het windpark al operationeel zal zijn. Dit geeft offshore operators een mogelijk alternatief voor het gebruik van straalpaden ten tijde van de bouw en operationele fase van het windpark. In dit kavelbesluit wordt dan ook geen (bindende) ruimtelijke reservering opgenomen voor de straalverbindingen. Dit neemt niet weg dat, als platform P6-A niet is verwijderd bij aanvang van de bouw van het windpark en ook geen gebruik wordt gemaakt van het qG-netwerk ter vervanging van de straalverbindingen, door de vergunninghouder van het windpark in samenspraak met de eigenaar van de straalverbinding kan worden bezien in hoeverre aan de belangen van het behoud van de verbinding tegemoet kan worden gekomen zonder afbreuk te doen aan het uitgangspunt van een efficiënte energiewinning. Agentschap Telecom heeft daarvoor een handreiking ontwikkeld. Op grond van de daarbij horende rekenformule kan voor elke te behouden straalvoorzieningen een corridor van circa 130 meter vrij worden gehouden. Deze beperkte ruimtereservering hoeft een gunstige vormgeving van het windpark niet in de weg te staan. De beoordeling is echter maatwerk en afhankelijk van het door de vergunninghouder te bepalen windparkontwerp.

6.12 Scheepvaartveiligheid

6.12.1 Beleid

Scheepvaart vormt een belangrijk maatschappelijk gebruik van de zee. De gevolgen van de bouw en exploitatie van een windpark in kavel VI voor de scheepvaart moeten mede in het licht van doelmatig ruimtegebruik worden afgewogen. Zichtbelemmeringen, radarverstoringen, aanvaringen en aandrijvingen met turbines moeten in de afweging worden meegenomen ten einde een vlot en veilig scheepvaartverkeer te waarborgen.

In het Nationaal Waterplan 2016-2021 en de Beleidsnota Noordzee 2016-2021 is vastgelegd dat meervoudig ruimtegebruik op de Noordzee het uitgangspunt is. De voorwaarden waaronder de bestaande windparken worden opengesteld voor doorvaart en medegebruik zijn ingevolge artikel 60 van het VN-Zeerechtverdrag en artikel 6.10 van de Waterwet vastgelegd in een besluit van algemene strekking per windpark.

6.11.2 Consequences

As is shown in Figure 7, ten microwave transmission beam paths run through the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone, eight of which are just outside Site VI. Platform P6-A is an assembly point for all beam paths that run through the Wind Farm Zone.

6.11.3 Assessment

A fairly large number of microwave transmission links (beam paths) run through Site VI to and from platform P6-A. This platform may be removed prior to construction of the wind farm, which would also remove the beam path infrastructure. All the beam paths that run through the site lead to this platform. Furthermore, a qG network will be established in the North Sea, which will be operational by the time the wind farm is under construction. This will give offshore operators a possible alternative to using beam paths during the construction and operational phase of the wind farm. This Wind Farm Site Decision, therefore, does not include a binding spatial reservation for the beam paths. This does not change the fact that if platform P6-A has not been removed when construction starts on the wind farm, and the qG network is not used as a replacement for radio transmission, the permit holder of the wind farm may consider, in consultation with the owner of the beam path, to what extent the interests involved in keeping the link can be met without having a negative impact on the underlying purpose of efficient energy generation. The Telecom Agency has developed a guide for this purpose. On the basis of the relevant calculation formula, a corridor of approximately 130 metres can be kept free for each beam path. This limited space need not stand in the way of a favourable design of the wind farm. However, the assessment depends on each individual case and the wind farm design adopted by the permit holder.

6.12 Shipping safety

6.12.1 Policy

Shipping is an important social use of the sea. The consequences for shipping from the construction and operation of a wind farm at Site VI must be considered in the context of the efficient use of space. Visibility obstructions, radar disruptions, and ramming and drifting collisions with turbines must all be considered to ensure safety for shipping traffic.

The National Water Plan 2016-2021 and North Sea 2016-2021 Policy Document stipulate that ensuring multi-purpose use of space in the North Sea is the underlying principle. The conditions under which existing wind farms are open to shipping and shared use have been laid down in a decision of general application for each wind farm, in accordance with Article 60 of the UN Convention on the Law of the Sea and Section

Richtinggevend zijn beleidsregels.⁵⁸ Op basis van de ervaringen met het openstellen van bestaande windparken is het beleid ten aanzien van doorvaart en medegebruik in windparken in 2020 geëvalueerd.

Zoals aangegeven in paragraaf 2.4, is het Programma Noordzee 2022-2027 in voorbereiding. Hierin zal naar verwachting het doorvaartbeleid in windenergiegebieden worden aangepast. Doorvaart zal naar verwachting alleen toegestaan worden in daartoe aangewezen passages.⁵⁹ Een passage is primair bedoeld om de route van A naar B zo kort en efficiënt mogelijk te laten zijn. Het gebruik van de doorvaartpassages zal naar verwachting alleen worden toegestaan voor schepen tot 46 meter. De passages zijn daarmee geschikt voor de kottenvloot van de visserij en een groot deel van de recreatievloot. Ook zal het naar verwachting worden toegestaan om de doorvaartpassages te gebruiken in de nacht, wanneer dit veilig kan en het schip hier voor uitgerust is. Om rekening te kunnen houden met de verwachte beleidswijziging ten aanzien van doorvaart in windparken is in de verkaveling van windenergiegebied Hollandse Kust (west) op geschikte locaties ruimte vrij gehouden voor doorvaartpassages, zoals de zone tussen de kavels VI en VII. Anticiperend op nieuw beleid is doorvaart in deze mogelijk aan te wijzen passages betrokken in de hieronder beschreven MARIN-veiligheidsstudie.⁶⁰ De besluitvorming over een aanwijzing als scheepvaartpassage vindt niet plaats in het kader van de Wet windenergie op zee maar op grond van de Waterwet.⁶¹

6.12.2 Gevolgen

MARIN-veiligheidsstudie kavel VI

De MARIN-veiligheidsstudie⁶² gaat in op de effecten van windparken in windenergiegebied Hollandse Kust (west). De studie voor kavel VI beschrijft de gevolgen van een windpark voor het scheepvaartverkeer en is een bijlage bij het MER. De gevolgen van de windparken in windenergiegebied Hollandse Kust (west) voor de scheepvaartveiligheid zijn inzichtelijk gemaakt aan de hand van een configuratie van 76 turbines van 10 MW op monopile-funderingen. Dit betreft een worst

6.10 of the Water Act. Policy rules provide a guiding framework.⁵⁸ The policy for passage and shared use in wind farms was evaluated in 2020, based on experiences opening up existing wind farms.

As was stated in Section 2.4, the North Sea Programme 2022-2027 is in preparation. It is anticipated that the policy for passage through Wind Farm Zones will be adjusted in this. Passage is expected to only be permitted along routes designated for that purpose.⁵⁹ A passage route is primarily intended to keep the route from A to B as short and efficient as possible. It is expected that use of the passage will only be allowed for vessels up to 46 metres. The passage routes would therefore be suitable for fishing cutter fleet and a large proportion of the recreational fleet. It is also expected that passage at night will be allowed, if it can be done safely and the ship is equipped for this. To take the anticipated policy change regarding the passage through wind farms into account, space has been reserved for passage routes in suitable locations in the designation of the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone, for example space between Sites VI and VII. In anticipation of new policy, passage along these potential routes has been included in the MARIN safety study described below.⁶⁰ The decision-making on designating this space as a shipping passage route does not take place within the framework of the Offshore Wind Energy Act, but under the Water Act.⁶¹

6.12.2 Consequences

MARIN safety study for Site VI

The MARIN safety study⁶² looks at the effects of wind farms in the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone. The study for Site VI describes the consequences of a wind farm for shipping traffic and is an annex to the EIA. The consequences for shipping safety in the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone have been investigated in the context of a configuration comprising 76 turbines, each 10 MW, installed on monopile foundations. This is a worst-case scenario approach, as the safety risk would

58 Beleidsregel instelling veiligheidszone windparken op zee. Stcrt. 2018, 22588.

59 Onder een passage wordt hier verstaan: een tweerichtingsverkeersstelsel waar scheepvaart het windenergiegebied kan passeren onder voorwaarden.

60 De onderzoeksresultaten naar de effecten in het beleidsscenario van doorvaart via aan te wijzen passages zijn opgenomen in een (aanvullende) memo bij de MARIN-veiligheidsstudie. Zie MARIN, in opdr. van Pondera Consult, MEMO Aanvulling effect scheepvaartveiligheid van de herziene kavelindeling HK(west), ref. 31909.602, 2020.

61 Let wel, voordat passages op grond van de Waterwet daadwerkelijk worden aangewezen zal een beoordeling plaatsvinden van veiligheidsaspecten op basis van onder meer een 'Formal Safety Assessment' (FSA).

62 MARIN, in opdr. van Pondera Consult, Effecten op scheepvaartveiligheid voor windenergiegebied Hollandse Kust (west), ref. 31909-1-mo-rev.1.0, 2019.

58 Policy Rule implementing a safety zone for offshore wind farms. Government Gazette 2018, 22588.

59 A passage route here refers to a two-way traffic system where ships may pass the Wind Farm Zone under specific conditions.

60 The results of the research into the effects in the policy scenario of passage via routes to be identified have been included in an additional memo to the MARIN safety study. See MARIN, on behalf of Pondera Consult, MEMO Aanvulling effect scheepvaartveiligheid van de herziene kavelindeling HK (west), ref. 31909.602, 2020.

61 NB: before passage routes in accordance with the Water Act are actually designated, an assessment of safety aspects will take place on the basis of, among other things, a Formal Safety Assessment (FSA).

62 MARIN, on behalf of Pondera Consult, Effecten op scheepvaartveiligheid voor windenergiegebied Hollandse Kust (west), ref. 31909-1-mo-rev.1.0, 2019.

case-benadering, aangezien het veiligheidsrisico in algemene zin afneemt indien wordt gekozen voor het plaatsen van minder turbines met een hoger vermogen. In de veiligheidsstudie is niet alleen onderzocht wat de gevolgen zijn voor het scheepvaartverkeer (net) buiten het windenergiegebied. Ook is bestudeerd wat de effecten zijn in het geval doorvaart wordt toegestaan. Hierbij is gekeken naar twee beleidsscenario's: het scenario van integrale doorvaart en het (meer waarschijnlijke) scenario van doorvaart via daartoe aan te wijzen passages. Het uitgangspunt van de studie is dat doorvaart is beperkt tot schepen met een lengtemaat tot 46 meter, zoals vissersschepen en recreatieschepen. Verder gaat de studie in op de risico's van aanvaringen en aandrijvingen tegen turbines en indirecte risico's zoals olie-uitstroom en persoonlijke ongevallen.

Aanvaringen- en aandrijfkansen

In de MARIN-veiligheidsstudie voor kavel VI zijn de kansen op aanvaringen als gevolg van een navigatiefout ('rammings') en op aandrijvingen als gevolg van een machinestoring ('driftings') berekend en de gevolgen hiervan, waaronder het bezwijken van de turbine, olie-uitstroom en persoonlijk letsel. Om dit te kunnen berekenen is de afwikkeling van het scheepvaartverkeer in SAMSON gemodelleerd (Safety Assessment Model for Shipping and Offshore on the North Sea).

Uit deze berekening blijkt dat de totale aanvaar- en aandrijfkansen voor kavel VI eens in de 16 jaar bedragen in het geval van het beleidsscenario van doorvaart via aan te wijzen passages en eens in de 9,2 jaar in het geval van integrale doorvaart.

generally decrease if fewer turbines with a higher capacity were to be installed. The safety study not only examined the consequences for shipping traffic immediately outside the Wind Farm Zone; it also looked the effects if passage through the Wind Farm Zone is permitted. Two policy scenarios were examined: the scenario for full passage and the (more likely) scenario of passage via routes to be designated for that purpose. The study is based on the assumption that passage will be limited to vessels with a length of 46 metres, such as fishing boats and recreational vessels. The study also discusses the risks of ramming and drifting collisions with turbines and indirect risks such as oil discharge and personal accidents.

Chances of ramming and drifting collisions

In the MARIN safety study for Site VI, the chances of ramming collisions as a consequence of a navigation error and drifting collisions due to an engine fault and the consequences of this are calculated, including the collapse of a turbine, oil discharge, and personal injury. In order to calculate this, shipping movements were modelled in SAMSON (Safety Assessment Model for Shipping and Offshore on the North Sea).

This calculation shows the overall chance of ramming and drifting collisions for Site VI is once every 16 years in case of the policy scenario of passage via routes to be designated and once every 9.2 years in case of full passage.

Figuur 8. Verwachte aantal aanvaringen/aandrijvingen per jaar voor kavel VI (76 turbines van 10 MW), bij verschillende doorvaartsenario's⁶³

Beleidsscenario doorvaart	Aantal aanvaringen (rammen) per jaar			Aantal aandrijvingen (driften) per jaar			Totaal aantal per jaar	Eens per ... jaar
	R-schepen	N-schepen	Totaal	R-schepen	N-schepen	Totaal		
Integrale doorvaart	0,006352	0,074331	0,080683	0,025862	0,002737	0,028599	0,109282	9,2
Doorvaart via passages	0,005787	0,028436	0,034223	0,025941	0,002163	0,028104	0,062326	16

*R-schepen zijn routegebonden schepen en N-schepen zijn niet-routegebonden schepen.

Figure 8. Anticipated number of ramming and drifting collisions per year for Site VI (76 turbines of 10 MW), in different passage scenarios⁶³

Policy scenario for passage	Ramming, no. of times per year			Drifting, no. of times per year			Total number per year	Once every years
	R vessels	N vessels	Total	R vessels	N vessels	Total		
Integral passage	0.006352	0.074331	0.080683	0.025862	0.002737	0.028599	0.109282	9.2
Passage via routes	0.005787	0.028436	0.034223	0.025941	0.002163	0.028104	0.062326	16

*R vessels are route-bound vessels and N vessels are non-route-bound vessels.

63 MARIN, in opdr. van Pondera Consult, MEMO Aanvulling effect scheepvaartveiligheid van de herziene kavelindeling HK(west), ref. 31909.602, 2020.

63 MARIN, on behalf of Pondera Consult, MEMO Aanvulling effect scheepvaartveiligheid van de herziene kavelindeling HK(west), ref. 31909.602, 2020.

Uit deze cijfers blijkt dat de risico's die gepaard gaan met doorvaart acceptabel zijn. Een beperking van doorvaart tot aan te wijzen passages levert, met name voor het niet-routegebonden scheepvaartverkeer, minder risico's op met betrekking tot aanvaringen en aandrijvingen dan in het scenario van integrale doorvaart. Hieronder wordt verder in detail op de aspecten van de studie ingegaan.

Indirecte gevolgen: olie-uitstroom en persoonlijk letsel

Door aanvaringen en aandrijvingen kunnen indirecte gevolgen optreden, zoals olie-uitstroom en persoonlijk letsel. De kans op persoonlijk letsel is klein. Het verwachte gemiddeld aantal doden per jaar als gevolg van een aanvaring of aandrijving van een turbine betreft 0,0044 in het (worst case) scenario van integrale doorvaart. Belangrijke kanttekening daarbij is dat in het onderzoek gekeken is naar slachtoffers als gevolg van het omvallen van een mast en gondel op een dek en geen rekening is gehouden met eventuele slachtoffers wanneer dit niet het geval is, zoals bij het omslaan van een vissersboot of zinken van een schip.

De kans op olie-uitstroom is kleiner dan de kans op aanvaringen en aandrijvingen omdat niet elke botsing resulteert in olie-uitstroom. Voor kavel VI geldt dat in het (worst case) scenario van integrale doorvaart eens per 568 jaar een uitstroom van bunker- en ladingolie wordt verwacht. De kans op olie-uitstroom op het Nederlandse deel van de Noordzee neemt als gevolg van het risico op een aanvaring met turbines in kavel VI toe met ongeveer 0,4 procent.

Kruisende scheepvaart

In de MARIN-studie is onderzocht welke effecten een windpark in kavel VI kan hebben op kruisende scheepvaart. Onderzocht is een niet-routegebonden schip dat aan de westkant langs het park vaart in noordelijke richting. Hierbij zijn de schaduwstukken bepaald op de route langs het park aan de oostzijde. Er is voor deze hoek gekozen omdat dit het punt is waar een ferry die richting de corridor in IJmuiden Ver vaart mogelijk een schip varend in de berm kan ontmoeten. De verwachting is dat niet zo zeer de beperking van het zicht een belangrijke rol speelt in de ontmoeting, maar het mogelijk verkeerd inschatten van de intenties en manoeuvreerbaarheid van de ander. Uit de studie volgt dat schepen voldoende tijd hebben om uit te wijken.

Recreatievaart

Het windpark kan een aantrekkende werking op recreatievaart hebben. Recreatievaart in of nabij het windpark kan hierdoor toenemen. Voor recreanten gelden aandrijvingen en aanvaringen met windturbines als een risico. Gelet op de beperkte omvang, de lagere massa en de grotere wendbaarheid van deze schepen is dit risico beperkt. Bovendien worden voorwaarden gesteld aan doorvaart ten behoeve van veiligheid en toezicht en handhaving. Deze voorwaarden, die ook gelden voor de recreatievaart, zijn vastgelegd in de beleidsregel voor

These figures show the risks related to passage through the wind farm are acceptable. Restricting passage to designated routes will lead to fewer risks in terms of ramming and drifting collisions, especially for non-route-bound shipping traffic, than in the integral passage scenario. Individual aspects of the study are discussed in detail below.

Indirect consequences: oil discharge and personal injury

Ramming and drifting collisions may have indirect consequences, such as oil discharge and personal injury. The chance of personal injury is small. The expected average number of deaths per year as a consequence of a ramming or drifting collision with a turbine is 0.0044 in the worst-case scenario of integral passage. An important caveat in this respect is that the study looked at the number of victims as a consequence of a mast and nacelle collapsing onto a deck and did not take into account any victims when this is not the case, for example when a fishing boat capsizes or a ship sinks.

The chance of oil discharge is smaller than the likelihood of ramming and drifting collisions, because not every collision results in an oil spill. In the case of Site VI, a discharge of bunker and cargo oil is expected once every 568 years in the worst-case scenario of integral passage. The chance of oil discharge in the Dutch part of the North Sea increases by approximately 0.4% due to risk of a collision with turbines.

Crossing shipping

The MARIN study investigated what effects a wind farm at Site VI might have on crossing ships. The study looked at the impact on a non-route-bound ship, passing the wind farm on the west side in a northerly direction. The shadow effect on the route along the east side of the wind farm was determined. This corner was chosen because this is the point where a ferry going towards the corridor in IJmuiden Ver may meet a ship sailing on the edge. The expectation is that it is not so much the limited visibility that will be a key factor when vessels meet, but the risk of misjudging the intentions and manoeuvrability of the other vessel. The study concluded that ships will have enough time to change course.

Recreational boating

The wind farm may attract recreational vessels. Recreational sailing in or near the wind farm may therefore increase. Ramming and drifting collisions with wind turbines are a risk for recreational vessels. Given the limited scale, lower mass, and greater manoeuvrability of these ships, this risk is limited. Moreover, conditions are imposed on passage for safety, supervision, and enforcement. These conditions, which also apply to recreational boating, are laid down in the policy rule for establishing safety zones for

de instelling van veiligheidszones voor windparken op zee.⁶⁴ Zo moeten alle schepen die door parken heen willen varen technische middelen zoals AIS-B en een marifooninstallatie (VHF) aan boord hebben.

Cumulatieve effecten

Meerdere (toekomstige) windparken kunnen extra veiligheidsrisico's met zich brengen. Dit wordt het cumulatieve effect genoemd. In een aparte studie⁶⁵ zijn door MARIN de cumulatieve effecten die veroorzaakt worden door alle parken van de routekaart 2030 tezamen onderzocht. De bouw van de windparken leidt tot grotere risico's voor met name het niet-routegebonden verkeer. Risico is het product van kans maal gevolg. De kans op aanvaringen en aandrijvingen met windturbines stijgt bij uitvoering van de routekaart van 0,1 aanvaring per jaar in de huidige situatie op de Noordzee naar circa 1,43 aanvaringen per jaar als alle windparken volgens de routekaart zijn gerealiseerd. Indien in de windparken die tot 2030 worden gebouwd integrale doorvaart wordt toegestaan voor grotere schepen tot 45 meter (worst case scenario), stijgt het aantal aanvaringen per jaar naar verwachting tot 1,87. De bouw van de windparken en de daar op volgende aanpassingen van de routestructuur voor routegebonden scheepvaart, heeft in veel mindere mate effect op de aanvaringsrisico's tussen schepen onderling. Deze neemt toe van 8,07 aanvaring per jaar (autonome situatie 2030) naar circa 8,3 aanvaringen per jaar (2030 met windparken).

6.12.3 Afweging

De kans op een bepaald gevolg uit de MARIN-veiligheidsstudies is berekend op basis van een theoretisch model. Deze theoretische kans is een vertrekpunt voor de beoordeling van de scheepvaartveiligheid en moet in een bredere praktijkcontext worden belicht. Zo geldt voor het risico van kruisende schepen in de praktijk dat de kruisende schepen contact met elkaar zoeken en communiceren over te treffen veiligheidsmaatregelen, zoals het wijzigen van koers en het veranderen van de snelheid. Met deze vaarpraktijk en veiligheidsmaatregelen houdt het model van MARIN geen rekening. Deze factoren zijn wel door nautisch experts beoordeeld.

⁶⁴ Stcrt. 2018, nr. 22588.

⁶⁵ MARIN, in opdracht van Rijkswaterstaat, WIND OP ZEE 2030: Gevolgen voor scheepvaartveiligheid en mogelijke mitigerende maatregelen, ref. 31132-3-MSCN-rev.1.0, 2019.

offshore wind farms.⁶⁴ All ships wanting to pass through wind farms must, for example, have technical devices such as an AIS-B system and VHF marine radio equipment on board.

Cumulatieve effecten

Increasing the number of wind farms may entail additional safety risks. This is called the cumulative effect. MARIN has examined the cumulative effects caused by all the wind farms planned under Roadmap 2030 in a separate study.⁶⁵ Construction of the wind farms will lead to greater risks, particularly for non-route-bound vessels. Risk is the product of chance multiplied by consequence. The chance of ramming and drifting collisions with wind turbines will rise when the Roadmap is implemented from 0.1 collisions per year at present in the North Sea to approximately 1.43 collisions per year once all the wind farms planned in the Roadmap have been built. If full passage for larger ships of up to 45 metres is permitted in the wind farms due by 2030 (worst-case scenario), the number of collisions per year is expected to rise to 1.87. Construction of the wind farms and subsequent adjustments to the route structure for route-bound shipping will have a much smaller effect on collision risk. This increases from 8.07 collisions per year (autonomous situation in 2030) to approximately 8.3 collisions per year (2030 with wind farms).

6.12.3 Assessment

The chance of a specific consequence from the MARIN safety studies has been calculated on the basis of a theoretical model. This theoretical chance provides a starting point for the assessment of shipping safety and must be viewed in a broader practical context. In view of the risk of crossing ships, for example, it should be noted that, in practice, crossing ships seek to contact each other and communicate about safety measures to be taken, such as changing course or adjusting speed. MARIN's model does not take into account this shipping practice and the safety measures in place. These factors have, however, been assessed by nautical experts.

⁶⁴ Government Gazette 2018, no. 22588.

⁶⁵ MARIN, on behalf of Rijkswaterstaat, WIND OP ZEE 2030: Gevolgen voor scheepvaartveiligheid en mogelijke mitigerende maatregelen, ref. 31132-3-MSCN-rev.1.0, 2019.

MARIN heeft in de cumulatieve effecten-studie⁶⁶ een aantal maatregelen geselecteerd die de kans op aanvaringen verminderen (preventieve maatregelen) en/of de gevolgen van een aanvaring beperken (reactieve maatregelen). Beide soorten maatregelen zijn nodig om de scheepvaartveiligheid te waarborgen. Op grond van artikel 6.16h van het Waterbesluit moet het windpark ter waarborging van het scheepvaartverkeer voorzien zijn van herkenningstekens en -bakens, waaronder AIS-markeringen. Ook wordt op grond van de Waterwet een veiligheidszone ingesteld rondom de kavels. Daarbij worden voorwaarden gesteld aan schepen die door het windpark willen varen.

Belangrijke preventieve maatregelen zijn voorts monitoring en toezicht met sensoren, het kustwachtvliegtuig, kustwachtvaartuigen en watch-officers in het Kustwachtcentrum. De kustwacht zal actief het scheepvaartverkeer in en om de windparken gaan volgen daar waar grotere risico's worden voorzien. Deze vorm van Vessel Traffic Management/VTM wordt een nieuwe taak voor de kustwacht. Als reactieve maatregel staat een bergingsschip (ETV) standby voor de windparken voor de Hollandse Kust. Daarnaast wordt geïnvesteerd in SAR-inzet en in het MIRG.NL-team.⁶⁷

Als zowel de preventieve als reactieve maatregelen worden ingezet, zijn de gevolgen voor de scheepvaartveiligheid aanvaardbaar.

6.12.4 Voorschriften

De overheid zal sensoren (AIS & radars) installeren in het windpark of aan de randen van het windpark om op de scheepvaart te kunnen toezien en indien nodig te handhaven. Hiertoe is voorschrift 4, elfde lid, aan dit besluit toegevoegd dat regelt dat de vergunninghouder zonder financiële tegenprestatie medewerking verleent bij het installeren van (radar) apparatuur in het windpark, mocht dit aan de orde zijn. Deze apparatuur kan worden geplaatst in de turbines maar ook aan de (buitenkant van de) turbineconstructies. De medewerkingsplicht betreft ook het ter beschikking stellen van constructies aan windturbines voor het bevestigen van de hierboven genoemde apparatuur, zoals beugels en andere draagconstructies, inclusief de verantwoordelijkheid voor het ontwerp daarvan. Ook stelt de vergunninghouder ruimte op de datakabels (glasvezel, dark fibre) vanuit de turbines naar een verzamelpunt (OSS, Offshore SubStation platform)

⁶⁶ Idem.

⁶⁷ MIRG.NL staat voor Maritime Incident Response Group (NL)-team. Dit is een samenwerkingsverband tussen het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Rijkswaterstaat, Kustwacht Nederland, Koninklijke Marine brandweer, Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond (VRR), Gezamenlijke Brandweer en Havenbedrijf Rotterdam. De doelstelling van het MIRG.NL-team is ten tijde van brand aan boord van een schip het voorkomen van een evacuatie van passagiers/bemanning op de Noordzee en daarnaast het voorkomen van escalatie t.b.v. milieu incidenten en scheepvaartstremming.

In the cumulative effects study,⁶⁶ MARIN selected a number of measures that reduce the chance of collisions (preventative measures) and/or the consequences of a collision (reactive measures). Both types of measure are required to protect shipping safety. Under Section 6.16h of the Water Decree, the wind farm must have identification marks and beacons, including AIS markings, to protect vessel traffic. In addition, a safety zone is established around the sites in accordance with the Water Act and conditions are imposed on ships wishing to pass through the wind farm.

Other important preventative measures are monitoring and supervision with sensors, the coastguard aircraft and vessels, and watch officers at the Coastguard Centre. The coastguard will actively monitor shipping traffic in and around the wind farms in those areas where greater risks are anticipated. This form of Vessel Traffic Management (VTM) will be a new task for the coastguard. As a reactive measure, an emergency towing vessel (ETV) will be on standby for wind farms along the Dutch coast. Furthermore, investments will be made in SAR and the MIRG.NL team.⁶⁷

If both preventative and reactive measures are applied, consequences for shipping safety will be acceptable.

6.12.4 Regulations

The Government will install sensors (AIS & radars) in the wind farm or along the edges to be able to monitor shipping and apply enforcement measures where necessary. For this purpose, Regulation 4(11) has been added to this Decision; this states that the permit holder must cooperate with the installation of radar and other equipment at the wind farm where relevant, without receiving financial consideration for this. This equipment can be put into the turbines or on the outside of the turbine structures. The obligation to cooperate also includes making structures available on wind turbines for fitting the equipment mentioned above, such as brackets and other support structures, including responsibility for their design. The permit holder also makes space available on the data cables (fibreglass, dark fibre) from the turbines to an assembly point (OSS: Offshore SubStation platform) to get information from the sensors to the right places. It has also

⁶⁶ Idem.

⁶⁷ MIRG.NL is an acronym for Maritime Incident Response Group (NL) team. This is a partnership between the Ministry of Infrastructure and Water Management, Rijkswaterstaat, the Dutch Coastguard, the Royal Netherlands Navy fire brigade, the Rotterdam-Rijnmond Security Region, the Dutch Joint Fire Brigade and the Port of Rotterdam Authority. The objective of the MIRG.NL team is to prevent an evacuation of passengers and crew when there is a fire on board a ship on the North Sea, and also to prevent escalation in terms of environmental incidents and blocking shipping routes.

beschikbaar, om de informatie van de sensoren op de juiste plaatsen te krijgen. Daarnaast is geregeld dat de vergunninghouder zonder financiële tegenprestatie meewerkt aan de toegang van de turbines ten behoeve van het beheer en onderhoud van deze apparatuur. Dit betreft bijvoorbeeld het ter beschikking stellen van een vaartuig met bijbehorend personeel, wat niet wegneemt dat het ook mogelijk moet zijn (bijvoorbeeld in het geval van calamiteiten) toegang te krijgen tot de faciliteiten met een eigen vaartuig.

De radarapparatuur wordt op verschillende windparken geplaatst. Deze apparatuur wordt door de rijksoverheid aangeschaft en blijft eigendom van de overheid. De medewerkingsplicht van de vergunninghouder wordt breed opgevat. Er is voor gekozen om de verantwoordelijkheid (inclusief financiële verantwoordelijkheid) voor de bevestiging bij de vergunninghouder neer te leggen omdat bevestigingsconstructies kunnen verschillen per turbintype. Ook is ervoor gekozen om (kosten verband houdende met) de logistiek bij de vergunninghouder neer te leggen. Op die wijze kan op efficiënte wijze worden aangesloten bij de reguliere beheer- en onderhoudslogistiek van het windpark. Voor zowel plaatsing en installatie als voor het beheer en onderhoud van de apparatuur zal een overeenkomst worden gesloten met de vergunninghouder van het windpark. De ingewonnen data kunnen (op verzoek) beschikbaar worden gesteld aan de vergunninghouder.

Herkenningstekens

Het visueel kunnen waarnemen van een object op zee, zowel overdag als 's nachts, om de positie te kunnen bepalen, zonder dat hier aanvullende navigatiemiddelen of een eigen lichtbron voor nodig is, draagt bij aan de veiligheid van personen op zee. Met het toenemend aantal windparken op zee en de verwachte beleidswijziging ten aanzien van (nachtelijke) doorvaart neemt de kans op noodsituaties van schepen in windparken toe. In voorschrift 4, tiende lid, is de verplichting opgenomen dat alle turbines zijn voorzien van goed zichtbare nautische herkenningstekens/identificatiecodes die indirect en overkapt zijn verlicht met een eigen lichtbron van lage lichtsterkte. De herkenningstekens zijn met intervallen van 120 graden gepositioneerd op het transiënstuk of de mast. De identificatiecodes zijn duidelijk leesbaar vanaf een positie op 3 meter boven MSL en ten minste 150 meter afstand van de turbine. Door indirecte en overkapte verlichting te gebruiken worden ecologische effecten zo veel mogelijk beperkt.

Het voorschrift betreft een nadere specificering van de in artikel 6.16h van het Waterbesluit opgenomen bepaling dat herkenningstekens voldoen aan de IALA-aanbeveling O-139. Die internationale richtlijn biedt voor wat betreft het zichtbaar maken van identificatiecodes een keuzemogelijkheid tussen het toepassen van indirecte verlichting en het gebruik van retro-reflectief materiaal. Het gebruik van uitsluitend retro-reflectief materiaal, dus zonder verlichting, heeft echter tot consequentie dat de identificatiecode van een turbine niet altijd zichtbaar is zon-

been stipulated that the permit holder must cooperate with providing access to the turbines for the purpose of the operation and maintenance of this equipment, without receiving financial compensation for this. This concerns, for example, provision of a vessel with the relevant crew, while it should also be possible to gain access to the facilities with vessels not provided by the permit holder (for example in the event of an emergency).

The radar equipment will be installed at various wind farms. This equipment is purchased by the Government and remains the property of the State. The permit holder's obligation to cooperate is broadly interpreted. It has been decided to place the responsibility (including financial responsibility) for installation on the permit holder because the structure may differ depending on the type of turbine. It has also been decided to place the responsibility for logistics (and any costs involved in this) with the permit holder. This means this aspect can be efficiently tied in with regular operations and maintenance logistics of the wind farm. An agreement will be concluded with the wind farm permit holder for the placement and installation, as well as the operation and maintenance, of the equipment. The data obtained can be made available to the permit holder on request.

Identification marks

The ability to visually observe an object at sea, both during day and night, to determine its position, without any additional navigation devices being required, contributes to the safety of people on sea. Because of the increasing number of offshore wind farms and the anticipated policy change with regard to passage at night, the risk of emergencies for ships in wind farms will increase. Regulation 4(10) includes the obligation that all turbines must have clearly visible nautical identification marks/codes, which are lit indirectly and covered by their own low-strength light source. The identification marks must be positioned on the transition piece or the tower, at intervals of 120 degrees. The identification codes must be clearly legible from a position three metres above MSL and at least 150 metres from the wind turbine. By using indirect and covered lighting, the ecological effects will be limited as much as possible.

The Regulation concerns a further specification of the provision included in Section 6.16h of the Water Decree, stating that identification marks must meet IALA recommendation O-139. In terms of ensuring that identification codes are visible, that international guideline offers a choice between using indirect light and/or retro-reflective material. However, a consequence of using retro-reflective material only, i.e. without lights, is that the identification code of a turbine will not always be visible without an external light source, which may hamper

der externe lichtbron, wat nachtelijke reddingsacties in een windpark kan bemoeilijken. Een snelle en correcte positiebepaling door een schip in nood, juist in de donkere uren, is van essentieel belang voor een succesvolle SAR-inzet. Zoeken naar een schip in nood waarvan bijvoorbeeld de elektriciteitsvoorziening aan boord is uitgevallen, zonder bekende positie en zonder verlichting, is als het zoeken naar een speld in een hooiberg. Hoe langer het duurt om een schip in nood te lokaliseren, hoe kleiner de kans dat een incident een goede afloop kent.

Daarnaast kan de retro-reflectieve werking van materialen verminderen door blootstelling aan de elementen. Het gebruik van (enkel) retro-reflectief materiaal is ook om die reden niet langer wenselijk.

6.13 Morfologie en hydrologie

6.13.1 Beleid

De gevolgen van de bouw, exploitatie en verwijdering van het windpark op de morfologie en de hydrologie ter plaatse is een van de aspecten die in het MER zijn beschreven. Hier is geen specifiek beleid voor opgenomen in de Nederlandse wet- en regelgeving. Gestreefd wordt naar het zo min mogelijk verstoren van de bodem en de hydrologische processen in het gebied.

6.13.2 Gevolgen

In het MER zijn de morfologische en hydrologische processen beschreven. Hiermee wordt bedoeld de wisselwerking tussen de beweging van water, het transport van zand/slib en erosie en sedimentatie. Onderzocht is welke effecten een windpark in kavel VI op deze processen heeft. Meer specifiek zijn de effecten op golven, waterbeweging, waterdiepte en bodemvormen, de bodemsamenstelling, troebelheid en waterkwaliteit, sedimenttransport en op kustveiligheid bepaald.

6.13.3 Afweging

Alle morfologische en hydrologische veranderingen die het gevolg zijn van de aanleg, exploitatie, verwijdering en onderhoud van het windpark zijn, voor zover de huidige kennis inzichten geeft, lokaal, beperkt van omvang en tijdelijk van aard. De veranderingen, voor zover die optreden, zijn zeer gering in vergelijking met de natuurlijke dynamiek van het gebied. Gelet op het bovenstaande heeft het realiseren van een windpark binnen kavel VI geen onaanvaardbare gevolgen voor morfologie en hydrologie.

6.13.4 Voorschriften

Er is geen aanleiding om voor dit onderwerp voorschriften op te nemen in dit kavelbesluit.

night-time rescue operations. The ability of a ship in distress to determine its position quickly and correctly, especially during darker hours, is essential for a successful SAR operation. Searching for a ship in distress whose on-board electricity supply has failed, for example, with no known position and without lights, is like looking for a needle in a haystack. The longer it takes to locate a ship in distress, the smaller the chance an incident ends well.

Moreover, the retro-reflective effect of materials may decrease with exposure to the elements. Using retro-reflective material on its own is therefore no longer appropriate.

6.13 Morphology and hydrology

6.13.1 Policy

The consequences of construction, operation, and removal of the wind farm on the morphology and hydrology at the site is one of the aspects described in the EIA. No specific policy has been included in Dutch laws and regulations for this purpose. The aim is to cause as little disturbance as possible to the seabed and the hydrological processes in the area.

6.13.2 Consequences

The morphological and hydrological processes are described in the EIA. This concerns the interaction between the movement of water, transport of sand/silt, erosion, and sedimentation. The impact of a wind farm at Site VI on these processes has been investigated. More specifically, the impact on waves, water movement, water depth and seabed formation, soil composition of the seabed, turbidity and water quality, sediment transportation, and coastal safety have been determined.

6.13.3 Assessment

All morphological and hydrological changes resulting from construction, operation, maintenance, and removal of the wind farm are – insofar as current knowledge provides insight – localised, limited in scope, and temporary in nature. Any changes that occur are very minor within the context of the natural dynamics of the area. In view of the above, building a wind farm at Site VI does not have any unacceptable consequences in terms of morphology and hydrology.

6.13.4 Regulations

There is no reason to include any regulations in this context in this Wind Farm Site Decision.

6.14 Visserij

6.14.1 Beleid

Het visserijbeleid wordt door de Europese Unie bepaald en is vastgelegd in de Verordening 1380/2013 in het kader van het Gemeenschappelijk Visserijbeleid. In beginsel kan op het gehele Nederlandse continentaal plat (NCP) worden gevestigd, behalve in gebieden waar dit verboden is. Verschillende verboden gelden binnen een zone van 500 meter van mijnbouwplatforms, in opgroeigebieden van jonge vis zoals de scholbox⁶⁸, in en rondom windparken op zee en boven munitiestortlocaties. Daarnaast gelden in bepaalde delen van Natura 2000-gebieden⁶⁹ visserijbeperkingen. Deze maatregelen kunnen variëren per vangsttechniek.

Met uitzondering van hengeltvisserij zijn thans alle visserijactiviteiten verboden in een windpark. Recent zijn onderzoeken uitgevoerd naar de implicaties van bodemberoerende visserij in windparken.⁷⁰ Uit de rapporten kan worden geconcludeerd dat visserij met bodemberoerende vistuigen in windparken leidt tot hogere kosten voor windparken. De kostenverhoging houdt verband met het dieper ingraven van kabels zodat deze niet beschadigd worden door vistuig en met de noodzaak van monitoring van de diepteligging van de kabels, en tevens met de hogere verzekeringspremies voor windparkexploitanten en vissers. Deze nadelen zijn groot vergeleken met de opbrengst van de (bodemberoerende) visserij in deze gebieden.

Hoewel visserij met actief vistuig grote implicaties kan hebben in windparken en naar verwachting verboden blijft, worden met experimenten nieuwe mogelijkheden verkend voor visserij met passieve vistuigen, zoals het gebruik van korven voor de vangst van krabben en kreeften. De mogelijkheid bestaat dat deze passieve vormen van visserij in de toekomst onder voorwaarden kunnen worden toegestaan binnen windparken.

6.14.2 Gevolgen

Uit het MER blijkt dat het zuidelijke deel van de Noordzee waarin het windenergiegebied Hollandse Kust (west) gelegen is, samen met het centrale deel het meest beviste gebied in de Noordzee vormt en daarmee een belangrijk gebied is voor de

68 De scholbox is ingesteld ter bescherming van jonge schol. Het is een gebied waarbinnen beperkingen worden gesteld aan de scholvangst. De scholbox is gesloten voor boomkor visserij met schepen met een vermogen van meer dan 300 pk. Het gebied is ongeveer 40.000 vierkante kilometer groot en ligt ten noorden van de Nederlandse en Duitse Waddeneilanden, en ten westen van de Deense Waddeneilanden.

69 Dit betreft delen van de Noordzeekustzone, de Vlake van de Raan en de Voordelta (Kamerstukken II 2015-16, 33450, nr. 50).

70 Ecorys, in opdr. van RVO, Kansen, risico's en kosten voor de visserij bij toestaan sleepnetvisserij in windenergiegebieden, 2019; Green Giraffe, in opdr. van RVO, LCOE impact of seabed fishing in OWFs, 2019; Primo Marine, Consequences of possible sea-bed fishery in future offshore wind farms, ref. 0509_RVO_WF_FISHING_0001, 2019.

6.14 Fishing

6.14.1 Policy

Fishing policy is determined by the European Union and has been laid down in Regulation 1380/2013 within the framework of the Common Fisheries Policy. In principle, fishing may take place throughout the Dutch Continental Shelf, with some exceptions. Several prohibitions apply within 500 metres of drilling platforms, in areas for young fish such as the 'Plaice Box',⁶⁸ in and around wind farms, and above ammunition dump sites. Fishing restrictions also apply in parts of Natura 2000 areas.⁶⁹ These measures may vary depending on the fishing method.

With the exception of rod fishing (angling), all fishing activities are currently prohibited within a wind farm. Studies into the implications of seabed-disturbing fishing in wind farms have been carried out recently.⁷⁰ It can be concluded from the reports that fishing with seabed-disturbing fishing gear in wind farms leads to higher costs for wind farms. The cost increases relate to having to bury cables deeper to ensure they are not damaged by fishing gear, the need to monitor the depth of the cables, and higher insurance premiums for wind farm operators and fishermen. These are significant disadvantages compared to the yield of (seabed-disturbing) fishing in these areas.

Although active gear fishing could have major implications in wind farms, and is expected to remain banned, experiments are exploring new options for passive gear fishing, such as the use of pots for catching crabs and lobsters. There is a possibility these passive forms of fishing may be permitted at wind farms under certain conditions in the future.

6.14.2 Consequences

The EIA shows that the southern part of the North Sea, where the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone is located, together with the central part, is the most fished area of the North Sea. It is therefore an important area for commercial fishing. The

68 The Plaice Box was set up to protect young plaice. It is an area within which restrictions are imposed on fishing plaice. The Plaice Box is closed to beam trawling fishing with ships with a capacity of more than 300 hp. The area covers approximately 40,000 m² and is situated to the north of the Dutch and German Wadden Islands and to the west of the Danish Wadden Islands.

69 This concerns part of Noordzeekustzone, Vlake van de Raan and Voordelta (Parliamentary Papers II 2015-16, 33450, No. 50).

70 Ecorys, on behalf of the Netherlands Enterprise Agency, Kansen, risico's en kosten voor de visserij bij toestaan sleepnetvisserij in windenergiegebieden, 2019; Green Giraffe, on behalf of the Netherlands Enterprise Agency, LCOE impact of seabed fishing in OWFs, 2019; Primo Marine, Consequences of possible sea-bed fishery in future offshore wind farms, ref. 0509_RVO_WF_FISHING_0001, 2019.

commerciële visserij. Er wordt gevestigd op demersale vis zoals schol en tong en pelagische vis zoals haring, makreel en horsmakreel. In de kustzone richt de visserij zich voornamelijk op garnalen en schelpdieren.

Het belangrijkste gevolg voor de visserij is ruimteverlies aangezien in het windpark en de bijbehorende veiligheidszone, die zich uitstrekt tot 500 meter rondom het windpark, niet mag worden gevestigd.⁷¹ Dit vanwege gevaar voor zowel de vissersschepen als voor de in het windpark aanwezige installaties en kabels. Het gebied dat verloren gaat voor visserij door de realisatie van een windpark in kavel VI windenergiegebied Hollandse Kust (west) is een gebied met een vangstopbrengst waarvan het geschatte volume varieert van 39.420 kg per jaar⁷² voor alleen de demersale visserij tot 76.500 kg per jaar⁷³ voor de gehele visserijsector.

Het ruimtebeslag van kavel VI ten opzichte van het totale NCP is gering. De oppervlakte van kavel VI bedraagt, exclusief de onderhoudszones van kabels en leidingen, circa 81 km². Dit betekent dat het, gezien de grootte van het NCP (57.000 km²), een ruimtebeslag van circa 0,14 procent van het NCP betreft. Het verlies aan visgebied zal een beperkte toename van de visserijdruk op resterende visgronden laten zien. Dit effect speelt echter wel tegen de achtergrond dat bij de eerdere kavelbesluiten voor de windenergiegebieden Borssele, Hollandse Kust (zuid) en Hollandse Kust (noord) ook gebiedsafsluitingen voor vissers in het vooruitzicht zijn gesteld.

Daarnaast kan de aanwezigheid van windparken in windenergiegebied Hollandse Kust (west) en elders er toe leiden dat de vaartijd van grotere vissersschepen van de haven naar de visgebieden toeneemt. De eventuele toename van vaartijd is afhankelijk van de thuishaven, de locatie van de visgebieden en de positie van het windpark ten opzichte van thuishaven en visgronden. De toename van de vaartijd van vissersschepen is moeilijk in te schatten omdat de visserijsector niet altijd van vaste vaarroutes gebruik maakt. Door de verwachte aanpassing van het doorvaartbeleid met een verruiming voor schepen tot 46 meter, zowel overdag als 's nachts, zal de toename in vaartijd enigszins worden beperkt.

71 De (doorgaans recreatieve) hengeltvisserij is uitgezonderd van het verbod.

72 Pondera Consult in MER kavel VI Windenergiegebied Hollandse Kust (west), op basis van: Wageningen Economic Research, in opdr. van Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Wind op Zee; Bepaling van de waarde van geplande windparkgebieden voor de visserij, ref. 2019-011, 2019.

73 Eigen berekening Pondera Consult in MER kavel VI Windenergiegebied Hollandse Kust (west), gebaseerd op een gemiddelde vangstopbrengst van 850 kg/km².

main fish caught in this area are demersal fish, such as plaice and sole, and pelagic fish, such as herring, mackerel, and Atlantic horse mackerel. In the coastal area, the main focus is on prawns and shellfish.

The main consequence for fishing is loss of space, as no fishing may take place inside the wind farm and associated safety zone, which extends up to 500 metres around the wind farm. This is due to the danger posed to both the fishing vessels and the installations and cables present in the wind farm.⁷¹ The area lost for fishing due to building a wind farm in Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone covers an area with a fishing yield of 39,420 kg per year⁷² for demersal fishing alone, up to 76,500 kg per year⁷³ for the entire fishing industry.

The space occupied by Site VI in relation to the whole Dutch Continental Shelf is small. Site VI, excluding the maintenance zones for cables and pipelines, covers approximately 81 km². This means that, given the size of the Dutch Continental Shelf (57,000 km²), it only accounts for 0.14%. The loss of fishing grounds will lead to a small increase in the pressure on the remaining fishing grounds. However, this takes place in the context of other sites having also been closed to fishing under earlier Site Decisions for the Borssele, Hollandse Kust (zuid), and Hollandse Kust (noord) Wind Farm Zones.

In addition, the presence of wind farms in the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone and elsewhere may lead to an increase in sailing times for larger fishing vessels from the ports to the fishing areas. Any increase in sailing times depends on the home port, the location of the fishing areas, and the position of the wind farm in relation to the home port. It is difficult to estimate the increase in sailing times for fishing vessels, as the fisheries sector does not always use fixed sailing routes. Because of the anticipated adjustment to the passage policy, which will allow ships of up to 46 metres to pass through, day and at night, the increase in sailing times will be limited to some extent.

71 Angling, which is generally done for recreational purposes, is exempted from the prohibition.

72 Pondera Consult in EIA for Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone, based on: Wageningen Economic Research, on behalf of the Ministry of Agriculture, Nature, and Food Quality, Wind op Zee; Bepaling van de waarde van geplande windparkgebieden voor de visserij, ref. 2019-011, 2019.

73 Calculation by Pondera Consult in the EIA for Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone; based on an average fishing yield of 850 kg/km².

6.14.3 Afweging

Visserij die gebruik maken van het gebied waar kavel VI wordt aangewezen, zullen moeten uitwijken naar andere delen van de Noordzee vanaf het moment dat wordt aangevangen met de bouw van een windpark. Om een kwantificering te kunnen maken, is het ruimtebeslag van kavel VI afgezet tegen de totale beschikbare ruimte op het NCP. Hoewel buiten de windparken en andere uitgezonderde gebieden in beginsel overal mag worden gevist, is dit niet de praktijk. Niet alle delen van het NCP zijn van even groot belang voor de visserij. De visserijsector maakt doorgaans gebruik van visbestekken. Dit zijn specifieke voorkeurslocaties waar bepaalde soorten vis vaak worden aangetroffen. In dat verband is het van belang ook naar toekomstige gebiedssluitingen te kijken als gevolg van de uitvoering van de routekaart 2030.

In een onderzoek uit 2019 is de waarde van geplande windenergiegebieden uit de routekaart 2030 voor de Nederlandse demersale visserijsector onderzocht tijdens de periode 2010 tot 2017⁷⁴. Deze gebieden dragen gemiddeld 1,52 miljoen euro per jaar bij aan de bruto toegevoegde waarde (netto resultaat plus afschrijvingen, rente, lonen en sociale lasten) van de Nederlandse kottervisserij. Hiermee leverden deze gebieden een gemiddelde bijdrage van 1,36 procent aan de Nederlandse kottersector in zijn geheel en 2,65 procent aan de Nederlandse kottersector vissend op het NCP.

De algemene afhankelijkheid van deze gebieden voor de opbrengst van individuele schepen is laag. Kijkend naar de totale opbrengst van individuele schepen is 95 procent van de schepen voor hooguit 5 procent afhankelijk van deze gebieden. Voor 3 procent van de schepen is dat tussen de 5-10 procent, en voor 2 procent van de schepen is dat tussen de 10-25 procent.⁷⁵ Voor een individuele visser kunnen de gebiedssluitingen daarmee vergaande consequenties hebben. Er zijn op dit moment echter geen aanwijzingen dat de overblijvende visgronden onvoldoende zouden zijn voor het volledig benutten van de beschikbare landelijke visquota. De efficiëntie van de visvangst kan wel veranderen doordat een andere route gevaren moet worden. Dit kan de winstgevendheid beïnvloeden. De kosten van omvaren als gevolg van de gebiedssluitingen in het kader van de routekaart 2030 worden geraamd op 0,4 tot 1,7 miljoen euro, met de verwachting dat 160 van de 289 schepen zullen moeten omvaren. Dit komt neer op 1,4 tot 5,8 procent van de nettowinst van deze 160 schepen.⁷⁶

74 Onder de routekaart 2030 worden ook begrepen de windparken uit de routekaart 2023. Zie Wageningen Economic Research, in opdracht van Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Wind op Zee; Bepaling van de waarde van geplande windparkgebieden voor de visserij, ref. 2019-011, 2019.

75 Pondera Consult in MER kavel VI Windenergiegebied Hollandse Kust (west), op basis van: Wageningen Economic Research, in opdracht van Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Wind op Zee; Bepaling van de waarde van geplande windparkgebieden voor de visserij, ref. 2019-011, 2019.

76 Ecorys, in opdracht van RVO, Kansen, risico's en kosten voor de visserij bij toestaan sleepnetvisserij in windenergiegebieden, 2019.

6.14.3 Assessment

Fishermen who use the area where Site VI has been designated will need to go to other parts of the North Sea when construction of the wind farm starts. To be able to quantify this, the space required for Site VI has been compared with the total space available on the Dutch Continental Shelf. Although fishing is, in principle, allowed anywhere outside the wind farms and other exempted areas, this is not the case in practice. Not all parts of the Dutch Continental Shelf are of equal importance to fisheries. The fishing industry tends to make use of specific preferred fishing grounds; these are locations where certain species of fish are commonly found. Within that context, it is also important to consider future areas to be closed as a consequence of the implementation of Roadmap 2030.

A 2019 study looked into the value that areas with planned wind farm sites under Roadmap 2030 had for the Dutch demersal fisheries sector in the period from 2010 to 2017. These areas contribute an average of 1.42 million euros per year to the gross added value (net result plus depreciation, interest, wages, and social security costs) of Dutch cutter fisheries. Therefore, these areas made an average contribution of 1.36% to the Dutch cutter sector as a whole and 2.65% to Dutch cutter sector fishing on the Dutch Continental Shelf.

The general dependence on these areas for the yield of individual ships is low. Looking at the total yield of individual ships, 95% depend on these areas for no more than 5% of their yield. For 3% of the ships, it is 5-10%, and for 2% of the vessels it is 10-25%.⁷⁵ Area closures may therefore have far-reaching consequences for individual fishermen. Nevertheless, there are currently no indications that remaining fishing grounds would be insufficient to enable full use of the available national fishing quota. The efficiency of fishing may change, however, because of a different route that has to be taken. This can impact profitability. The cost of route diversions due to site closures within the context of Roadmap 2030 are estimated to be between 0.4 million and 1.7 million euros, 160 of the 289 vessels expected to have to divert. This amounts to 1.4-5.8% of the net profit of these 160 vessels.⁷⁶

74 Roadmap 2030 also includes the wind farms from Roadmap 2023. See Wageningen Economic Research, on behalf of the Ministry of Agriculture, Nature and Food Quality, Wind op Zee; Bepaling van de waarde van geplande windparkgebieden voor de visserij, ref. 2019-011, 2019.

75 Pondera Consult in EIA for Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone, based on: Wageningen Economic Research, on behalf of the Ministry of Agriculture, Nature and Food Quality, Wind op Zee; Bepaling van de waarde van geplande windparkgebieden voor de visserij, ref. 2019-011, 2019.

76 Ecorys, on behalf of the Netherlands Enterprise Agency, Kansen, risico's en kosten voor de visserij bij toestaan sleepnetvisserij in windenergiegebieden, 2019.

De gebiedssluitingen voor de visserij kunnen in individuele gevallen grote gevolgen hebben. Dit laatste is echter moeilijk in kaart te brengen omdat geen informatie beschikbaar is over welke vissers specifiek gebruik maken van de betreffende gebieden. Dit komt mede doordat deze informatie uit concurrentieoverwegingen niet wordt prijsgegeven. Het is ook lastig om in zijn algemeenheid in te schatten waar de visserij zich vervolgens zal concentreren. Het ruimtelijk gedrag van vis is moeilijk voorspelbaar en daarmee ook het gedrag van de vissers.

Het Noordzeebeleid is erop gericht om zo efficiënt mogelijk gebruik te maken van de beschikbare ruimte op de Noordzee. Activiteiten en belangen kunnen ruimtelijk conflicteren waardoor keuzes gemaakt moeten worden. Deze keuzes kunnen nadelig zijn voor een bepaalde activiteit. Met de aanwijzing van het windenergiegebied Hollandse Kust (west) in het Nationaal Waterplan is bepaald dat het gebied bestemd is voor duurzame energieopwekking. Daarmee is besloten dat windenergie op zee ter plaatse van kavel VI prioriteit heeft boven andere activiteiten in het gebied, zoals de bestaande visserij. Er is gekozen om vooralsnog het noordelijk en centrale deel van het windenergiegebied Hollandse Kust (west) te gebruiken voor windenergie.

Gelet op het bovenstaande en gezien het nationaal belang van het realiseren van een windpark binnen de kavel worden de gevolgen voor de visserij als aanvaardbaar beschouwd.

6.14.4 Voorschriften

De belangenafweging geeft geen aanleiding om nadere voorschriften aan dit kavelbesluit te verbinden. In het besluit tot instellen van een veiligheidszone op grond van de Waterwet wordt vastgesteld dat schepen onder voorwaarden in het windpark worden toegestaan. Het toestaan van medegebruik en doorvaart voor de visserij kan mogelijk leiden tot aanvullende voorwaarden met betrekking tot de regulering van de toegang tot het windpark en op het gebied van SAR, toezicht en handhaving.

6.15 Medegebruik

In het Nationaal Waterplan 2016-2021 en de onderliggende Beleidsnota Noordzee is meervoudig ruimtegebruik het uitgangspunt. Daarom moet worden nagegaan of medegebruik binnen de windparken mogelijk is. Vormen van medegebruik zijn bijvoorbeeld opwekking en opslag van energie uit zon en getijden, aqua- en maricultuur en natuurontwikkeling. Voor zover het gaat om activiteiten met een vaste constructie op de zeebodem of in de waterkolom voor een langere periode op dezelfde locatie, dient in het kader van de Waterwet een vergunning te worden aangevraagd. In de afweging die volgt op een vergunningaanvraag worden de effecten op het mariene milieu, het windpark en de andere gebruikers van de Noordzee betrokken.

Area closures for fishing may have major consequences in individual cases. However, it is difficult to map this, as no information is available about which fishermen specifically use the relevant sites. This is partly because this information is not disclosed for competitive reasons. It is also difficult to estimate where fishing will be then concentrated. It is hard to predict the spatial behaviour of fish, and therefore also the behaviour of fishermen.

The North Sea Policy aims to make efficient use of available space in the North Sea. Activities and interests can come into conflict in terms of the use of space, which means choices need to be made. These choices can be detrimental for a specific activity. As a consequence of the designation of the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone in the National Water Plan, the area is intended for sustainable energy generation. Therefore, it has been decided that offshore wind at Site VI has priority over other activities in the area, such as existing fishing activities. It has been decided that, for the time being, the northern and central part of the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone is to be used for wind energy.

Given the above, and in view of the national importance of building a wind farm at the site, the consequences for fishing are considered acceptable.

6.14.4 Regulations

Weighing up the interests, there is no reason to attach further regulations to this Wind Farm Site Decision. The decision to establish a safety zone, in accordance with the Water Act, establishes that ships are allowed in the wind farm under certain conditions. Allowing shared use and passage for fishing vessels may lead to additional conditions with regard to regulating access to the wind farm and in terms of SAR, monitoring, and enforcement.

6.15 Shared use

The National Water Plan 2016-2021 and the underlying North Sea Policy Document are based on the principle of multi-purpose use of space. It therefore needs to be assessed if shared use at wind farms is possible. Examples of shared use are solar and tidal energy generation and storage, aquaculture, mariculture, and nature development. A permit, under the Water Act, is required where activities involve a fixed structure on the seabed or in the water column at the same location for a long period of time. The permit application is followed by an assessment, which considers the impact on the maritime environment, the wind farm, and the other users of the North Sea.

Voor visserij-activiteiten, zoals het voor een korte periode uitzetten van visnetten of visfinken, bestaat geen vergunningplicht op grond van de Waterwet. Visserij-activiteiten op de Noordzee worden gereguleerd via de visserijwet- en regelgeving. Vooralsnog is op grond van de Beleidsregel instelling veiligheidszone windparken op zee alleen hengelvissers in windparken toegestaan. Zoals aangegeven in paragraaf 6.14.3 bestaat de mogelijkheid dat passieve vormen van visserij, zoals het gebruik van korven voor de vangst van krabben en kreeften, in de toekomst onder voorwaarden kunnen worden toegestaan binnen windparken op zee.

6.16 Waterkwaliteit

6.16.1 *Beleid*

De Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KRM) verplicht elke Europese lidstaat tot het vaststellen van een mariene strategie, welke is gericht op bescherming, behoud en herstel van het mariene milieu (een goede milieutoestand van de Noordzee) waarbij tevens een duurzaam gebruik van de Noordzee wordt veiliggesteld. De KRM is geïmplementeerd in het Waterbesluit. Verder is de grondslag van het emissiebeleid vastgelegd in de Wet milieubeheer. Hieruit volgt dat de best beschikbare technieken (BBT) moeten worden toegepast ter bescherming van het milieu.

6.16.2 *Gevolgen*

De bouw, exploitatie en verwijdering van een windpark heeft geen lozingen van gevaarlijke en/of milieugevaarlijke stoffen tot gevolg. Hooguit zal beperkte diffuse verontreiniging ontstaan door het uitloggen van materialen. In het Waterbesluit zijn regels gesteld aan de technische integriteit van de gehele installatie. Daaruit volgt onder meer dat de stalen constructies worden voorzien van kathodische bescherming zodat corrosie wordt voorkomen. Als opofferingsanodes worden toegepast komen er jaarlijks kleine hoeveelheden aluminium (Al) of zink (Zn) in het zeewater. In het MER is aangegeven dat deze hoeveelheden geen negatieve effecten hebben op het zeemilieu. Verder zullen de masten en turbines zodanig gecoat moeten worden dat ook geen corrosie zal optreden. De oliën die in de gondel worden gebruikt, moeten zijn opgeslagen in gesloten systemen.

6.16.3 *Afweging*

De bouw, exploitatie en verwijdering van een windpark heeft geen negatieve invloed op de waterkwaliteit van de Noordzee. In het Waterbesluit zijn ook geen aanvullende voorschriften met betrekking tot dit aspect opgenomen. Om te voorkomen dat kathodische bescherming wordt toegepast waarbij zware metalen in het zeewater worden gebracht, wordt daartoe een voorschrift in dit kavelbesluit opgenomen.

There is no permit obligation under the Water Act for fishing activities, such as putting out fishing nets or fish traps for a short period of time. Fishing activities in the North Sea are regulated via fishing laws and regulations. In accordance with the Policy Rule implementing a safety zone for offshore wind farms, for now, only angling is permitted at wind farms. As stated in Section 6.14.3, there is a possibility that passive forms of fishing, such as the use of pots to catch crabs and lobsters, may be permitted under certain conditions at offshore wind farms in the future.

6.16 Water quality

6.16.1 *Policy*

The EU Marine Strategy Framework Directive (MSFD) obliges each EU member state to establish a marine strategy, aimed at the protection, conservation, and restoration of the marine environment (a good environmental status), while also safeguarding the sustainable use of the North Sea. The MSFD has been implemented in the Water Decree, while the basis of the emission policy has been laid down in the Environmental Management Act. It follows that the best available methods must be applied to protect the environment.

6.16.2 *Consequences*

Construction, operation, and removal of a wind farm does not involve any discharges of harmful or environmentally hazardous substances. At most, limited diffuse pollution may occur as a result of leaching materials. The Water Decree sets rules for the technical integrity of the whole installation. It follows from these rules, for example, that the steel structures must be provided with cathodic protection to prevent corrosion. If sacrificial anodes are used, small quantities of aluminium (Al) or zinc (Zn) will end up in the seawater every year. According to the EIA, these quantities do not have a negative impact on the marine environment. The foundations and turbines also must be coated in such a way that no corrosion will occur. The oils used in the nacelle must be stored in closed systems.

6.16.3 *Assessment*

Construction, operation, and removal of a wind farm has no negative impact on the water quality of the North Sea. No additional requirements with regard to this aspect have been included in the Water Decree. A regulation is included in this Wind Farm Site Decision to prevent cathodic protection from being used, whereby heavy metals are introduced into the seawater.

6.16.4 *Voorschriften*

In voorschrift 3, tiende lid, is geregeld dat indien opofferingsanodes als kathodische bescherming worden toegepast ter voorkoming van corrosie van funderingen van windturbines, deze uitsluitend uit legeringen van magnesium of aluminium mogen bestaan. Deze legeringen mogen maximaal 5 gewichtsprocent aan andere metalen bevatten. Het is ook mogelijk om een systeem toe te passen dat gebruik maakt van opgedrukte stroom. Deze technieken worden beschouwd als de best beschikbare technieken voor corrosiebescherming van stalen constructies in zeewater.

6.17 Zand- en schelpenwinning

6.17.1 *Beleid*

In het Nationaal Waterplan 2016-2021 is vastgelegd dat zandwinning een activiteit van nationaal belang is. Buiten de 12-mijlszone hebben andere activiteiten van nationaal belang voorrang boven zandwinning. Binnen de 12-mijlszone heeft zandwinning prioriteit boven ander gebruik, waaronder activiteiten van nationaal belang. Zandwinning vindt enerzijds plaats ten behoeve van suppleties van het kustfundament en anderzijds voor aanleg- en bouwtoepassingen.

Schelpenwinning is toegestaan in gebieden tot 50 kilometer uit de kust, in water dieper dan -5 meter NAP. De hoeveelheden gewonnen schelpen mogen niet groter zijn dan de natuurlijke aanwas. Schelpen worden toegepast in bouwtoepassingen (isolatiemateriaal) en ter verharding van voet- en fietspaden.

6.17.2 *Gevolgen*

In kavel VI vindt geen zand- en schelpenwinning plaats. De aanwezigheid van een windpark in kavel VI in het windenergiegebied Hollandse Kust (west) heeft geen effect op de bestaande zand- en schelpenwinningsactiviteiten.

6.17.3 *Afweging*

Er zijn geen effecten op de zand- en schelpenwinning. Er worden aan dit kavelbesluit geen nadere voorschriften verbonden ten aanzien van het beschermen van de belangen inzake zand- en schelpenwinning.

6.16.4 *Regulations*

Regulation 3(10) states that if sacrificial anodes are used as cathodic protection to prevent corrosion of the foundations of wind turbines, these must only consist of alloys made from magnesium or aluminium. These alloys may contain a maximum of 5% of other metals by weight. It is also possible to apply a system that uses impressed current. These methods are considered the best available methods for corrosion protection of steel structures in seawater.

6.17 Sand and shell extraction

6.17.1 *Policy*

The National Water Plan 2016-2021 states that sand extraction is an activity of national importance. Outside the 12-mile zone, other activities of national importance have priority over sand extraction. Within the 12-mile zone, sand extraction has priority over other types of use, including activities of national importance. Sand is extracted for the purpose of sand replenishment to reinforce coastal foundations and for construction and building works.

Shell extraction (mining) is permitted in areas up to 50 kilometres off the coast, in water deeper than -5 metres NAP (Amsterdam Ordnance Datum). The volume of shells extracted may not exceed the natural increase. Shells are used as building materials (as insulation) and as paving for footpaths and cycle paths.

6.17.2 *Consequences*

No sand and shell extraction will take place in Site VI. The presence of a wind farm at Site VI in the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone does not affect existing sand and shell extraction activities.

6.17.3 *Assessment*

There are no effects on sand and shell extraction. No further regulations are attached to this Wind Farm Site Decision in relation to the interests of sand and shell extraction.

7. Ecologie

7.1 Leeswijzer

In paragraaf 7.2 worden de rapporten toegelicht die zijn opgesteld ten behoeve van de besluitvorming.

In paragraaf 7.3 worden de gevolgen van de ontwikkeling en exploitatie van een windpark in kavel VI van windenergie-gebied Hollandse Kust (west) per soortgroep beschreven. Achtereenvolgens worden voor iedere soortgroep de gevolgen van het eigenstandige project en de gevolgen van het project tezamen met andere plannen en projecten beschreven.

Voor soorten met een instandhoudingsdoelstelling in Natura 2000-gebieden zijn ook de gevolgen opgenomen zoals deze in de Passende beoordeling zijn geanalyseerd. Dit is gedaan voor het voorkeursalternatief, dat wil zeggen: de middels dit kavelbesluit vast te leggen bandbreedte inclusief maatregelen. Deze beschrijving zal gebruikt worden voor de afweging in het kader van de gebiedsbescherming onder de Wet natuurbescherming.

In paragraaf 7.4 is een overzicht opgenomen van de geconstateerde kennisleemtes.

In paragraaf 7.5 is de afweging opgenomen met betrekking tot artikel 7 van de Wet windenergie op zee, die betrekking heeft op de soortenbescherming onder de Wet natuurbescherming.

In paragraaf 7.6 is de afweging opgenomen met betrekking tot artikel 5 van de Wet windenergie op zee, die betrekking heeft op de gebiedsbescherming onder de Wet natuurbescherming.

In paragraaf 7.7 is de afweging opgenomen met betrekking tot overige relevante beleidskaders en wetgeving.

In paragraaf 7.8 worden de voorschriften beschreven die betrekking hebben op de aanleg, exploitatie en verwijdering van een windpark in kavel VI.

7.2 KEC, MER, Passende beoordeling

Kader Ecologie en Cumulatie 3.0 (KEC 3.0⁷⁷)

In de Beleidsnota Noordzee 2016-2021 is bepaald dat toekomstige ruimtelijke besluiten, zoals kavelbesluiten, voor windenergie op zee worden beoordeeld aan de hand van het toetsingskader Ecologie en Cumulatie. Het Rijk heeft een zelfstandig kader ontwikkeld voor de afweging van cumulatieve effecten op beschermde natuurwaarden voor het realiseren van de doelstellingen voor windenergie op zee uit de route-

⁷⁷ Kader Ecologie en Cumulatie 3.0: <https://www.noordzeeloket.nl/functies-gebruik/windenergie-zee/ecologie/cumulatie/kader-ecologie/>.

7. Ecology

7.1 Reading Guide

Section 7.2 discusses the reports drawn up for the purpose of decision-making.

Section 7.3 describes the consequences, by species group, of development and operation of a wind farm at Site VI of the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone. For each species group, the consequences of the project alone and the consequences when the project is considered in combination with other plans and projects are subsequently discussed.

For species with a conservation target in Natura 2000 areas, the impacts as analysed in the Appropriate Assessment have also been included. This was done for the preferred alternative, i.e. the bandwidth, including relevant measures, to be determined by means of this Wind Farm Site Decision. This description will be used for the assessment within the context of site protection under the Nature Conservation Act.

Section 7.4 summarises knowledge gaps identified.

Section 7.5 discusses the assessment with regard to Section 7 of the Offshore Wind Energy Act, which relates to species protection under the Nature Conservation Act.

Section 7.6 discusses the assessment with regard to Section 5 of the Offshore Wind Energy Act, which relates to site protection under the Nature Conservation Act.

Section 7.7 discusses the assessment with regard to the other relevant policy frameworks and legislation.

Section 7.8 describes the regulations relating to construction, operation, and removal of a wind farm at Section VI.

7.2 Ecology and Cumulation Framework, EIA, and Appropriate Assessment

Ecology and Cumulation Framework 3.0⁷⁷

The North Sea 2016-2021 Policy Document stipulates that future spatial decisions, such as Wind Farm Site Decisions, for offshore wind energy are assessed on the basis of the Ecology and Cumulation assessment framework. The Government has developed an independent framework for assessing the cumulative effects on protected ecological values for the purpose of meeting the Roadmap 2030 targets for offshore wind

⁷⁷ Ecology and Cumulation Framework 3.0: <https://www.noordzeeloket.nl/functies-gebruik/windenergie-zee/ecologie/cumulatie/kader-ecologie/>.

kaart 2030. Uitgangspunt is dat, ook in cumulatie, voorkomen moet worden dat significant negatieve effecten kunnen optreden of de staat van instandhouding van beschermde soorten in negatieve zin aangetast kan worden. Cumulatieve effecten zijn in het MER conform dit kader onderzocht en beoordeeld.

Uitgangspunten van het KEC 3.0:

1. De cumulatieve effecten op de relevante soorten worden primair getoetst aan de Zuidelijke Noordzee populaties⁷⁸, zodat een beeld wordt verkregen van het effect op de staat van instandhouding van de betreffende soorten. In overeenstemming met deze aanpak is een analyse opgesteld met inbegrip van windparken in de gehele Zuidelijke Noordzee (ten behoeve van internationale cumulatie).

Voor mariene diersoorten wordt deze toetsing op populatieniveau tevens gebruikt om de mogelijke effecten op de aanwezige aantallen van de relevante soorten in Natura 2000-gebieden te bepalen en te beoordelen. Dit vanwege het feit dat mariene soorten een diffuse verspreiding kennen en hun migratiepatronen zich door de gehele Zuidelijke Noordzee uitstrekken. De aanwezigheid van deze soorten in Natura 2000-gebieden is in grote mate afhankelijk van de totale aantallen in de populatie.

De realisatie van windenergie op zee zoals verwoord in de routekaart windenergie op zee 2030 is als uitgangspunt meegenomen voor de cumulatieve effectbeoordeling (t/m 2030).

2. In het KEC 3.0 is er voor vogelsoorten en vleermuissoorten voor gekozen om de effecten te toetsen aan de 'Potential Biological Removal'⁸⁰ (PBR). De PBR is een maat voor het aantal exemplaren van een soort dat jaarlijks (bovenop de jaarlijkse sterfte en emigratie) aan de populatie onttrokken kan worden, zonder dat die populatie daardoor structureel achteruit zal gaan. Populatiekenmerken als groei- en herstelcapaciteit, omvang en trend van de betreffende popula-

⁷⁸ Bij het in beeld brengen van effecten op het niveau van biogeografische regio's is om pragmatische redenen een studiegebied gedefinieerd voor vogels en vleermuizen; de Zuidelijke Noordzee. Bij deze keuze hebben vooral de karakteristieken van dit gebied en de functies die het heeft voor de relevante soorten een rol gespeeld. Het omvat nu de Zuidelijke Noordzee tussen 51°N (ongeveer Calais) tot aan 56°N (net ten noorden van het drielandpunt aan de noordzijde van het NCP, en van de Britse oostkust tot aan de Europese continentale kustlijn (exclusief de Waddenzee en Zeeuwse stromen). Zie figuur 3, kader ecologie en cumulatie 3.0, deelrapport A.

⁷⁹ Deze aanpak is onderschreven in de uitwerking van het bruinvisbeschermingsplan waarin is aangegeven dat bescherming van deze migrerende soort in alleen Natura 2000-gebieden onvoldoende is om de gunstige staat van instandhouding van deze soort te bereiken en te behouden. Daarom is een Noordzee-brede bescherming voor deze soort meer gepast.

⁸⁰ Het effect wordt weergegeven als percentage van de PBR. Indien het effect groter is dan 100 procent PBR is sprake van aantasting van de staat van instandhouding/significant negatieve effecten.

energy. The underlying principle is that, also in cumulation, significant negative effects must be prevented or the conservation status of protected species may be adversely affected. Cumulative effects have been examined and assessed in the EIA in accordance with this framework.

Principles of the Ecology and Cumulation Framework 3.0:

1. The cumulative effects on the relevant species are tested primarily against the Southern North Sea populations,⁷⁸ to get a picture of the effect on the conservation status of the relevant species. In accordance with this approach, an analysis has been prepared that includes wind farms throughout the Southern North Sea (for the purpose of international cumulation).

For marine animal species, this population level assessment is also used to determine and assess possible effects on the numbers of the relevant species present at Natura 2000 areas. This is due to the fact that marine species have a diffuse distribution and their migration patterns extend throughout the Southern North Sea. The presence of these species at Natura 2000 areas largely depends on the total population numbers.

The realisation of offshore wind energy as described in the Offshore Wind Energy Roadmap 2030 is also considered as an underlying principle for the cumulative effect assessment (up to 2030).

2. In the Ecology and Cumulation Framework, for bird and bat species, it has been decided to check effects against the Potential Biological Removal⁸⁰ (PBR). The PBR is a measure of the number of a species that can be removed from the population each year (in addition to annual mortalities and migration) without causing that population to go into structural decline. Population characteristics such as growth and recovery capacity and the size and trend of the relevant

⁷⁸ To map the effects at biogeographical region level, for pragmatic reasons a study area has been defined for birds and bats: the Southern North Sea. This choice was largely determined by the characteristics of this area and its significance to the relevant species. The study area currently covers the Southern North Sea between 51°N (approximately Calais) and 56°N (just north of the point where three EEZ zones meet) on the northern side of the Dutch Continental Shelf, and from the east coast of Britain to the European continental coastline (excluding the Wadden Sea and the Zeeland waters). See figure 3, the Ecology and Cumulation Framework 3.0, report A.

⁷⁹ This approach is endorsed in the preparation of the harbour porpoise protection plan, which states that protection of this migratory species in Natura 2000 areas alone is inadequate to achieve and maintain a favourable conservation status. North Sea wide protection of this species is more appropriate.

⁸⁰ The effect is presented as a percentage of the PBR. If the effect is greater than 100% of the PBR, it will be detrimental to the conservation status and have significantly negative effects.

tie zijn in deze maat gebruikt. Zolang de PBR niet overschreden wordt, is de aanname dat geen sprake zal zijn van significant negatieve effecten of een aantasting van de staat van instandhouding⁸¹. Voor bruinvissen zijn de te verwachten effecten berekend met het recent herziene Interim PCoD 5.0⁸² populatiemodel en getoetst aan de doelstelling "het met grote zekerheid (95 procent) in stand houden van de Nederlandse bruinvisspopulatie op minimaal 95 procent van de in 2016 vastgestelde omvang van 51.000 dieren. Dit betekent dat de totale populatie op het NCP als gevolg van de aanleg van windparken op zee in de periode 2016 – 2030 niet verder mag dalen dan tot 48.450 dieren. In 2019 is de staat van instandhouding van de bruinvis veranderd van matig ongunstig naar gunstig met onzekerheden over de populatieontwikkeling⁸³.

3. In het KEC 3.0 is uitgegaan van een scenario van 8 MW turbines voor de windparken in kavels I en II windenergiegebied Borssele, 9,5 MW voor de windparken in kavels III-V windenergiegebied Borssele en 8 MW in kavels I-IV windenergiegebied Hollandse Kust (zuid) en 8 MW voor het windpark in de kavel van windenergiegebied Hollandse Kust (noord). Kleinere rotors, en relatief meer turbines, zijn schadelijker voor vogels, vleermuizen en zeezoogdieren. Naar verwachting zullen windturbines in de toekomst steeds groter worden. Wanneer met dit worst case scenario geen negatieve effecten op beschermde Natura 2000-gebieden of de staat van instandhouding van beschermde soorten is geconstateerd, zullen de effecten bij grotere (en daarmee in aantal minder) turbines afnemen, bij voldoende mitigerende maatregelen.

In het KEC 1.1 was mitigatie nog niet in de analyse betrokken. Uit de beoordeling van de effecten zoals berekend in KEC 1.1 bleek dat bij de aanleg en exploitatie van windparken volgens de routekaart voor diverse beschermde soorten significante effecten kunnen ontstaan indien geen mitigerende maatregelen

81 In het KEC 3.0 is aangegeven dat voor initiatieven in de nabijheid van Natura 2000-gebieden die voor sommige soorten wel een extra of speciale functie hebben (zoals bv. broedgebied voor zeegaande vogelsoorten als grote stern en kleine mantelmeeuw, rust-, rui- of zooggebied voor gewone en grijze zeehond, of ruigebied voor zeekoet) nog een locatie specifieke toetsing dient plaats te vinden binnen de Wnb. Binnen deze toetsing, die heeft plaatsgevonden in de Passende beoordeling, dient te worden bepaald of de (cumulatieve) effecten van het initiatief afbreuk doen aan omvang, kwaliteit en draagkracht van de habitats en leefgebieden van soorten met instandhoudingsdoelstellingen binnen die Natura 2000-gebieden. In deze situaties wordt niet aan de PBR getoetst.

82 Interim Population Consequences of Disturbance (interim PCoD) van, Sea Mammal Research Unit (SMRU2019). Het interim PCoD model is een methode om te bepalen in welke mate verstoring van individuele dieren doorwerkt op de gehele populatie (<http://www.smruconsulting.com/products-tools/pcod/ipcod/>).

83 https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=nl/eur/art17/envxuhrwa/NL_species_reports-20190819.xml&conv=593&source=remote.

population have been used in this measurement. As long as the PBR is not exceeded, it is assumed there will be no significant negative effects or a deterioration of the conservation status⁸¹. For harbour porpoises, the anticipated effects are calculated on the basis of the recently revised Interim PCoD 5.0⁸² population model and tested against the objective of maintaining Dutch harbour porpoise population levels, with a high degree of certainty (95%), to a minimum of 95% of 51,000 animals recorded in 2016. This means the total population on the Dutch Continental Shelf should not drop below 48,450 animals as a consequence of building offshore wind farms. In 2019, the conservation status of harbour porpoises changed from moderately unfavourable to favourable, with uncertainties about the population development.⁸³

3. The Ecology and Cumulation Framework is based on a scenario of 8 MW turbines for the wind farms at Borssele Wind Farm Sites I and II, 9,5 MW turbines for the wind farms at Hollandse Kust (zuid) Wind Farm Sites III-V, and 8 MW for the Hollandse Kust (noord) Wind Farm. Smaller rotors, and therefore relatively more turbines, are more harmful for birds, bats, and sea mammals. Wind turbines are expected to continue to grow in the future. If no negative effects on protected Natura 2000 areas or the conservation status of protected species has been identified on the basis of this worst-case scenario, the effects of larger (and therefore fewer) turbines will decrease, provided adequate mitigating measures are being taken.

Mitigation was not considered in the analysis in the Ecology and Cumulation Framework 1.1. The assessment of the effects, as calculated in that Framework, showed construction and operation of wind farms, in accordance with the Roadmap, could have significant effects for several protected species if no mitigating

81 The Ecology and Cumulation Framework states that a location-specific assessment, as provided for in the Nature Conservation Act, must also take place for initiatives in the vicinity of Natura 2000 areas that have an extra or special function for some species (for example, a nesting site for sea-based bird species such as the sandwich tern and the lesser black-backed gull, a resting, moulting, or nursing site for common and grey seals or a moulting site for the common guillemot. Within this evaluation, which was part of the Appropriate Assessment, it must be determined whether the cumulative and other effects of the initiative are detrimental to the size, quality, and carrying capacity of the habitats and natural surroundings of species with conservation targets at those Natura 2000 areas. In these situations, the numbers are not tested against the PBR.

82 Interim Population Consequences of Disturbance (interim PCoD) of the Sea Mammal Research Unit (SMRU2019). The interim PCoD model is a method for deciding to what extent disturbance of individual animals impacts on the whole population (<http://www.smruconsulting.com/products-tools/pcod/ipcod/>).

83 https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=nl/eur/art17/envxuhrwa/NL_species_reports-20190819.xml&conv=593&source=remote.

len worden genomen. In KEC update versie 2.0 is hier op basis van een aantal ontwikkelingen wel aandacht aan besteed. In het huidige KEC 3.0 is mitigatie wel betrokken in de beoordeling. Bij de verschillende onderdelen is uitgegaan van een 'basismitigatie'. Daar waar nodig (bijvoorbeeld bij nieuwe inzichten of nieuwe scenario's) kan deze mitigatie aangepast worden op basis van berekeningen in de MER en PB van het desbetreffende kavelbesluit.

In KEC 3.0 zijn minder soorten bestudeerd dan in het KEC 1.1. De keuze voor vogelsoorten die in het KEC 3.0 (2019) zijn betrokken is bepaald door die soorten te nemen die in KEC 1.1 nabij of op de PBR zaten.

De Commissie m.e.r heeft in 2019 een positief advies uitgebracht naar aanleiding van KEC 3.0⁸⁴

MER

Het MER geeft inzicht in de milieueffecten van de opstellingsvarianten van windturbines in kavel VI. Bij de in het MER onderzochte bandbreedte is uitgegaan van een ondergrens met een turbine van 10 MW (76 stuks) en een bovengrens met een turbine van 16 MW (47 stuks). Daarnaast is de bandbreedte gedefinieerd op overige relevante aspecten zoals ashoogte, rotordiameter en fundatietype (zie ook hoofdstuk 5).

In het MER wordt in eerste instantie het ORNIS-criterium van 1 procent additionele sterfte als "grove zeef" toegepast om te toetsen of de staat van instandhouding van vogelsoorten in het geding komt. Wanneer de sterfte onder deze 1 procent blijft, kan een effect op de staat van instandhouding van de betreffende populatie uitgesloten worden. Wanneer de voorspelde sterfte de 1 procent overschrijdt, is door middel van de PBR-methode in meer detail bekeken wat de effecten op de populatie zijn.

De cumulatieve aantallen zijn in het geval jan-van-gent, drie-teenmeeuw, grote mantelmeeuw, kleine mantelmeeuw, zil-vermееuw, alk en zeekoet gebaseerd op de KEC 3.0 studie (Rijkswaterstaat 2019) en voor de overige soorten op de KEC 1.0 studie (Rijkswaterstaat 2015) en de meest recente actualisaties daarvan (Gyimesi & Fijn 2015b, Gyimesi et al. 2018c).

Passende beoordeling

Negatieve gevolgen op soorten en habitats met een instandhoudingsdoelstelling in beschermde Natura 2000-gebieden zijn in de Passende beoordeling onderzocht.

In de Passende beoordeling is geconcludeerd dat met zekerheid is uitgesloten dat effecten ten aanzien van fytoplankton,

84 https://commissiemer.nl/docs/mer/p33/p33369/a3369_rd.pdf.

measures are taken. The Framework's updated version 2.0 did pay attention to this on the basis of a number of developments. In the current Ecology and Cumulation Framework 3.0, mitigation is part of the assessment. The different parts are based on 'basic mitigation'. Where necessary (for example, in the case of new insights or scenarios), this mitigation can be adjusted on the basis of calculations in the EIA and the PBR of the relevant Wind Farm Site Decision.

Fewer species were studied in the Ecology and Cumulation Framework 3.0 than in version 1.1. The choice of bird species studied in the Ecology and Cumulation Framework 3.0 (2019) was based on those species that were near or at the PBR level in the Framework version 1.1.

In 2019, the NCEA made a positive recommendation on the basis of the Ecology and Cumulation Framework 3.0.⁸⁴

EIA

The EIA provides insight into the environmental impact of the different options for installing wind turbines at Site VI. The bandwidth examined in the EIA is based on a lower limit with a 10 MW turbine (76 units) and an upper limit with a 16 MW turbine (47 units). In addition, the bandwidth has been defined for other relevant aspects, such as axis height, rotor diameter, and type of foundation (see also Section 5).

The EIA initially applies the ORNIS criterion of 1% additional mortality as an 'approximate measure' to assess whether the conservation status of bird species is at risk. If mortality remains below 1%, an effect on the conservation status of the relevant population can be ruled out. Where the predicted mortality exceeds 1%, the PBR method has been applied to consider the effects on the population in more detail.

For the gannet, black-legged kittiwake, great black-backed gull, lesser black-backed gull, European herring gull, razorbill, and common guillemot, the cumulative numbers are based on the Ecology and Cumulation Framework 3.0 study (Rijkswaterstaat, 2019). For the other species, these numbers are based on the Ecology and Cumulation Framework 1.0 study (Rijkswaterstaat, 2015) and its most recent updates (Gyimesi & Fijn 2015b, Gyimesi et al. 2018c).

Appropriate Assessment

Negative impacts on species and habitats with a conservation target in protected Natura 2000 areas have been examined in the Appropriate Assessment.

The Appropriate Assessment concludes that it can be ruled out with certainty that effects on phytoplankton, seabed fauna,

84 https://commissiemer.nl/docs/mer/p33/p33369/a3369_rd.pdf.

bodemfauna, vissen, vislarven en doorwerkende effecten daarvan op visetende broedvogels leiden tot aantasting van de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden.

Voor onder meer effecten op vogels en zeezoogdieren heeft een nadere analyse van de effecten plaatsgevonden in de Passende beoordeling. Hierbij is onderzocht of de (cumulatieve) effecten van het initiatief afbreuk doen aan omvang, kwaliteit en draagkracht van de habitats en leefgebieden van soorten met instandhoudingsdoelstellingen binnen die Natura 2000-gebieden. In enkele gevallen gaat het om ruimtelijk beperkte effectrelaties waarvoor een nadere cumulatieve effect analyse heeft plaatsgevonden in aanvulling op de resultaten uit het KEC 3.0. De resultaten staan in paragraaf 7.3 beschreven.

In de Passende beoordeling is in eerste instantie uitgegaan van de volgende bandbreedte in combinatie met bindende mitigerende maatregelen:

- De voorkeursligging als beschreven in paragraaf 4.2.
- Een bovengrens van het aantal te plaatsen turbines, te weten 76.
- Een stilstandvoorziening voor het verminderen van aanvaringslachtoffers onder vogels op basis van een vogelvoorspellingsmodel.
- Een stilstandvoorziening voor het verminderen van aanvaringslachtoffers onder vleermuizen in perioden en omstandigheden waarin vleermuizen migreren.
- Een voorziening waarbij de geluidsproductie tijdens het heien wordt begrensd tot een maximale waarde van 168 dB re μPa_{2s} op 750 meter. Naast de geluidsnormering dient gebruik gemaakt te worden van zogenaamde 'Acoustic Deterrent Devices' en 'soft start' procedure.

In het MER is, waar zinvol, per soortgroep nagegaan wat de mogelijke worst case en best case situatie is zodat inzicht in de bandbreedte aan effecten ontstaat.

Het voornemen bestaat de Bruine Bank aan te wijzen⁸⁵ als Natura 2000-gebied met instandhoudingsdoelen voor de dwergmeeuw (opgenomen in bijlage I van de Vogelrichtlijn) en de in het gebied geregeld voorkomende soorten jan-van-gent, grote jager, grote mantelmeeuw, zeekoet en alk.⁸⁶ Vanwege deze ontwikkeling zijn de effecten van de windparkontwikkelingen op de mogelijke instandhoudingsdoelstellingen in beeld gebracht in een aanvulling op de Passende beoordeling. Op basis van de resultaten is besloten de bovengrens van het aantal turbines bij te stellen tot 60. Hierbij is uitgegaan van turbi-

⁸⁵ Stcrt. 2021, nr. 13907.

⁸⁶ Het betreft geregeld voorkomende trekvogels waarvoor het gebied van betekenis is als foerageergebied in hun trekzones (als bedoeld in artikel 4, tweede lid, van de Vogelrichtlijn).

fish, fish larvae, and the subsequent effects thereof on fish-eating breeding birds will lead to any deterioration of the natural characteristics of Natura 2000 areas.

A further evaluation has been carried out in the *Appropriate Assessment of, among other things, the effects on birds and sea mammals*. It was examined whether the cumulative effects of the initiative are detrimental to the size, quality, and carrying capacity of the habitats and natural surroundings of species with conservation targets at those Natura 2000 areas. In a few cases, this concerned spatially limited effect relationships, for which a further cumulative effect analysis was carried out in addition to the results from the *Ecology and Cumulation Framework 3.0*. The results are described in *Section 7.3*.

The *Appropriate Assessment* initially assumes the following bandwidth, in combination with binding mitigating measures:

- The preferred location, as described in *Section 4.2*.
- A maximum cap on the number of turbines installed, namely 76.
- A curtailment facility for reducing bird collision casualties, based on a bird prediction model.
- A curtailment facility for reducing bat collision casualties during periods (and in circumstances) when bats migrate.
- A facility to limit noise during pile-driving to a maximum value of 168 dB re μPa_{2s} at 750 metres. In addition to the noise abatement standard, acoustic deterrent devices and 'soft start' procedures must be applied.

Where appropriate, the EIA evaluated the possible worst-case and best-case scenarios for each species group to gain an insight into the different effects.

It is the intention to designate Bruine Bank⁸⁵ as a Natura 2000 area, with conservation targets for the little gull (included in Annex I to the Birds Directive) and the following species that occur regularly in the area: gannet, great skua, great black-backed gull, common guillemot, and razorbill.⁸⁶ Because of this development, the effects of the wind farm developments on the possible conservation targets have been identified in a supplement to the *Appropriate Assessment*. Based on the results, it has been decided to reduce the maximum number of turbines to 60. This is based on turbines with a capacity of at

⁸⁵ Government Gazette 2021, No. 13907.

⁸⁶ This concerns regularly occurring species of migratory birds for which the site is significant as a foraging area in their migratory zones (as referred to in Article 4(2) of the Birds Directive).

nes met een vermogen van ten minste 14 MW en een maximaal rotoroppervlak per kavel van 2.624.613 m².⁸⁷ Dit is vastgelegd in voorschrift 3.

7.3 Effectbeschrijving

7.3.1 Vogels

In het plangebied komen veel verschillende vogelsoorten voor. Voor de effectbepaling zijn vogels onder te verdelen in drie categorieën:

- Vogels tijdens het trekseizoen;
- Lokaal verblijvende niet-broedvogels;
- Broedende kolonievogels uit beschermde Natura 2000-gebieden die het plangebied kunnen bereiken.

Vogels tijdens het trekseizoen - effecten windpark kavel VI

Tijdens de seizoenstrek vliegen vele vogelsoorten door het windenergiegebied Hollandse Kust (west). Hierdoor lopen zij de kans in aanraking te komen met de turbines. De resultaten van het rekenmodel laten zien dat tot meer dan duizend trekvogels per jaar slachtoffer zullen worden van een windpark in kavel VI windenergiegebied Hollandse Kust (west). Veruit de meeste hiervan zijn zangvogels, bestaande uit verschillende individueel beschermde soorten. Het aantal slachtoffers per soort is echter gering. Er zijn geen effecten op populatieniveau te verwachten. Behalve zangvogels bevinden zich onder de trekvogelslachtoffers enkele tientallen ganzen en zwanen. Verder zullen ook onder eenden, reigers, roofvogels, uilen en steltlopers jaarlijks slachtoffers vallen.

Vogels tijdens het trekseizoen - cumulatieve effecten

In het KEC 3.0⁸⁸ zijn de cumulatieve effecten ten gevolge van aanvaringen van enkele soorten onderzocht. Het maximale effect is berekend voor de zwarte stern en wulp, waar het cumulatieve effect respectievelijk 98 en 64 procent van de (internationale) PBR bedraagt. Aantasting van de staat van instandhouding ten gevolge van aanvaringen kan daarom voor alle windparken tot 2030 worden uitgesloten.

Lokaal verblijvende niet-broedvogels - effecten op vogels windpark kavel VI

Als gevolg van een windpark in kavel VI kunnen vogels het gebied mijden of in aanvaring komen met de windturbines. Met name jan-van-genten, zeekoeten en alken kunnen mogelijk het gebied vermijden, waarbij het vermeden gebied zo groot is als kavel VI. Het gaat daarbij maximaal om een gebied

⁸⁷ Bij het onderzoeken van de effecten in de Passende beoordeling zijn beschikbare gegevens gehanteerd van drie reeds ontwikkelde turbines, met een rotordiameter van 220 meter (14 MW), 222 meter (14 MW) en 236 meter (15 MW).

⁸⁸ Actualisatie van KEC vogelaanvaring berekeningen volgens Routekaart 2030, https://www.noordzeeloket.nl/publish/pages/157580/actualisatie_van_kec_vogelaanvaring_berekeningen_volgens_routekaart_2030.pdf.

least 14 MW and a maximum rotor surface for each site of 2,624,613 m².⁸⁷ This is set out in Regulation 3.

7.3 Impact description

7.3.1 Birds

Many different bird species occur in the area covered by the plan. For the purpose of the impact assessment, birds can be divided into three categories:

- Birds during the migration season;
- Resident non-breeding birds in the local habitat;
- Breeding colony birds from protected Natura 2000 areas that can reach the area covered by the plan.

Birds during the migration season - impact of Wind Farm Site VI

Many bird species fly through the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone during the seasonal migration. This means they are at risk of colliding with turbines. The results of the calculation model show more than 1,000 migratory birds per year will be victims of a wind farm at Site VI of the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone. By far, most of these will be singing birds, consisting of a number of individually protected species. However, the number victims per species will be low. No effect at population level are expected. Apart from singing birds, victims among migratory birds will include several dozen geese and swans. Some ducks, herons, birds of prey, owls, and waders will also become casualties or turbine collision each year.

Birds during the migration season - cumulative effects

The cumulative effects as a result of collisions of some species have been examined in the *Ecology and Cumulation Framework 3.0*.⁸⁸ The maximum effect has been calculated for the black tern and curlew, where the cumulative effect is 98% and 64% of the international PBR respectively. Damage to the conservation status as a result of collisions can therefore be ruled out for all wind farms up to 2030.

Resident non-breeding birds in the local habitat - impact on birds at Wind Farm Site VI

With a wind farm at Site VI, birds may avoid the area or collide with the wind turbines. Gannets, common guillemots, and razorbills may, in particular, be able to avoid the area. This concerns a maximum area of 90 km². It has been calculated that 28 common guillemots and seven razorbills will, however, die

⁸⁷ The effects were examined in the *Appropriate Assessment* on the basis of data available from three turbines that had already been installed, with a diameter of 220 metres (14 MW), 222 metres (14 MW) and 236 metres (15 MW) respectively.

⁸⁸ Update of 'KEC vogelaanvaring berekeningen volgens Routekaart 2030', https://www.noordzeeloket.nl/publish/pages/157580/actualisatie_van_kec_vogelaanvaring_berekeningen_volgens_routekaart_2030.pdf.

van 90 km². Er is berekend dat 28 zeeoeten en zeven alken door habitatverlies sterven. Onder de jan-van-gent vallen maximaal drie slachtoffers door habitatverlies.

Lokale niet-broedende zeevogels zullen geen barrièrewerking ondervinden, omdat voor deze soorten in het windenergiegebied Hollandse Kust (west) geen sprake is van gerichte bewegingen op zee waarvoor een windpark aldaar een belemmering op de vliegroute kan vormen.

Lokaal verblijvende niet-broedvogels - cumulatieve effecten op vogels

Voor verblijvende vogels zijn de cumulatieve gevolgen in het KEC onderzocht via leefgebiedsverlies (vermijding) en aanvaringslachtoffers. De vermijdingseffecten onder zeevogels zijn het grootst voor zeeoet en alk. Hoewel de effecten van vermijding voor een enkel windpark verwaarloosbaar zijn, is dit niet het geval wanneer bestaande en geplande windparken samen worden beschouwd. Worst case wordt aangenomen dat ten gevolge van het verlies aan leefgebied 10 procent van de dieren die vermijding vertonen sterven. Voor de alk, de meest gevoelige soort voor dit type effect, wordt berekend dat het aantal slachtoffers dat sterft als gevolg van verlies aan leefgebied en aanvaringen in cumulatie neerkomt op ongeveer 27 procent van de PBR. De staat van instandhouding komt hiermee niet in het geding.

De PBR berekeningen laten zien dat bij alle zeevogelsoorten de aantallen aanvaringslachtoffers veilig onder de PBR-norm blijven, bij zowel het internationale als het nationale scenario. Enkel voor de zilvermeeuw, kleine mantelmeeuw en drieteenmeeuw gaat het om een mortaliteit die hoger is dan 10 procent van het landelijke PBR-niveau (respectievelijk 48, 22 en 10 procent).

In het MER is een cumulatieve mortaliteit berekend door aanvaringen én gebiedsverlies vanuit een worst case benadering, wat resulteerde in kleine verschillen (53, 24 en 16 procent). De staat van instandhouding komt hiermee niet in het geding.

Passende beoordeling – vogels⁸⁹

Negatieve effecten op broedende kolonievogels met een instandhoudingsdoel in Natura 2000-gebieden kunnen enkel optreden via zogenaamde externe werking. Vanwege de afstand tot Natura 2000-gebieden kan verstoring worden uitgesloten en gaat het enkel om aanvaringslachtoffers die een binding hebben met Natura 2000-gebieden.

Het maximaal aantal slachtoffers in kavel VI onder de kleine mantelmeeuw uit de kolonie in het Natura 2000-gebied

due to loss of habitat. The maximum number of victims among gannets due to loss of habitat is three.

Local non-breeding seabirds will not experience any barrier effect, as these species do not have specific routes over the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone where a wind farm would form an obstacle.

Resident non-breeding birds in the local habitat - cumulative effects on birds

The cumulative effects for resident birds have been investigated in the Ecology and Cumulation Framework by looking at habitat loss (avoidance) and collision victims. The avoidance effects among seabirds are greatest for common guillemots and razorbills. Although the effects of avoidance for a single wind farm are negligible, this is not the case when existing and planned wind farms are considered together. The assumed worst-case scenario is that 10% of the birds displaying avoidance will die as a consequence of loss of habitat. For the guillemot – the most sensitive species for this type of effect – it has been calculated that the number of victims dying as a consequence of habitat loss and collisions will reach approximately 27% of the PBR. This does not, however, put the conservation status at risk.

The PBR calculations show the number of collision victims among all seabird species remain safely below the PBR standard, in both the international and national scenario. Only for the lesser black-backed gull, the European herring gull, and the black-legged kittiwake, is the mortality rate more than 10% of the national PBR level (48%, 22%, and 10% respectively).

In the EIA, cumulative mortality due to collisions and loss of habitat has been calculated from a worst-case approach, which resulted in minor differences (53%, 24% and 16%). This does not put the conservation status at risk.

Appropriate Assessment – birds⁸⁹

Negative effects on breeding colony birds with a conservation target in Natura 2000 areas can only occur through so-called external influences. Because of the distance to Natura 2000 areas, disturbance can be ruled out and the only negative effect concerns collision victims which have a link with Natura 2000 areas.

The maximum number of victims at Site VI among lesser black-backed gulls from the colony at the Duinen en Lage Land

Duinen en Lage Land Texel betreft dertien per jaar. Daarmee ligt de jaarlijkse additionele sterfte onder de 1-procent-mortaliteitsnorm. Bovendien is de populatie in het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel thans groter dan het instandhoudingsdoel, waardoor een additionele mortaliteit boven de 1-procent-mortaliteitsnorm niet automatisch zou betekenen dat er significant negatieve effecten zijn op de daar broedende populatie.

In kavel VI in Hollandse Kust (west) zou één kleine zwaan slachtoffer kunnen worden als gevolg van aanvaringen met een windturbine. Een kleine zwaan die kavel VI in wind-energiegebied Hollandse Kust (west) passeert kan van veel verschillende gebieden afkomstig zijn in Nederland en in het buitenland. Als de flux van kleine zwanen die kavel VI passeert over alle mogelijke herkomstgebieden wordt verdeeld, zal het jaarlijks slachtoffertal in kavel VI in relatie tot een specifiek Natura 2000-gebied altijd onder één blijven, en zodanig als incidenteel beschouwd kunnen worden. Meer in het algemeen geldt dat vanwege de relatief lage aantallen slachtoffers in kavel VI ten opzichte van bronpopulaties, significant negatieve effecten op Natura 2000 instandhoudingsdoelstellingen van trekvogels zijn uit te sluiten.

Passende beoordeling – vogels cumulatief

Voor de meeste soorten waarvoor Natura 2000-gebieden zijn aangewezen, geldt dat de additionele mortaliteit ruim onder de PBR blijft in cumulatie met andere windparken op de zuidelijke Noordzee. Op basis hiervan zijn significante effecten op populaties binnen Natura 2000-gebieden ook in cumulatie op voorhand uitgesloten.

Significante gevolgen zijn ook uit te sluiten voor de kleine zwaan, de trekvogelsoort die de kleinste bronpopulatie (9.986 vogels) kent. In de Nederlandse windparken op zee zullen onder de kleine zwaan jaarlijks in cumulatie twee slachtoffers vallen door aanvaring met een turbine. Op basis hiervan kan geconcludeerd worden dat de aantallen slachtoffers onder de kleine zwaan als gevolg van een windpark in kavel VI in wind-energiegebied Hollandse Kust (west) in cumulatie met andere windparken in de Nederlandse Noordzee geen significant effect hebben op de instandhoudingsdoelen van de kleine zwaan in Natura 2000-gebieden.

Passende beoordeling – Bruine Bank

Zoals beschreven in paragraaf 7.2 is in een aanvulling op de Passende beoordeling onderzocht wat de effecten van windparkontwikkelingen in windenergiegebied Hollandse Kust (west) zijn voor de (voorgenomen) aanwijzing van de Bruine Bank als Natura 2000-gebied met mogelijke instandhoudingsdoelstellingen voor de dwergmeeuw, jan-van-gent, grote jager, grote mantelmeeuw, zeeoet en alk. Gelet op de externe werking van het Natura 2000-beschermingsregime is in de beoordeling (voor zover relevant) rekening gehouden met aanvaringslachtoffers en habitatverlies.

Texel Natura 2000 area is 13 per year. This means the annual additional mortality is below the 1% mortality standard. Moreover, the population in the Duinen en Lage Land Texel Natura 2000 area is currently larger than the conservation target, which means any additional mortalities above the 1% mortality standard would not automatically lead to significant negative effects on the breeding population there.

At Site VI in Hollandse Kust (west), one Bewick's swan might die as a consequence of colliding with a wind turbine. A Bewick's swan that passes Site VI in the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone may come from a number of areas in the Netherlands or other countries. If a flock of Bewick's swans passing through Site VI is divided among all the possible areas of origin, the annual number of victims at Site VI in relation to a specific Natura 2000 area will always remain below one, and as such may be considered incidental. In more general terms, significant negative effects on Natura 2000 conservation targets for migratory birds can be ruled out, due to the relatively low number of victims at Site VI in comparison with source populations.

Appropriate Assessment – birds, cumulative

For most species for which Natura 2000 areas have been designated, the additional mortalities remain well below the PBR in cumulation with other wind farms in the Southern North Sea. On this basis, significant cumulative effects on populations at Natura 2000 areas can also be ruled out in advance.

Significant consequences can also be ruled out for the Bewick's swan, the migratory bird species with the smallest source population (9,986 birds). There will be two victims among Bewick's swans in cumulation annually as a consequence of collisions with a turbine at Dutch offshore wind farms. On this basis, it can be concluded that the number of victims among Bewick's swans as a consequence of a wind farm at Site VI in the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone in cumulation with other wind farms in the Dutch North Sea will not have a significant impact on the conservation targets for the Bewick's swan at Natura 2000 areas.

Appropriate Assessment – Bruine Bank

As described in Section 7.2, in addition to the Appropriate Assessment, the effects of wind farm developments in the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone have been investigated for the proposed designation of Bruine Bank as a Natura 2000 area, with possible conservation targets for the little gull, gannet, great skua, great black-backed gull, common guillemot, and razorbill. Because of the external influence of the Natura 2000 protection regime, the assessment has taken collision vic-

⁸⁹ Passende beoordeling Hollandse kust (West) kavel VI. Zie ook de aanvulling op de Passende beoordeling: Bureau Waardenburg, Aanvullend natuuronderzoek voor Hollandse Kust (west). Rapport 21-108. 2021.

⁸⁹ Appropriate Assessment for Hollandse kust (West), Site VI. See also the supplement to the Appropriate Assessment: Bureau Waardenburg, Aanvullend natuuronderzoek voor Hollandse Kust (west). Report 21-108. 2021.

Voorzichtigheidshalve is een worst case-aanpak gehanteerd, waarbij nadere eisen zijn gesteld aan het minimale vermogen per turbine, het aantal turbines en het maximale rotoroppervlak per kavel. Deze uitgangspunten zijn bindend vastgelegd in voorschrift 3.

Uit de aanvulling op de Passende beoordeling volgt dat significant negatieve effecten op de Bruine Bank, gelet op de mogelijke instandhoudingsdoelstellingen, uitgesloten kunnen worden. Ook in cumulatie met de in de Passende beoordeling genoemde windparkontwikkelingen in de zuidelijke Noordzee zijn significant negatieve effecten van Hollandse Kust (west) als gevolg van habitatverlies en aanvaringen op vogels in de Bruine Bank uit te sluiten.

7.3.2 Vleermuizen

Effecten op vleermuizen windpark kavel VI

Over de aanwezigheid, het gedrag en daarmee ook de gevoeligheid van vleermuizen op zee voor operationele windparken bestaan nog kennisleemtes. Op basis van de beschikbare kennis is duidelijk dat in ieder geval de ruige dwergvleermuis boven de Zuidelijke Noordzee voorkomt. In (veel) mindere mate komen ook de rosse vleermuis en tweekleurige vleermuis voor.

De gegevens die er zijn, suggereren dat vrijwel alle activiteit van vleermuizen op zee plaatsvindt in het voorjaar en vooral in de nazomer in de nacht bij windkrachten onder de 8 m/s. Het merendeel van de vleermuisactiviteit wordt echter gemeten in nachten met windkrachten tot 7,5 m/s.

Mogelijke negatieve effecten van het windpark op vleermuizen hebben vooral betrekking op aanvaringen met windturbines en barotrauma. De worst case aanname is één dode vleermuis per turbine per jaar. Het gaat in dit worst case scenario (76 turbines van 10 MW) om totaal maximaal 76 slachtoffers per jaar ten gevolge van een windpark in kavel VI. Hiervan zullen maximaal 73 slachtoffers vallen onder de ruige dwergvleermuis en twee onder de rosse vleermuis. Onder overige vleermuissoorten kunnen hooguit incidenteel slachtoffers vallen. Aantasting van de staat van instandhouding door het eigenstandige project in kavel VI kan voor alle vleermuissoorten worden uitgesloten, omdat de aantallen ruim onder de PBR voor de betreffende soorten liggen, zelfs indien wordt uitgegaan van een conservatieve schatting van de populaties.

tims and loss of habitat into consideration where relevant. As a precaution, a worst-case approach has been applied, in which further requirements are set for the minimum capacity per turbine, number of turbines, and maximum rotor surface per site. These criteria have been made binding in Regulation 3.

It follows from the supplement to the Appropriate Assessment that significant negative effects on Bruine Bank, based on the possible conservation targets, can be ruled out. Also when combined with the wind farm developments in the Southern North Sea, mentioned in the Appropriate Assessment, significant negative effects of Hollandse Kust (west) on birds at Bruine Bank as a result of habitat loss and collisions can also be ruled out.

7.3.2 Bats

Effects on bats of Wind Farm Site VI

Knowledge gaps still exist in terms of the presence, behaviour, and therefore also the sensitivity of bats at sea to operational wind farms. Based on existing knowledge, it is clear that Nathusius' pipistrelle bats can be found above the Southern North Sea. The common noctule and the parti-coloured bat occur to a much lesser extent.

The available data suggests nearly all bat activity at sea takes place in spring and, especially, in late summer at night with wind speeds below 8 m/s. Most bat activity has been measured during nights with wind speeds of up to 7.5 m/s.

Possible negative effects of the wind farm on bats mainly relate to collisions with wind turbines and barotrauma. The worst case assumption is one dead bat per turbine per year. This worst-case scenario (76 turbines of 10 MW) gives a maximum of 76 casualties each year due to a wind farm at Site VI. Of these, a maximum of 73 victims will be Nathusius' pipistrelles and two will be common noctules. For other bat species, incidental victims are to be expected. Deterioration of the conservation status by the standalone project at Site VI can be ruled out for all bat species, as the numbers for the relevant species are well below the PBR, even on the basis of a conservative estimate of the populations.

Cumulatieve effecten op vleermuizen

Op dit moment zijn cumulatieve effecten van een windpark in windenergiegebied Hollandse Kust (west) en andere windparken in de zuidelijke Noordzee uitsluitend gebaseerd op sterftecijfers gemeten op land. Onder de in het KEC gedane aanname van één dode vleermuis per turbine per jaar en achtduizend turbines over de gehele Zuidelijke Noordzee, kunnen mogelijk achtduizend extra dode vleermuizen per jaar als slachtoffer vallen. Dit betreft voornamelijk (95 procent) ruige dwergvleermuizen.

Gebaseerd op de huidige kennis, en dan vooral het ontbreken van goede informatie over het voorkomen van vleermuizen op de Noordzee enerzijds en het ontbreken van betrouwbare schattingen van populatiegroottes anderzijds, is het niet uit te sluiten dat in het worst-case scenario negatieve effecten op de staat van instandhouding van de ruige dwergvleermuis zullen optreden. Echter kan met maatregelen het aantal slachtoffers sterk worden beperkt.

Om die reden wordt een voorschrift opgenomen. De hierin vastgelegde maatregel is afgestemd op perioden en omstandigheden met de hoogste activiteit van ruige dwergvleermuizen boven de Noordzee. De staat van instandhouding van de ruige dwergvleermuis blijft in dat geval gewaarborgd. Ook andere vleermuissoorten worden met deze maatregel beschermd. De onderbouwing en uitwerking van dit voorschrift worden nader toegelicht in paragraaf 7.8.3.

Zowel in het MER als in het KEC zijn kennisleemtes geconstateerd ten aanzien van de aanwezigheid en het gedrag van vleermuizen op de Noordzee. In het Windenergie op zee ecologisch programma (Wozep) wordt daarom specifiek aandacht besteed aan het vergroten van de kennis over dit onderwerp.

7.3.3 Bruinvis

Effecten op bruinvis windpark kavel VI

Voor de bruinvis, naar alle waarschijnlijk de meest gevoelige zeezoogdiersoort voor onderwatergeluid, zijn de effecten op de populatie in de Zuidelijke Noordzee onderzocht als gevolg van hei-activiteiten. Bij de andere funderingstechnieken die in het MER zijn beschouwd zal minder geluid worden geproduceerd en zullen de effecten minder zijn. Bij het bepalen van de doorwerking van effecten van heigeluid op zeezoogdieren is ervan uitgegaan dat de effecten op het gedrag daarvoor maatgevend zijn. Door het nemen van mitigerende maatregelen (toepassen 'soft start' in combinatie met een of meer akoestische afschrikmiddelen (ADD)) wordt voorkomen dat permanente effecten op het gehoor optreden (PTS).

Cumulative effects on bats

At the moment, cumulative effects of a wind farm in the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone and other wind farms in the Southern North Sea are based only on mortality figures measured on land. Based on the assumption made in the Ecology and Cumulation Framework of one dead bat per turbine per year and 8,000 turbines in total in the Southern North Sea, there may be 8,000 additional dead bats each year. This concerns mainly (95%) Nathusius' pipistrelles.

Given the knowledge currently available, and in particular the lack of good information about the occurrence of bats in the North Sea, as well as the lack of reliable estimates of population sizes, it cannot be ruled out that negative effects on the conservation status of Nathusius' pipistrelle will occur in the worst-case scenario. However, the number of victims can be significantly limited by taking measures.

A regulation is included for that reason. The measure laid down in this is based on the periods and circumstances with the highest activity of Nathusius' pipistrelles above the North Sea. The conservation status of Nathusius' pipistrelle remains guaranteed in that case. Other bat species are also protected by this measure. The substantiation and elaboration of this regulation are explained in more detail in Section 7.8.3.

In both the EIA and the Ecology and Cumulation Framework, knowledge gaps have been identified in terms of the presence and behaviour of bats in the North Sea. The Offshore Wind Ecological Programme therefore includes a specific focus on increasing the knowledge about this subject.

7.3.3 Porpoises

Effects of the wind farm at Site VI on porpoises

For harbour porpoises – probably the marine mammal species most sensitive to underwater noise – the effects on the population in the Southern North Sea from pile-driving have been examined. The other types of foundation installation techniques considered in the EIA make less noise and so the impact will be less. Establishing the impact of noise caused by pile-driving on marine mammals is based on the assumption that the effects on behaviour are standard. By taking mitigating measures (application of 'soft start' in combination with one or more Acoustic Deterrent Devices, ADDs), permanent effects on hearing (Permanent Threshold Shift, PTS) are prevented.

Bruinvisen kunnen over een oppervlak van maximaal 1.062 km² kilometer een vermijdingsreactie (verstoring-drempel > 140 dB) vertonen als gevolg van de hei-activiteiten voor kavel VI. De gevolgen van deze vermijdingsreactie voor de bruinvispopulatie zijn bepaald door middel van het *Interim PCoD 5.0* model. Bij het toepassen van het *Interim PCoD* model is gebruik gemaakt van de meest recente inzichten van de 'Werkgroep Onderwatergeluid'⁹⁰. Uit het model volgen op basis van het aantal bruinvisverstoringdagen de theoretische populatie-effecten. Het aantal bruinvisverstoringdagen is berekend door het aantal mogelijk verstoorde dieren per dag te vermenigvuldigen met het aantal verstoringdagen. Het aantal mogelijk verstoorde bruinvisen per dag wordt hierbij berekend door het berekende verstoringsoppervlak te vermenigvuldigen met een schatting van de dichtheid van bruinvisen binnen dat oppervlak. Het aantal verstoringdagen staat gelijk aan het aantal windturbines, waarbij de aanname is dat een fundering per dag wordt geheid (in twee uur) en de verstoring als gevolg daarvan zes uur duurt.

De populatiereductie door de aanleg van een windpark in kavel VI van windenergiegebied Hollandse Kust (west) bedraagt maximaal veertig dieren, d.w.z. ongeveer 0,08 procent van de Nederlandse bruinvispopulatie. Hierbij is ervan uitgegaan dat een 'soft start' procedure wordt toegepast en dat een limiet aan het maximaal te produceren geluidniveau is gesteld op 750 meter van de heilocatie van SEL_{ss} = 168 dB re 1 µPa²s.

Onderwatergeluidsniveaus als gevolg van operationele windturbines zijn lager dan de geluidsniveaus waarboven de gevoeligste soort, de bruinvis, vermijding vertoont. Negatieve effecten van operationele windturbines op de populatie zijn dan ook uit te sluiten.

Cumulatieve effecten op bruinvis

Als gevolg van het (gemitigeerde) impulsief geluid dat gepaard gaat in windenergiegebied Hollandse Kust (west) met de constructie van een windpark in kavel VI, een windpark in kavel VII, alsmede twee TenneT-platforms en de benodigde seismische onderzoeken, neemt de bruinvispopulatie op het NCP met grote zekerheid (95 procent) met niet meer dan 103 dieren af, wat overeenkomt met 0,2 procent van deze populatie.

⁹⁰ De Werkgroep Onderwatergeluid is op initiatief van Rijkswaterstaat Zee en Delta (toenmalig Dienst Noordzee) begin 2013 opgericht. Deelnemende experts zijn afkomstig van Rijkswaterstaat, Wageningen Marine Research, Universiteit Utrecht, De Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek (TNO), SEAMARCO, Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Ministerie van Defensie en HEINIS Waterbeheer en Ecologie. De werkgroep stelt zich tot doel op grond van de meest recente (internationale) inzichten uit onderzoek te komen tot een breed gedragen redeneerlijn voor het inschatten van (cumulatieve) effecten van impulsief onderwatergeluid op (populaties van) zeezoogdieren. Hierbij is wordt gebruik gemaakt van het *Interim PCoD* model. van SMRU consulting (<http://www.smruc consulting.com/products-tools/pcod/ipcod/>).

Harbour porpoises can show an avoidance response (disturbance level > 140dB) over a surface area of 1,062 km², as a result of the pile-driving activities for Site VI. The consequences of this avoidance response for the harbour porpoise population have been determined using the *Interim PCoD* model. The *Interim PCoD* has been applied using most recent insights of the Working Group on Underwater Sound.⁹⁰ The model derives the theoretical population effects, based on the number of porpoise disturbance days. The number of porpoise disturbance days has been calculated by multiplying the number of possibly disturbed animals per day by the number of disturbance days. The number of possibly disturbed harbour porpoises per day is calculated by multiplying the calculated area of disturbance by an estimate of porpoise density within that area. The number of disturbance days is equal to the number of wind turbines, assuming the pile for the foundation of one wind turbine are driven per day (within two hours) and that the disturbance as a consequence of this lasts six hours.

The population reduction due to building a wind farm at Site VI of the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone is a maximum of 40 animals, i.e. approximately 0.08% of the Dutch harbour porpoise population. It is assumed that a 'soft start' procedure is applied and that a limit to the maximum noise level to be produced has been set, at 750 metres from the pile-diving location, of SEL_{ss} = 168 dB re 1 µPa²s.

Underwater noise levels from operational wind turbines are lower than the levels above which the most sensitive species, the harbour porpoise, displays avoidance. Negative effects of operational wind turbines on the population can therefore be ruled out.

Cumulatieve effecten op harbour porpoises

It can be stated with great certainty (95%) that, as a consequence of the mitigated impulsive noise involved in the construction of a wind farm at Site VI, a wind farm at Site VII, two TenneT platforms, and the necessary seismic surveys in the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone, the harbour porpoise population on the Dutch Continental will not decrease by more than 103 porpoises, which corresponds to 0.2% of this population. These maximum

⁹⁰ The Working Group on Underwater Sound was set up on the initiative of Rijkswaterstaat Sea and Delta (then Dienst Noordzee) in early 2013. Participating experts come from Rijkswaterstaat, Wageningen Marine Research, Utrecht University, the Netherlands Organisation for Applied Scientific Research, SEAMARCO, the Ministry of Infrastructure and the Environment, the Ministry of Defence and HEINIS Waterbeheer en Ecologie. The Working Group aims to develop a widely supported line of reasoning, based on the latest national and international insights gained through research, for the assessment of the cumulative effects of impulsive underwater sound on populations of sea mammals. It uses the *Interim PCoD* model of SMRU consulting for this purpose (<http://www.smruc consulting.com/products-tools/pcod/ipcod/>).

Deze maximale effecten zijn te verwachten als alle werkzaamheden in de periode januari – mei plaatshebben, wanneer de bruinvisdichtheid relatief hoog is.

Voorts is in het KEC 3.0 voor de uitvoering van de gehele routekaart 2030 gedurende de periode 2016 – 2030 het cumulatieve effect van impulsief geluid op de bruinvispopulatie op het NCP berekend, waarbij (naleving van) een in de kavelbesluiten vast te leggen universele geluidnorm van SEL_{ss} (750 m) = 168 dB re 1 µPa²s is verondersteld. Er is daarbij ook rekening gehouden met de aanleg van de TenneT-platforms, het uitvoeren van het benodigde seismische onderzoeken en de bouw van de windparken met inachtneming van een universele geluidsnorm. Dit leidt tot een kans van 95 procent op een reductie van de bruinvispopulatie na 2030 van 865 dieren (= ca. 1,7 procent van de bruinvis op het NCP). De conclusie, die in het KEC nader is onderbouwd, is dat de bruinvispopulatie deze reductie kan dragen.

Passende beoordeling – bruinvis

In het MER is vastgesteld dat de constructie van de kavels VI en VII van windenergiegebied Hollandse Kust (west) de omvang en kwaliteit van het leefgebied voor bruinvis in de Natura 2000-gebieden Noordzeekustzone en Vlakte van de Raan niet negatief beïnvloedt. De verstoringcontouren overlappen niet met de Natura 2000-gebieden. Er is geen sprake van directe externe werking. Negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van de bruinvis in de Natura 2000-gebieden Noordzeekustzone en Vlakte van de Raan via indirecte externe werking zijn eveneens uit te sluiten gelet op de eerder beschreven beperkte maximale populatiereductie.

7.3.4 Gewone en grijze zeehond

Effecten op gewone en grijze zeehond windpark kavel VI

De aanname is dat beide zeehondensoorten die op het NCP voorkomen, de grijze zeehond en gewone zeehond, minder gevoelig reageren op onderwatergeluid dan de bruinvis. Effecten als gevolg van onderwatergeluid tijdens aanlegwerkzaamheden (hei-activiteiten) zijn daarom beperkter.

Uit het MER blijkt dat tijdens het heien in het windenergiegebied Hollandse Kust (west) voor zeehonden maximaal 219 km² verstoord gebied kan ontstaan met het toepassen van de genoemde geluidsnorm van SEL_{ss} (750 m) = 168 dB re 1 µPa²s (verstoringdrempel > 145 dB).

Vermijdingseffecten als gevolg van gemitigeerde hei-activiteiten in kavel VI kunnen zich maximaal voordoen bij 0,09 procent van de populatie op de NCP, wat overeenkomt met elf en vier exemplaren van respectievelijk de gewone zeehond en grijze zeehond. Vanwege het geringe aantal dieren en/of de tijdelijkheid van het effect wordt de staat van instandhouding niet aangetast.

effects are to be expected at the time when all the work is being carried out, in the period between January and May, when harbour porpoise density is relatively high.

In addition, the cumulative effect of impulsive noise on the harbour porpoise population on the Dutch Continental Shelf has been calculated in the Ecology and Cumulation Framework 3.0 for the implementation of the whole Roadmap 2030 (2016-2030), whereby a universal noise abatement standard of SEL_{ss} (750 m) = 168 dB re 1 µPa²s, to be laid down in the Wind Farm Site Decision, will be assumed. This also takes into account construction of the TenneT platforms, carrying out the necessary seismic surveys, and construction of the wind farms, in accordance with a universal noise abatement standard. This leads to a 95% chance of a reduction in harbour porpoise population after 2030, with the loss of 865 animals (approximately 1.7% of the harbour porpoises on the Dutch Continental Shelf). The conclusion, which has been further substantiated in the Ecology and Cumulation Framework, is that the porpoise population can cope with this reduction.

Appropriate Assessment – harbour porpoises

The EIA established that the construction of Sites VI and VII of the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone will not have a negative impact on the size and quality of the habitat for harbour porpoises at the Noordzeekustzone and Vlakte van de Raan Natura 2000 areas. The disturbance contours do not overlap with the Natura 2000 areas. There is no direct external influence. Negative consequences for the conservation targets for harbour porpoises at the Noordzeekustzone and Vlakte van de Raan Natura 2000 areas, via indirect external influences, can also be ruled out because of the limited maximum population reduction described above.

7.3.4 Common and grey seals

Effects on common and grey seals from Wind Farm Site VI

The assumption is that both the seal species occurring on the Dutch Continental Shelf, the grey seal and the common seal, are less sensitive in their response to underwater noise than harbour porpoises. The effects of underwater noise during construction work (pile-driving) are therefore more limited.

According to the EIA, a maximum disrupted area of 219 km² may occur during pile-driving in the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone, if the noise abatement standard mentioned above, of SEL_{ss} (750 m) = 168 dB re 1 µPa²s, is applied (disturbance threshold > 145 dB).

Avoidance effects as a result of mitigated pile-driving activities at Site VI may occur among a maximum of 0.09% of the population on the Dutch Continental Shelf, which corresponds to 11 common seals and four grey seals. Because of the limited number of animals and the temporary nature of the effect, the conservation status will not be affected.

Bij het bepalen van de mogelijke doorwerking van effecten van heigeluid op zeezoogdieren is ervan uitgegaan dat de effecten op het gedrag daarvoor maatgevend zijn en dat door het nemen van mitigerende maatregelen (toepassen 'soft start' in combinatie met Acoustic Deterrent Devices (ADDs)) wordt voorkomen dat permanente effecten op het gehoor optreden (PTS).

Cumulatieve effecten op gewone en grijze zeehond

Zeehonden hebben een kleinere kans om aan impulsief geluid door heien te worden blootgesteld. Op de locaties waar de activiteiten voor de aanleg van de windparken van routekaart 2030 zijn gepland is de gemiddelde dichtheid van bruinvissen namelijk veel groter dan die van de twee, vooral in kustwateren voorkomende, zeehondensoorten. Er is daarom uitgegaan van de resultaten van de berekeningen voor bruinvissen die in het kader van het KEC 3.0 zijn gedaan. Hiermee worden eventuele effecten op zeehonden overschat, aangezien de aanname is dat zeehonden minder gevoelig op onderwatergeluid reageren. Uit de resultaten blijkt dat bij de werkzaamheden voor de aanleg van twee kavels in windenergiegebied Hollandse Kust (west) geproduceerde impulsieve geluid maximaal 0,3 procent van de Nederlandse populatie gewone zeehonden wordt verstoord (uitgaande van volledig plaatstrouwe individuen).

Passende beoordeling – gewone en grijze zeehond

De effecten op zeehonden zijn gering, aangezien zeehonden een relatief hoge drempelwaarde kennen ten aanzien van verstoring in vergelijking met de bruinvis. Maximaal gaat het om elf individuen uit de populatie van het gehele NCP die het verstoringgebied zullen mijden.

Mede gelet op de maatregel om de geluidsproductie bij heien te verminderen, treden geen geluidsbelastingen op in Natura 2000-gebieden waarbij zeehonden vermijdingsgedrag vertonen. Voor zeehonden treden geen significant negatieve effecten ten gevolge van het realiseren van een windpark in kavel VI in Hollandse Kust (west). De verstoringcontour voor zeehonden reikt, met de toegepaste geluidsnorm, niet tot aan de kust. Migratieroutes tussen de Natura 2000-gebieden Waddenzee en Voordelta worden daardoor niet geblokkeerd als gevolg van onderwatergeluid.

In de Passende beoordeling is, mede gelet op de afwezigheid van overlap tussen de verstoringcontour en de Natura 2000-gebieden met een instandhoudingsdoelstelling voor zeehonden, geconcludeerd dat significante effecten, ook in cumulatie, zijn uitgesloten.

Om negatieve effecten ten gevolge van onderhoudsschepen op de rust-, verhaar- en verblijfplaatsen in Natura 2000-gebieden uit te sluiten wordt een voorschrift opgenomen. Dit voorschrift wordt verder toegelicht in paragraaf 7.8.5.

Determining the impact of noise caused by pile-driving on marine mammals is based on the assumption that the effects on behaviour are standard, and that by taking mitigating measures (application of 'soft start' in combination with ADDs) permanent effects on hearing (PTS) are prevented.

Cumulatieve effecten op common and grey seals

Seals are less likely to be exposed to impulsive noise from pile-driving. At the locations where the activities for construction of the wind farms under Roadmap 2030 are planned, average harbour porpoise density is much greater than for the two seal species, which mainly occur in coastal waters. The results of the calculations for porpoises made within the context of the Ecology and Cumulation Framework 3.0 have therefore been used. This means any effects on seals are overestimated, as it is assumed seals are less sensitive to underwater noise. The results show the impulsive noise produced during the construction of two sites in the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone will disturb a maximum of 0.3% of the Dutch population of common seals (assuming fully localised individual animals).

Appropriate Assessment – common and grey seals

The effects on seals are minor, as seals have a relatively high disturbance threshold in comparison to harbour porpoises. A maximum of 11 seals from the population throughout the Dutch Continental Shelf will avoid the area of disturbance.

Partly because of the measure taken to reduce noise production during pile-driving, no noise pollution will occur at Natura 2000 areas that will cause avoidance behaviour among seals. No significant negative effects will occur for seals as a consequence of building a wind farm at Site VI in Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone. On the basis of the noise abatement standard applied, the disturbance contour for seals does not reach the coast. Migration routes between the Waddenzee and Voordelta Natura 2000 areas are therefore not blocked as a consequence of underwater noise.

The Appropriate Assessment concludes, partly because of the absence of an overlap between the disturbance contour and the Natura 2000 areas with a conservation target for seals, that significant effects, also in cumulatie, are ruled out.

A regulation is included to rule out any negative effects caused by maintenance vessels on the resting, moulting and dwelling areas at Natura 2000 areas. This regulation is explained in greater detail in Section 7.8.5.

7.3.5 Vissen

Een aantal vissoorten behoort tot beschermde soorten volgens de EU-Habitatrichtlijn. Het betreft soorten die migreren tussen zoet en zout water. In het algemeen is de kennis over de verspreiding van die soorten in de Noordzee zeer beperkt, maar voor deze beschermde soorten wordt op basis van *expert judgement* niet verwacht dat het windenergiegebied Hollandse Kust (west) van wezenlijk belang is. Voor Natura 2000-gebieden waar deze soorten een instandhoudingsdoelstelling kennen, zijn de belangrijkste knelpunten voor deze beschermde soorten de kwaliteit en beschikbaarheid van zoetwaterhabitats. Mede om die reden worden significante effecten als gevolg van de aanleg van windparken op deze soorten uitgesloten.

7.4 Leemtes in kennis

In het KEC, het MER en de Passende beoordeling wordt aangegeven dat er verschillende kennisleemtes zijn.

Voor vogels geldt dat er leemtes in kennis zijn over aanvaringsrisico's, barrièrewerking en verstoring als gevolg van windparken op zee (zowel overdag als 's nachts). Met name soortspecifieke kennis ontbreekt. Validatie van modellen om aanvarings-slachtoffers te voorspellen op zee ontbreekt. Ook over verstoringgevoeligheden en verstoringafstanden van zeevogels zijn nog leemtes in kennis, evenals in hoeverre vogels kunnen wennen aan windparken. Op basis van literatuur is aangenomen dat 10 procent van de verstoorde vogels sterft. Het is momenteel niet bekend in hoeverre deze aanname overeenkomt met de werkelijkheid. Wetenschappers van de Universiteit van Amsterdam werken aan een model dat de intensiteit van trekvogelmigratie op rotorhoogte over de Noordzee kan voorspellen op basis van data die verzameld worden met vogeldetectiesystemen. Wat betreft het gebruik van PBR rijzen ook vragen op en wordt gekeken naar alternatieve risicobeoordelingen (populatiemodellen).

Voor vleermuizen geldt dat er leemtes in kennis zijn ten aanzien van de populatieomvang en soortspecifieke verspreiding. Onbekend is het relatieve belang van de Noordzee voor verschillende soorten vleermuizen en hun veranderingen in gedrag als gevolg van windparken.

Voor vissen en zeezoogdieren ontbreekt kennis over het relatieve belang en de functies van specifieke gebieden op zee.

Een belangrijke kennisleemte met betrekking tot zeezoogdieren betreft de relatie tussen de mate van verstoring van individuele dieren en populatie-effecten. Huidige modellen berusten vooral op *expert judgement*. Validatie van deze modellen ontbreekt. Voor bruinvissen ontbreken bovendien nauwkeurige basisgegevens van populatieparameters zoals omvang en aantalsverloop door de tijd. Invloed van omgevingsfactoren

7.3.5 Fish

A number of fish species are protected under the EU Habitats Directive. These are species that migrate between fresh and salt water. In general, knowledge about the distribution of those species in the North Sea is very limited, but on the basis of expert judgement it is not expected that the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone is of essential importance. In terms of Natura 2000 areas where these species have a conservation target, the most important problems facing these protected species are the quality and availability of freshwater habitats. Partly for that reason, significant effects for these species as a consequence of the construction of wind farms are ruled out.

7.4 Knowledge gaps

The Ecology and Cumulation Framework, the EIA, and the Appropriate Assessment all indicate there are several knowledge gaps.

In terms of birds, there are knowledge gaps about collision risks, barrier effects, and disturbance as a consequence of offshore wind farms (during both day and night). There is a lack of species-specific knowledge in particular. There are no validated models for predicting collision victims at sea. Knowledge gaps also still exist with regard to disturbance sensitivities and disturbance distances of seabirds, and the same applies to the extent to which birds are able to get used to wind farms. On the basis of the literature, it is assumed that 10% of disturbed birds will die. It is currently not known to what extent this assumption reflects reality. Scientists at the University of Amsterdam are working on a model that can predict the intensity of migratory birds flying at rotor height across the North Sea, based on data collected with bird detection systems. Questions are also arising about the use of the PBR, and alternative risk assessments (population models) are being considered.

As regards bats, there are knowledge gaps in terms of population numbers and species-specific distribution. The relative importance of the North Sea for different bat species and their changes in behaviour as a consequence of wind farms is unknown.

In terms of fish and marine mammals, there is a lack of knowledge about the relative importance and functions of specific parts of the sea.

An important knowledge gap with regard to marine mammals concerns the relationship between the extent of disturbance of individual animals and population effects. Current models are based mainly on expert judgements. These models have not been validated. Moreover, there is no accurate basic data on population parameters such as numbers and trends in numbers over time. The influence of environmental factors on

op gedragsveranderingen van zeezoogdieren als gevolg van onderwatergeluid zijn onbekend.

Er zijn kennisleemtes over effecten op onderwaterleven (gedrag) als gevolg van scheepsgeluid en geluid door seismisch onderzoek. Daarnaast is er een kennisleemte ten aanzien van de effecten van het geluidsspectrum tijdens het heien. Het effect van signaalvorm en frequentie-inhoud op de dosis-effectrelatie van bruinvissen behoeft nader onderzoek. De effecten van trillingen door de zeebodem als gevolg van heideactiviteiten zijn slechts beperkt bekend.

Verder is onbekend in hoeverre grootschalige aanpassing van het Noordzeehabitat veranderingen of verschuivingen teweeg kan brengen in het ecosysteem.

Afweging leemtes in kennis

Deze leemtes in kennis zullen niet leiden tot onomkeerbare gevolgen als gevolg van de windparken voor de relevante soorten vanwege het gehanteerde *worst case* scenario bij het bepalen van effecten van de windparken. Ten behoeve van de geconstateerde kennisleemtes en de effectiviteit van opgenomen mitigerende maatregelen is een monitorings- en evaluatieprogramma gedefinieerd, het Windenergie op zee ecologisch programma (Wozep).⁹¹ Om uitvoering van dit generieke monitoringsprogramma mogelijk te maken is een voorschrift opgenomen (voorschrift 5, eerste lid). Dit voorschrift wordt verder toegelicht in paragraaf 7.8.6. Vanwege het ontbreken van locatiespecifieke kennisleemtes worden in dit besluit geen voorschriften opgenomen die de vergunninghouder verplichten tot het uitvoeren van locatiespecifiek onderzoek.

7.5 Afweging omtrent soortenbescherming onder de Wet natuurbescherming

7.5.1 Eisen Soortenbescherming

Zoals in paragraaf 2.2 is beschreven, moet er, voordat vrijstelling of ontheffing van de Wet natuurbescherming kan worden verleend, aan drie eisen worden voldaan: de staat van instandhouding van beschermde soorten mag niet in het geding komen, er mag geen andere bevredigende oplossing zijn en er moet sprake zijn van minstens één van de in de wet en/of Europese richtlijnen genoemde belangen. Het beschermingsregime waar de betreffende soort onder valt, bepaalt welk belang van toepassing is.

Alle van nature in het wild voorkomende vogels in Nederland zijn beschermd op grond van artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming en op grond van de Vogelrichtlijn (79/409/EEG). Vleermuizen en de bruinvis zijn beschermd op grond van artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming en zijn opgenomen in

behavioural changes of marine mammals as a consequence of underwater noise is unknown.

There are knowledge gaps about the effects on marine life (behaviour) as a result of shipping noise and noise caused by seismic surveys. There is also a knowledge gap with regard to the effects of the noise spectrum during pile-driving. The effect of signal shape and frequency content on the dose-effect relationship for harbour porpoises also requires additional research. The effects of vibrations through the seabed from pile-driving are only known to a limited extent.

It is also unknown to what extent large-scale changes in the North Sea habitat may lead to shifts in the ecosystem.

7.4 Assessment of knowledge gaps

Because of the worst-case scenario applied for establishing the effects of the wind farms, these knowledge gaps will not lead to irreversible consequences for the relevant species. A monitoring and evaluation programme, the Offshore Wind Ecological Programme, has been defined for the knowledge gaps identified and the effectiveness of the mitigating measures included.⁹¹ A regulation has been included (Regulation 5(1)) to facilitate the implementation of this generic monitoring programme. This Regulation is explained in greater detail in Section 7.8.6. As there are no site-specific knowledge gaps, no regulations are included in this decision that oblige the permit holder to undertake site-specific research.

7.5 Assessment regarding species protection under the Nature Conservation Act

7.5.1 Requirements for species protection

As described in Section 2.2, three requirements must be met before an exemption or dispensation from the Nature Conservation Act may be granted: the conservation status of protected species must not be put at risk, there is no other satisfactory solution, and at least one of the interests mentioned in the Act and/or EU Directives must be at stake. The protection regime for the relevant species determines which interest applies.

All birds that occur naturally in the wild in the Netherlands are protected under Section 3.1 of the Nature Conservation Act and under the Birds Directive (79/409/EEC). Bats and porpoises are protected under Section 3.5 of the Nature Conservation Act and are included in Annex IV of the EU Habitats Directive

bijlage IV van de EU-Habitatrichtlijn (92/43/EEC). De gewone zeehond en de grijze zeehond zijn beschermde inheemse diersoorten onder artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming.

Daarnaast geldt onder de Wet natuurbescherming voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving, zowel beschermd als onbeschermd, de zorgplicht in artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming. Op grond hiervan moet schade aan alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving zoveel als redelijkerwijs mogelijk worden voorkomen.

7.5.2 Vogels

Vogels tijdens het trekseizoen

Langs de kust van Nederland vindt twee maal per jaar een trekbeweging van grote aantallen vogels plaats. Deze trek vindt grotendeels boven het land en de kustzone plaats, waarbij het aannemelijk is dat de aantallen trekvogels lager worden naarmate men verder van de kust komt. Veruit het grootste deel van de trekvogels vliegt in de hoogste luchtlagen waardoor geen aanvaring met windturbines is te verwachten. Alleen onder minder gunstige omstandigheden (tegenwind, mist, regen) tijdens de nacht, verplaatsen de vogels zich in de onderste luchtlagen en is de kans op aanvaring met windturbines hoog. Gemiddeld genomen vliegt ongeveer 20 procent van het totale volume aan trekvogels 's nachts op rotorhoogte van een turbine. Om deze aanvaringen tot een minimum te beperken wordt een specifieke mitigerende maatregel (voorschrift 4, derde lid) ingezet op dagen met (gemodelleerde) massale vogeltrek. Dit voorschrift wordt verder toegelicht in paragraaf 7.8.4.

Ondanks de lagere aanvaringskans door het treffen van de mitigerende maatregel (voorschrift 4, derde lid) is de kans dat onder trekvogelsoorten aanvaringslachtoffers vallen niet verwaarloosbaar, vanwege de relatief grote aantallen die per soort passeren. Voor deze soorten vallen naar verwachting jaarlijks slachtoffers waarmee sprake is van strijd met artikel 3.1, eerste lid, van de Wet natuurbescherming in samenhang met artikel 7 van de Wet windenergie op zee. De additionele jaarlijkse sterfte als gevolg van aanvaringen blijft voor deze soorten echter ruim beneden het ORNIS-criterium van 1 procent additionele sterfte welke gehanteerd wordt om te bepalen of sprake is van negatieve effecten op populatieniveau. Er is in dit geval dan ook geen sprake van aantasting van de staat van instandhouding van de genoemde soorten.

Lokaal verblijvende niet-broedvogels

Er komen verschillende soorten vogels voor die binding hebben met het plangebied. Deze soorten foerageren en rusten in het gebied waardoor dagelijks sprake kan zijn van het passeren van het windpark. Daarom is een mitigerende maatregel zoals voorgeschreven in voorschrift 4, derde lid, ten aanzien van deze soorten niet realistisch. In de bandbreedte is echter wel voorzien dat een kleiner aantal hogere turbines met grotere rotorbladen minder aanvaringslachtoffers veroorzaakt. Daarom wordt in dit

(92/43/EEC). Common and grey seals are native animal species protected under Section 3.10 of the Nature Conservation Act.

In addition, the duty of care provided for in Section 1.11 of the Nature Conservation Act applies to all wild animals and plants and their immediate habitat, whether protected or not. On this basis, any damage to wild animals and plants and their immediate habitat must be prevented as far as is reasonably possible.

7.5.2 Birds

Birds during the migration season

Twice a year, a large number of birds migrate along the coast of the Netherlands. This migration takes place largely over land and the coastal zone; it is likely that the numbers of migratory birds decrease as the distance to the coast increases. By far, most migratory birds fly in the highest air layers, so no collisions with wind turbines are to be expected. Only under less favourable conditions (headwind, fog, rain) during night will birds move in the lower air layers, with the risk of colliding with turbines becoming high. On average, about 20% of the total volume of migratory birds fly at turbine rotor height during night. To keep these collisions to a minimum, a specific mitigating measure (Regulation 4(3)) is used on days with (modelled) mass bird migration. This Regulation is explained in greater detail in Section 7.8.4.

Despite the reduced collision probability, thanks to the mitigating measure (Regulation 4(3)), the risk there will be collision victims among migratory bird species is not negligible, because of the relatively high numbers of each species that pass through. It is expected that there will be victims among these species annually, which conflicts with Section 3.1(1) of the Nature Conservation Act, in conjunction with Section 7 of the Offshore Wind Energy Act. However, the additional annual mortality resulting from collisions for these species remains well below the ORNIS criterion of 1% additional mortality, which is used to establish whether there are negative effects on the population level. In this case, there is therefore no deterioration of the conservation status of the species mentioned.

Resident non-breeding birds in the local habitat

There are several species of bird associated with the plan area. These species use this area for foraging and resting, which means they may pass the wind farm on a daily basis. A mitigating measure, as prescribed in Regulation 4(3), for these species is therefore not realistic. However, the bandwidth takes into account that a smaller number of higher capacity turbines with larger rotor blades will cause fewer collision victims. A regulation has therefore been included in this Decision, stating a

⁹¹ Kamerstukken II, 2015/16, 33 561, nr. 26.

⁹¹ Parliamentary Papers II, 2015/16, 33 561, No. 26.

besluit een voorschrift opgenomen dat een minimum vermogen van de te bouwen turbines vastlegt. Deze maatregel is verwerkt in voorschrift 3, tweede lid, en wordt verder toegelicht in paragraaf 7.8.1. Ondanks de voorziene brandbreedte is de kans dat onder een aantal verblijvende vogelsoorten aanvarings-slachtoffers vallen niet verwaarloosbaar. Voor deze soorten vallen naar verwachting jaarlijks slachtoffers, waarmee sprake is van strijd met artikel 3.1, eerste lid, van de Wet natuurbescherming in samenhang met artikel 7 van de Wet windenergie op zee. De additionele jaarlijkse sterfte als gevolg van aanvaringen blijft voor de meeste soorten echter beneden het ORNIS-criterium van 1 procent additionele sterfte welke gehanteerd wordt om te bepalen of sprake is van negatieve effecten op populatieniveau. Voor alle verblijvende vogelsoorten ligt de voorspelde sterfte daarnaast ver onder de PBR. Er is in dit geval dan ook geen sprake van aantasting van de staat van instandhouding van de genoemde soorten.

Uit de cumulatieve analyse voor de Nederlandse populaties blijkt dat het aantal slachtoffers onder grote mantelmeeuwen, zilvermeeuwen en kleine mantelmeeuwen ruim onder de PBR-norm blijft. Gezien het worst case scenario dat is gehanteerd in de berekeningen ten aanzien van de tellingen en metingen, aannames in het gedrag van vogels, schattingen over turbinespecificaties en berekeningen van de PBR-normen, wordt geconcludeerd dat ook voor de kleine mantelmeeuw de PBR van de Nederlandse Noordzeepopulatie niet overschreden wordt en dat de Nederlandse Noordzeepopulatie de additionele mortaliteit kan verdragen.

Met name jan-van-genten, zeekoeten en alken kunnen mogelijk het windenergiegebied mijden. In dit gebied wordt gefoerageerd en gemigreerd maar het is een onderdeel van een veel groter gebied waar dit gebeurt. Uit het KEC 3.0 blijkt dat ten aanzien van dit effect van leefgebiedverlies als zodanig geen sprake is van een verstoring die van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van deze soorten.

Conclusie vogels

Onder 140 soorten vogels zullen slachtoffers vallen als gevolg van aanvaringen met windturbines. Dit houdt een overtreding in van het in artikel 3.1, eerste lid, van de Wet natuurbescherming in samenhang met artikel 7 van de Wet windenergie op zee neergelegde verbod, namelijk het opzettelijk doden van vogels. Door het uitvoeren van de mitigerende maatregel zullen de effecten op vogelsoorten echter zoveel mogelijk voorkomen worden. De staat van instandhouding van de soorten komt met de voorgeschreven mitigerende maatregelen, ook in cumulatie met andere windparken, niet in het geding.

minimum capacity of the turbines to be built. This measure is included in Regulation 3(2) and is further explained in Section 7.8.1. Despite the envisaged range, the risk there will be collision victims among a number of resident bird species is not negligible. It is expected that there will be victims among these species annually, which contravenes Section 3.1(1) of the Nature Conservation Act, in conjunction with Section 7 of the Offshore Wind Energy Act. However, the additional annual mortality resulting from collisions for most species remains below the ORNIS criterion of 1% additional mortality, which is used to determine whether there are negative effects on the population level. Moreover, the predicted mortality rate for all resident bird species is well below the PBR. In this case, there is therefore no deterioration of the conservation status of the species mentioned.

The cumulative analysis for the Dutch populations shows the number of victims among great black-backed gulls, European herring gulls, and lesser black-backed gulls remains well below the PBR standard. Based on the worst-case scenario used in the calculations for counts and measurements, assumptions about the behaviour of birds, estimates for turbine specifications, and calculations of the PBR standards, it is concluded the PBR of the Dutch North Sea population is not exceeded for the lesser black-backed gull either and that the Dutch North Sea population can cope with the additional mortality.

Gannets, common guillemots, and razorbills may, in particular, avoid the Wind Farm Zone. This area is used for foraging and migration, although this happens across a much larger area. According to the Ecology and Cumulation Framework 3.0, this loss of habitat does not result in a level of disturbance which has a significant impact on the conservation status of these species.

Conclusion: birds

Among 140 bird species, there will be victims of collisions with wind turbines. This constitutes an infringement of the prohibition laid down in Section 3.1(1) of the Nature Conservation Act in conjunction with Section 7 of the Offshore Wind Energy Act, namely the intentional killing of birds. However, by implementing the mitigating measure, the effects on bird species will be prevented as far as possible. Because of the prescribed mitigating measures, the conservation status of the species will not be put at risk; this also applies in cumulation with other wind farms.

7.5.3 Vleermuizen

Als gevolg van aanvaringen met windturbines kunnen slachtoffers vallen onder vleermuizen. Door middel van de voorgeschreven maatregel kan het aantal slachtoffers onder vleermuizen echter met 40 procent gereduceerd worden (zie voorschrift 4, vierde lid). Daarnaast profiteren de vleermuizen ook van de maatregel waarmee het aantal turbines beperkt wordt (voorschrift 3, eerste lid). Met inbegrip van deze maatregelen wordt de kans dat aanvarings-slachtoffers vallen onder de tweekleurige vleermuis verwaarloosbaar geacht. Voor de ruige dwergvleermuis en rosse vleermuis worden nog wel jaarlijks slachtoffers verwacht.

Conclusie vleermuizen

Onder de ruige dwergvleermuis en rosse vleermuis zullen jaarlijks slachtoffers vallen als gevolg van aanvaringen met windturbines. Dit houdt een overtreding in van het in artikel 3.5, eerste lid, van de Wet natuurbescherming en artikel 7 van de Wet windenergie op zee neergelegde verbod, namelijk het opzettelijk doden van de ruige dwergvleermuis en rosse vleermuis. Door het uitvoeren van de mitigerende maatregel, zoals opgenomen in voorschrift 4, vierde lid, zullen de effecten op de ruige dwergvleermuis en rosse vleermuis echter zoveel mogelijk worden voorkomen. De staat van instandhouding van de soorten komt niet in het geding.

7.5.4 Zeezoogdieren en vissen

Als gevolg van onderwatergeluid door heien kunnen tijdens de aanlegfase van het windpark negatieve effecten optreden op zeezoogdieren en vissen. Door de voorgeschreven geluidsnorm (beperking geluidsbelasting tijdens de aanlegfase) worden negatieve effecten echter beperkt. Daarnaast wordt, om te voorkomen dat permanente gehoorbeschadiging met mogelijke sterfte als gevolg optreedt bij bruinvissen en zeehonden, in dit besluit een voorschrift opgenomen over het toepassen van een akoestisch afschrikmiddel (ADD) en het starten van het heiproces met een lage heien-energie. Ook in het gebied aanwezige vissen profiteren van deze maatregelen.

Er is door het toepassen van de mitigerende maatregelen geen sprake van het opzettelijk doden van de bruinvis en de gewone en grijze zeehond en daarmee is van een overtreding van verbodsartikel 3.5, eerste lid, en 3.10, eerste lid, onderdeel a, van de Wet natuurbescherming geen sprake.

Vanwege het sporadisch voorkomen van overige zeezoogdieren en vissen beschermd onder artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming én het toepassen van genoemde mitigerende maatregelen is geen sprake van een overtreding van het opzettelijk doden of verstoren als bedoeld in artikel 3.5, eerste en tweede lid, van de Wet Natuurbescherming.

Alleen voor de bruinvis, beschermd onder artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming, is sprake van het verstoren zoals genoemd in artikel 3.5, tweede lid, van de Wet natuurbescher-

7.5.3 Bats

Collisions with wind turbines may lead to victims among bats. However, by implementing the prescribed measure, the number of bat victims can be reduced by 40% (see Regulation 4(4)). Bats also benefit from the measure that limits the number of turbines (Regulation 3(1)). When these measures are taken into consideration, the chance of collision victims among parti-coloured bats is deemed to be negligible. Victims are, however, expected among Nathusius' pipistrelles and common noctules each year.

Conclusion: bats

Among Nathusius' pipistrelles and common noctules, each year there will be victims of collisions with wind turbines. This constitutes an infringement of the prohibition laid down in Section 3.5(1) of the Nature Conservation Act and Section 7 of the Offshore Wind Energy Act, namely the intentional killing of Nathusius' pipistrelles and common noctules. However, by implementing the mitigating measure as included in Regulation 4(4), the effects on Nathusius' pipistrelle and the common noctule can be prevented as much as possible. The conservation status of the species will not be put at risk.

7.5.4 Marine mammals and fish

Underwater noise from pile-driving during the construction phase of the wind farm can have negative effects on marine mammals and fish. However, negative effects are limited due to the prescribed noise abatement standard (limitation of noise exposure during the construction phase). In addition, to prevent permanent hearing damage resulting in possible death in harbour porpoises and seals, a regulation has been included in this Decision about the use of Acoustic Deterrent Devices (ADDs) and starting the pile-driving process with a low energy input. Fish present in the area will also benefit from these measures.

By applying the mitigating measures, there is no intentional killing of harbour porpoises or common and grey seals, and there is therefore no infringement of the prohibition in Section 3.5(1) and Section 3.10(1)(a) of the Nature Conservation Act.

Due to the sporadic occurrence of other marine mammals and fish protected under Section 3.5 of the Nature Conservation Act and with the application of the mitigating measures mentioned, there is no infringement in terms of intentional killing or disturbance as provided for in Section 3.5(1) and(2) of the Nature Conservation Act.

Only the harbour porpoises, protected under Section 3.5 of the Nature Conservation Act, is disturbed as referred to in Section 3.5(2) of the Nature Conservation Act. Disturbance of harbour

ming. Verstoring van bruinvissen als gevolg van onderwatergeluid kan uiteindelijk leiden tot een reductie van de populatie. Hoewel uit het MER blijkt dat door het toepassen van de geluidsnorm de afname van de bruinvispopulatie in grote mate gereduceerd kan worden, omvat de verstoring een betrekkelijk groot gebied. Doordat de verstoring tijdelijk is, zal de bruinvis na de aanleg wel weer gebruik kunnen maken van het gebied. De staat van instandhouding van de bruinvis komt niet in het geding.

Uit het MER blijkt dat de productie van onderwatergeluid tijdens de operationele fase van het windpark lager ligt dan de vermijdingsdrempel van de gevoeligste soort, de bruinvis. Er is daarom geen sprake van leefgebiedsverlies voor zeezoogdieren en vissen. Tijdens de operationele fase zijn daarom geen overtredingen van Wet natuurbescherming te verwachten.

Conclusie zeezoogdieren en vissen

Een gedeelte van het leefgebied van zeezoogdieren zal tijdens de aanlegfase van het windpark tijdelijk niet beschikbaar zijn voor deze soorten. Alleen voor de bruinvis is hierbij sprake van een overtreding van het in artikel 3.5, tweede lid, van de Wet natuurbescherming. Door het uitvoeren van de mitigerende maatregelen (voorschrift 4, eerste en tweede lid) zullen effecten op bruinvissen en andere zeezoogdieren en vissen zoveel mogelijk voorkomen of beperkt worden. De staat van instandhouding van zeezoogdieren komt, ook in cumulatie met andere windparken, niet in het geding.

7.5.5 Conclusie staat van instandhouding

Met de voorgeschreven bandbreedte, maatregelen en geluidsnorm (voorschrift 3 en voorschrift 4, eerste tot en met vierde lid) komt de staat van instandhouding voor geen van de betreffende beschermde soorten in het geding.

7.5.6 Belang van de ingreep

Vervolgens wordt nagegaan of sprake is van één of meer geldige belangen en of sprake is van een andere bevredigende oplossing.

Het doel van het project is om windturbines te exploiteren ten einde elektriciteit op te wekken uit wind, een hernieuwbare bron van energie. Het belang van windenergie ligt in het bijzonder in de bijdrage aan het beperken van de klimaatverandering, de transitie naar hernieuwbare energie en de vermindering van de afhankelijkheid van energie-exporterende landen en het verbeteren van de luchtkwaliteit. Zoals ook in paragraaf 1.1 van de inleiding wordt beschreven zijn op zowel nationaal als Europees niveau afspraken gemaakt over het opwekken van duurzame energie.

Hieronder wordt specifiek ingegaan op de in de Wet natuurbescherming genoemde belangen.

porpoises as a result of underwater noise may ultimately lead to a reduction in the population. Although the EIA shows the decline of the harbour porpoise population can be greatly reduced by using the noise abatement standard, the disturbance covers a relatively large area. Because the disturbance is temporary, harbour porpoises will be able to use the area again after construction. The conservation status of porpoises is not in question.

The EIA shows the production of underwater noise during the operational phase of the wind farm is below the avoidance threshold of the most sensitive species, the harbour porpoise. No loss of habitat is therefore taking place for marine mammals and fish. No infringements of the Nature Conservation Act are therefore expected during the operational phase.

Conclusion: marine mammals and fish

Part of the habitat of marine mammals will be temporarily unavailable to these species during the construction phase of the wind farm. Only for the harbour porpoise is this an infringement of Section 3.5(2) of the Nature Conservation Act. By implementing the mitigating measures (Regulation 4(1) and (2)), the effects on harbour porpoises and other marine mammals and fish will be prevented or limited as far as possible. The conservation status of marine mammals is not in question; this also applies in cumulation with other wind farms.

7.5.5 Conclusion: conservation status

Based on the prescribed bandwidth, measures and noise abatement standard (Regulation 3 and Regulation 4(1) to (4)), the conservation status is not at risk for any of the relevant protected species.

7.5.6 Importance of the act

Following the above, it is then assessed whether one or more valid interests are at stake and whether an alternative satisfactory solution is available.

The purpose of the project is to operate wind turbines to generate electricity from wind, a renewable source of energy. The importance of wind energy particularly lies in the contribution to mitigating climate change, the transition to renewable energy, reducing dependence on energy-exporting countries, and improving air quality. As described in Section 1.1 of the introduction, agreements for generating sustainable energy have been made at both national and EU level.

The interests mentioned in the Nature Conservation Act will be dealt with specifically below.

Dwingende redenen van groot openbaar belang

Klimaatverandering kan leiden tot belangrijke economische schade, door overstromingen, weersextremen en beperkingen van zoetwatervoorzieningen, bedreiging van de energievoorziening, vermindering van de beroepsscheepvaart, verandering van productieomstandigheden, toenemend risico op ziekten en plagen en verzilting ten gevolge van een hogere zeespiegel.

Door de overheid is de ambitie vastgelegd van een grootschalige reductie van de CO₂-uitstoot ten opzichte van 1990: 49 procent in 2030 en 95 procent in 2050. Deze doelstelling is mede ingegeven door ambities en regels op Europees niveau. Hiertoe zal in de jaarlijkse energiebehoefte moeten worden voorzien door (meerdere typen) hernieuwbare (duurzame) energiebronnen. Ten aanzien van de betreffende bronnen valt te denken aan windenergie (windturbines), zonne-energie (zonnepanelen), biomassa (vergisting), bodem (aardwarmte) en water (kracht). Deze voorgenoemen duurzame ontwikkeling en doelstelling zal de komende jaren voornamelijk worden toegeschreven aan windenergie, aangezien dit een van de goedkoopste en makkelijkste manieren is om hernieuwbare energie te produceren. In het Klimaatakkoord van juni 2019 is voor windenergie op zee de doelstelling neergelegd om ten minste 49 TWh te produceren in 2030. Het onderhavige windpark in de Noordzee zal substantieel bijdragen aan de doelstelling. Daarnaast zal Nederland minder afhankelijk zijn van fossiele brandstoffen.

Verder wordt een belangrijk deel van de huidige elektriciteitsvoorziening geleverd door centrales die voor hun productie afhankelijk zijn van koeling door middel van koelwater uit de grote rivieren. Verwacht wordt dat ten gevolge van klimaatverandering de beschikbaarheid van koelwater en daarmee de elektriciteitsproductie in bepaalde perioden sterk zal afnemen. De oorzaken hiervan zijn gelegen in hogere watertemperaturen waardoor minder koelwater mag worden geloosd, specifiek gedurende hittegolven.

Naast de belangrijke bijdrage aan het beperken van klimaatverandering om de effecten op de elektriciteitsvoorziening te beperken, is het belang van hernieuwbare energie, specifiek windenergie, daarbij ook gelegen in het versterken van de energievoorziening door onder meer het verminderen van de afhankelijkheid van brandstoffen uit politiek instabiele regio's.

Het kabinet ziet in de uitvoering van de routekaart 2030 een impuls voor het Nederlandse bedrijfsleven en de economie. Naar schatting gaat het om 15 tot 20 miljard aan investeringen en 10.000 banen gedurende 2024-2030. Het Nederlandse marktaandeel voor windenergie op zee (25 procent in Europa) kan verder worden uitgebouwd, ook richting Azië en Amerika. Tegelijkertijd betekent de beschikbaarheid van almaar goedkopere, duurzame energie een concurrentievoordeel voor onze industrie. Ook gerelateerde activiteiten zoals transport, opslag en de omzetting naar andere energiedragers zoals waterstofgas kunnen door de routekaart een impuls krijgen.

Imperative reasons of overriding public interest

Climate change may lead to significant economic damage through flooding, weather extremes, restrictions of freshwater supplies, threats to energy supply, a reduction in commercial shipping, changes in production conditions, increasing risk of diseases and pests, and salinisation as a result of higher sea levels.

The Government has set an ambition for large-scale reduction in CO₂ emissions compared to 1990 levels: reductions of 49% by 2030 and 95% by 2050. These targets are partly inspired by ambitions and rules at EU level. To this end, annual energy demand will need to be met by means of several types of renewable (sustainable) energy sources. Relevant sources include wind energy (wind turbines), solar energy (solar panels), biomass (anaerobic digestion), soil/earth (geothermal heat), and water (hydropower). This proposed sustainable development and target will mainly be met by wind energy in the years ahead, as it is one of the cheapest and easiest ways to produce renewable energy. The June 2019 Climate Agreement sets an offshore wind energy generation target at least 49 TWh. Hollandse Kust (west) Wind Farm Site VI in the North Sea will make a substantial contribution to that target. The Netherlands will also be less dependent on fossil fuels.

Furthermore, A significant proportion of current electricity supply is produced by power stations that depend on cooling, by means of cooling water from the large rivers, for their production. It is expected that, as a result of climate change, availability of cooling water (and therefore electricity production which relies on it) will decrease sharply at certain periods. This is due to higher water temperatures, meaning less cooling water may be discharged, especially during heatwaves.

In addition to the important contribution of mitigating climate change in order to limit the effects on electricity supply, renewable energy – and specifically wind energy – is also significant in terms of strengthening domestic energy supply by, among other things, reducing dependence on fuels from politically unstable regions.

The Government recognises a stimulus for the Dutch business community and the economy in the implementation of Roadmap 2030. Achieving the goals of the Roadmap will involve some 15 billion to 20 billion euros in investment and create 10,000 jobs between 2024 and 2030. Dutch offshore wind energy market share (25% in Europe) can be further increased, also in Asia and America. At the same time, availability of ever cheaper sustainable energy means a competitive advantage for our industry. Related activities such as transmission, storage, and conversion into other energy carriers such as hydrogen gas may also receive a boost thanks to the Roadmap.

Het Nederlandse deel van de Noordzee is ruim anderhalf keer zo groot als het Nederlandse landoppervlak, en is belangrijk voor scheepvaart, visserij en natuur. Met de toenemende vraag naar duurzame energie biedt de relatief geringe waterdiepte, het gunstige windklimaat en de nabijheid van havens en (industriële) energieverbruikers kansen voor de energietransitie. Om rekening te houden met de talrijke activiteiten op de Noordzee, heeft het kabinet bij het opstellen van de routekaart de belanghebbenden betrokken. Zo is bijvoorbeeld gekeken naar de kansen en de ambities van kustgemeenten.

Het kabinet geeft verder aan dat de bouw van nog meer windparken op zee na 2030 alleen zinvol is als ook niet-elektrische energiegebruik (80 procent totale energievraag) duurzaam wordt. Dit vraagt om een omschakeling naar duurzame elektriciteit bij de industrie, verwarming van gebouwen en mobiliteit, maar ook het maken van "groene moleculen" zoals waterstof geproduceerd met elektriciteit van windparken. Dit is precies waarover aan de onderhandelingstafels van het Klimaatakkoord gesproken wordt. Met het oog op een verdere doorgroei van windenergie op zee zal het kabinet nieuwe windenergiegebieden aanwijzen. Visserij en natuur, maar ook de inpassing in de energievoorziening en het vinden van ruimte op land voor de distributie van de energie vormen daarbij de belangrijkste uitdagingen.

Veiligheid en volksgezondheid

Door klimaatverandering kan de openbare veiligheid en volksgezondheid in gevaar komen. Hierbij kan gedacht worden aan zeespiegelstijging met risico op overstroming, langere droogteperiodes, bedreiging van de zoetwatervoorziening, verandering van aanwezigheid infectieziekten, voorkomen van extreme hitte en koude. Door minder afhankelijk te worden van fossiele brandstoffen kan de klimaatverandering worden beperkt en vertraagd. Tevens zal de luchtkwaliteit sterk verbeteren, omdat bij de productie van elektriciteit geen emissies vrijkomen welke schadelijk zijn voor de volksgezondheid en welke bijdragen aan klimaatverandering. Dit is conform het belang waarop afgeweken kan worden van de verbodsbepalingen genoemd in het *guidance* document van de Europese Commissie over windturbines⁹².

Bescherming van flora en fauna

Klimaatverandering kan tot gevolg hebben dat soorten zich verplaatsen ten gevolge van verandering/ongeschikt worden van de habitat, uitsterven van soorten, en verandering in de voedselketen. Hoewel de voorgenomen realisatie van een windpark van Hollandse Kust (west), kavel VI geen directe bijdrage zal leveren aan de instandhouding van de soorten en de toepassing van het tegengaan van de effecten van het broeikas effect een mondiale aangelegenheid is, is de ontwikkeling van en het stre-

The Dutch part of the North Sea is more than one-and-a-half times the size of the land surface of the Netherlands, and it is important for shipping, fishing, and nature. With increasing demand for sustainable energy, the relatively shallow waters, favourable wind climate, and the proximity to ports and industrial energy consumers provide opportunities for the energy transition. To make sure that the many different activities in the North Sea are taken into account, the Government consulted stakeholders in the preparation of the Roadmap. For example, the opportunities and ambitions of coastal municipalities were considered.

The Government has also indicated that building more offshore wind farms after 2030 will only make sense if non-electrical energy consumption (80% of total energy demand) also becomes sustainable. This requires a switch to sustainable electricity in industry, heating of buildings, and transport, as well as producing 'green molecules', such as hydrogen produced with wind-generated electricity. This is exactly what has been discussed at the negotiation tables of the Climate Agreement. With a view to the further development of offshore wind energy, the Government will designate new Wind Farm Zones. Fishing and nature, as well as integrating energy supply and finding space onshore for the distribution of energy, form the most important challenges in this respect.

Safety and public health

Climate change can threaten public safety and public health. This includes a rise in sea levels with increased risk of flooding, lengthy periods of drought, threats to freshwater supply, changes in the presence of infectious diseases, and extremes of heat and cold. By becoming less dependent on fossil fuels, climate change can be mitigated and slowed down. Air quality will also significantly improve, as production of electricity will cause fewer (or no) emissions that are harmful to public health and contribute to climate change. This is in accordance with the interest in respect of which it is possible to deviate from the prohibitory provisions mentioned in the guidance document on wind turbines of the European Commission.⁹²

Protection of flora and fauna

Climate change can cause species to relocate to another area, because their habitat is changing and becomes unsuitable, species to become extinct, and changes in the food chain. Although the intended construction of a wind farm at Site VI in the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone will not contribute directly to the conservation of species, and the application of measures to combat the impact of the global warming is an international matter, the development of and commitment to

⁹² EU Guidance on wind energy development in accordance with the EU nature legislation.

⁹² EU Guidance on wind energy development in accordance with the EU nature legislation.

ven naar vernieuwde 'groene' energiebronnen voor ieder individueel land een belangrijk politiek thema. Realisatie van windturbines voor het opwekken van windenergie is een investering in het tegengaan van dit effect. De nadelige effecten van het broeikas effect zijn divers. Zonder maatregelen om de effecten een halt toe te roepen dan wel te minimaliseren zullen de consequenties voor veel dieren en planten een ernstige uitwerking kunnen hebben met als *worst case* het (lokaal) uitsterven tot gevolg. Door het klimaatprobleem bij de bron aan te pakken (vermindering uitstoot broeikasgassen) kunnen hier op den duur velerlei soorten baat bij hebben.

Conclusie belang

Gelet op het voorgaande en de onverminderde actualiteit van de naar voren gebrachte omstandigheden rechtvaardigen de belangen 'bescherming van flora en fauna', 'volksgezondheid en openbare veiligheid' en 'dwingende redenen van groot openbaar belang' de negatieve effecten op de betreffende beschermde diersoorten die als gevolg van het project zullen optreden.

7.5.7 Andere bevredigende oplossing

De in het Nationaal Waterplan 2016-2021 aangewezen windenergiegebieden zijn zorgvuldig gekozen. Bij de keuze voor een gebied zijn alle belangen op hoofdlijnen afgewogen, waaronder de natuuraspecten. Ingevolge artikel 3, tweede lid, van de Wet windenergie op zee kunnen kavels voor windparken alleen binnen deze windenergiegebieden worden aangewezen. Daarmee is in beginsel voldoende geborgd dat het windpark op de geschiktste locatie wordt gebouwd en dat er geen bevredigende alternatieve locaties zijn.

Met de voorgeschreven bandbreedte en maatregelen (voorschrift 3 en voorschrift 4, eerste tot en met vierde lid) worden negatieve gevolgen voor beschermde diersoorten zoveel mogelijk voorkomen. Overige maatregelen zijn niet bewezen effectief of de kosten staan niet in verhouding met de te halen reductie in negatieve effecten voor natuurwaarden. Met inachtneming van de voorschriften is geen andere bevredigende oplossing voorhanden.

7.5.8 Conclusie afweging soortenbescherming

Op grond van de beschikbare informatie kan geconcludeerd worden dat, wanneer de voorgeschreven maatregelen in acht worden genomen, de staat van instandhouding niet verslechtert danwel geen afbreuk wordt gedaan aan het streven om de populaties van de betrokken soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan. Er zijn daarnaast meerdere wettelijke belangen van toepassing en er is geen andere bevredigende oplossing voorhanden. Op grond van de bepalingen van de Wet natuurbescherming zijn er daarom geen belemmeringen om vrijstelling te verlenen voor de bouw en

the use of renewable energy sources is an important political issue for each individual country. Developing wind farms to generate energy is an investment in combating global warming. The adverse effects of global warming are diverse. Without measures to halt or minimise these effects, the consequences for many animals and plants may have a serious impact, with local or complete extinction as a consequence in the worst case. By tackling the climate issue at the source (reducing greenhouse gas emissions), many different species may ultimately benefit.

Conclusion: interests

Given the above and the sustained reality of the circumstances raised, the interests of 'protection of flora and fauna', 'public health and public safety', and 'imperative reasons of overriding public interest' justify the negative effects on the relevant protected animal species that will occur as a consequence of the project.

7.5.7 Other satisfactory solutions

The Wind Farm Zones designated in the National Water Plan 2016-2021 have been carefully selected. The key elements of all interests have been considered when selecting a zone, including ecological aspects. Pursuant to Section 3(2) of the Offshore Wind Energy Act, sites for wind farms may only be designated within these Wind Farm Zones. This means, in principle, there is sufficient guarantee the wind farm will be built at the most suitable location and that there are no satisfactory alternative locations.

With the prescribed bandwidth and measures (Regulation 3 and Regulation 4(1) to (4)), negative consequences for protected animal species are prevented as much as possible. There is no evidence that other measures are effective, or the costs for such measures are not proportionate to the reduction in negative effects achieved ecologically. With due observance of the regulations, no other satisfactory solution is available.

7.5.8 Conclusion: assessment of species protection

Based on available information, it can be concluded that, if the prescribed measures are observed, the conservation status will not deteriorate or the aim to maintain the populations of the relevant species in their natural range at a favourable sustained conservation status will not be compromised. In addition, several legal interests apply and there is no other satisfactory solution available. Under the provisions of the Nature Conservation Act, there are therefore no obstacles to granting an exemption for the construction and operation of a wind farm at Site VI. The table below provides an overview of the

exploitatie van een windpark in kavel VI. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de in aanmerking genomen soorten en de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming die worden overtreden. De lijst van de in aanmerking genomen vogelsoorten is opgenomen in de bijlage bij dit besluit.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Artikel
Vogels*		3.1, eerste lid, van de Wet natuurbescherming
Ruige dwergvleermuis	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3.5, eerste lid, van de Wet natuurbescherming
Rosse vleer	<i>Nyctalus noctula</i>	3.5, eerste lid, van de Wet natuurbescherming
Bruinvis	<i>Phocoena</i>	3.5, tweede lid, van de Wet natuurbescherming

* Zie de bijlage bij dit besluit

Common name	Scientific name	Section
Birds*		3.1(1) of the Nature Conservation Act
Nathusius' pipistrelle	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3.5(1) of the Nature Conservation Act
Common noctule	<i>Nyctalus noctula</i>	3.5(1) of the Nature Conservation Act
Harbour Porpoise	<i>Phocoena</i>	3.5(2) of the Nature Conservation Act

* See the annex to this decision

7.6 Afweging omtrent gebiedsbescherming onder de Wet natuurbescherming

De aanleg en exploitatie van windparken hebben, vanwege zogeheten externe werking, mogelijk effecten op instandhoudingsdoelen van een aantal Natura 2000-gebieden. Deze effecten zijn passend beoordeeld. Daartoe is onderzoek gedaan naar onder meer de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden⁹³ Noordzeekustzone (HR + VR), Friese Front (VR) en Duinen en Lage Land van Texel (HR + VR). De Bruine Bank is een voorgesteld Natura 2000-gebied vanwege de uitzonderlijke vogelwaarden van onder meer de soorten alk en zeeoet, maar het aanwijzingsbesluit en instandhoudingsdoelstellingen zijn voor dit gebied nog niet definitief vastgesteld. In de Passende beoordeling zijn mogelijke effecten in beeld gebracht aan de hand van het ontwerp-aanwijzingsbesluit.

Overwegingen omtrent eigenstandig project

Met betrekking tot de onderwerpen besproken in de Passende beoordeling is de conclusie dat de effecten van een windpark in kavel VI in windenergiegebied Hollandse Kust (west), bij gebruik van de bandbreedte inclusief mitigerende maatregelen, gegeven de consequente manier waarop het zogenaamde worst case scenario wordt toegepast, op zichzelf staand niet leidt tot aantasting van de natuurlijke kenmerken van de relevante Natura 2000-gebieden.

⁹³ VR: aangewezen in het kader van de Vogelrichtlijn, HR: aangewezen in het kader van de Habitatrichtlijn.

species considered and the prohibitory provisions of the Nature Conservation Act that are contravened. The list of the bird species considered is included in the annex to this decision.

7.6 Assessment regarding site protection under the Nature Conservation Act

Due to so-called external influences, construction and operation of wind farms may affect the conservation targets of a number of Natura 2000 areas. These effects have been appropriately assessed. For that purpose, research was conducted into, among other things, the conservation objectives of the Natura 2000 areas Noordzeekustzone (HD + BD), Friese Front (BD) and Duinen en Lage Land van Texel (HD + BD).⁹³ Bruine Bank is a proposed Natura 2000 area because of the exceptional bird values of species such as razorbills and common guillemots, but the designation decision and conservation target for this site have not yet been definitively determined. Possible effects are mapped out in the Appropriate Assessment based on the draft designation decision.

Considerations regarding the project alone

With regard to the matters discussed in the Appropriate Assessment, the conclusion is that the effects of a wind farm at Site VI in the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone does not, in itself, adversely affect the integrity of the relevant Natura 2000 areas, if the bandwidth including mitigating measures is used, given the consistent way the worst-case scenario is applied.

⁹³ BD: designated in accordance with the Birds Directive, HD: designated in accordance with the Habitats Directive.

Overwegingen omtrent cumulatieve effecten

De cumulatieve effecten op de relevante soorten zijn primair getoetst aan de populaties in de Zuidelijke Noordzee, zodat een beeld wordt verkregen van het effect op de staat van instandhouding van de betreffende soorten. Voor het bepalen van cumulatieve effecten is de gehanteerde werkwijze breder ingestoken dan op basis van de Wet natuurbescherming is vereist (met uitzondering van vleermuizen en zeehonden vanwege ontbrekende kennis). Daarnaast is de gehele routekaart als uitgangspunt meegenomen voor de cumulatieve effectbeoordeling. Hiermee is uitwerking gegeven aan het advies van de Commissie m.e.r. op het MER en de Passende beoordeling die voor de partiële herziening van het Nationaal Waterplan 2009-2015 is opgesteld. Ruimtelijke beperkte effecten zijn in cumulatieve beschreven en beoordeeld in de Passende beoordeling voor kavel VI Hollandse Kust (west).

7.6.1 Vogels

Directe verstoring van een windpark in kavel VI van windenergiegebied Hollandse Kust (west) reikt niet tot in Natura 2000-gebieden.

Cumulatieve aanvaringssterfte onder trekvogels is in alle gevallen lager dan de PBR-norm.

Voor lokaal verblijvende vogels blijkt uit de cumulatieve analyse dat voor grote mantelmeeuwen, kleine mantelmeeuwen en zilvermeeuwen de effecten het grootste zijn. Met het aantal turbines conform het voorkeursalternatief blijkt dat het aantal slachtoffers onder grote mantelmeeuwen, zilvermeeuwen en kleine mantelmeeuwen ruim onder de PBR-norm blijft. In de huidige berekeningen voor Hollandse Kust (west) blijven voor alle lokaal verblijvende soorten de cumulatieve aantallen aanvarings-slachtoffers in de zuidelijke Noordzee ruim onder de PBR-norm. Omdat de staat van instandhouding niet in het geding komt, kunnen significant negatieve effecten worden uitgesloten.

Uit de Passende beoordeling blijkt verder dat op basis van het aantal slachtoffers onder vogels vanuit beschermde Natura 2000-gebieden significant negatieve effecten uitgesloten kunnen worden. Aanvaringen en verlies aan leefgebied leiden voor geen van de soorten tot een overschrijding van de PBR-norm. Significant negatieve effecten zijn dan ook uit te sluiten.

Vogels zijn ook gevoelig voor verstoring als gevolg van activiteiten die met de aanleg en exploitatie van het windpark samenhangen. Door de aanleg (tijdelijk) en het onderhoud, dat nu samen wordt bepaald op maximaal 35 jaar van een windpark in kavel VI, zullen de scheepsbewegingen van en naar het geplande park toenemen. Met name de Voordelta, Deltawateren, Waddenzee en Noordzeekustzone zijn relevant in verband met concentraties vogels (zwarte zee-eend, topper, eider). Afhankelijk van de vaarroute van de aanleg- en onderhoudsschepen kan hierdoor verstoring ontstaan van vogel-

Considerations regarding cumulative effects

The cumulative effects on the relevant species are tested primarily against the populations in the Southern North Sea, in order to get a picture of the effect on the conservation status of the relevant species. To determine the cumulative effects, the method used broader in scope than is required under the Nature Conservation Act (with the exception of bats and seals due to a lack of knowledge). In addition, the entire Roadmap has been considered for the cumulative effect assessment. In this way, the recommendations of the NCEA in respect of the EIA and the Appropriate Assessment drawn up for the partial review of the National Water Plan 2009-2015 have been incorporated. Spatially limited effects are described and assessed in aggregate in the Appropriate Assessment for Hollandse Kust (west) Wind Farm Site VI.

7.6.1 Birds

Direct disturbance caused by a wind farm at Site VI of the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone does not extend to Natura 2000 areas.

Cumulative collision mortality among migratory birds is lower than the PBR standard in all cases.

The cumulation analysis shows the effects for resident non-breeding birds in the local habitat are greatest for great black-backed gulls, lesser black-backed gulls, and European herring gulls. It appears, with the number of turbines under the preferred alternative, the number of victims among great black-backed gulls, European herring gulls, and lesser black-backed gulls remains well below the PBR standard. In current calculations for Hollandse Kust (west), the cumulative numbers of collision victims in the Southern North Sea remain well below the PBR standard for all resident species in the local habitat. Because the conservation status is not at risk, significant negative effects can be ruled out.

The Appropriate Assessment also shows that significant negative effects among birds can be ruled out on the basis of the number of victims from protected Natura 2000 areas. The PBR standard is not exceeded for any of the species as a consequence of collisions and habitat loss. Significant negative effects can therefore be ruled out.

Birds are also sensitive to disturbance resulting from activities related to construction and operation of the wind farm. As a consequence of construction (which is temporary) and operation and maintenance of a wind farm at Site VI, which together are set to take place during a maximum period of 35 years, shipping movements to and from the planned wind farm will increase. Voordelta, Deltawateren, Waddenzee, and Noordzeekustzone are especially relevant because of the concentration of birds (common scoters, scaups, and common eiders). Depending on the route taken by construction and maintenance vessels, this can

concentraties en wordt het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen voor de vogels in deze gebieden bemoeilijkt.

In de Natura 2000-beheerplannen (Voordelta 2015-2021, Deltawateren 2015-2021, Noordzeekustzone 2015-2021 en Waddenzee 2015-2021) is een aantal vormen van bestaand gebruik opgenomen (o.a. recreatievaart, zandwinning en visserij) inclusief maatregelen ter bescherming van natuurwaarden waaronder vogels. Het initiatief kavel VI in windenergiegebied Hollandse Kust (west) inclusief aanleg- en onderhoudsschepen is echter niet opgenomen als bestaand gebruik in de beheerplannen. Daarom zullen ter bescherming van deze natuurwaarden de in de beheerplannen genoemde maatregelen als voorschrift in het kavelbesluit opgenomen worden (voorschrift 4, zesde lid), totdat in een volgende versie van de beheerplannen (voorzien 2021) de aanleg- en onderhoudsschepen van de windparken zijn opgenomen als bestaand gebruik. Dit voorschrift wordt verder toegelicht in paragraaf 7.8.5.

7.6.2 Bruinvis

Bruinvissen zijn aangewezen in de Natura 2000-gebieden Waddenzee, Voordelta, Vlake van de Raan, Noordzeekustzone, Oosterschelde en Westerschelde & Saeftinghe. Voor deze gebieden geldt 'behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor behoud populatie'.

Vermijdingsreacties van zeezoogdieren ten gevolge van heilactiviteiten kunnen cumuleren in zowel tijd als ruimte. De gevolgen van de gecumuleerde effecten voor de bruinvispopulatie zijn in de Passende beoordeling benaderd door middel van het *Interim PcoD 5.0* model. Daarbij is de in dit kavelbesluit gestelde geluidsnorm betrokken.

Met inbegrip van deze mitigerende maatregel (voorschrift 4, tweede lid) reikt de verstoringscontour voor bruinvissen net tot in het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone. Vanwege de geringe omvang en de tijdelijkheid van het effect zijn significant negatieve effecten op de omvang en kwaliteit van het leefgebied in de Natura 2000-gebied Noordzeekustzone uit te sluiten.

Met inbegrip van de geluidsreducerende maatregel kan tevens worden uitgesloten dat het duurzame voortbestaan van de populatie bruinvissen in de Zuidelijke Noordzee wordt aangetast. Gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor de bruinvis in Natura 2000-gebieden, kan worden uitgesloten dat de doeltaallen van deze Natura 2000-gebieden worden aangetast.

7.6.3 Gewone en grijze zeehond

De gewone zeehond is aangewezen in de Natura 2000-gebieden Waddenzee, Noordzeekustzone, Voordelta, Vlake van de Raan, Oosterschelde en Westerschelde & Saeftinghe. Voor de gebieden Waddenzee, Noordzeekustzone en Vlake van de Raan geldt 'behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie'. Voor de gebieden Voordelta,

disturb bird concentrations and make it more difficult to meet conservation targets for the birds at these sites.

The Natura 2000 management plans (Voordelta 2015-2021, Deltawateren 2015-2021, Noordzeekustzone 2015-2021, and Waddenzee 2015-2021) state a number existing uses (including recreational boating, sand extraction, and fishing), as well as environmental protection measures, including for birds. However, the Site VI initiative in the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone, including use of construction and maintenance vessels, has not been included as an existing use in the management plans. To protect these nature/ecological values, the measures listed in the management plans will therefore be included as a regulation in the Wind Farm Site Decision (Regulation 4(6)), until wind farm construction and maintenance vessels have been included as an existing use in the next version of the management plans (expected in 2021). This Regulation is explained in greater detail in Section 7.8.5.

7.6.2 Porpoises

Harbour porpoises are designated in the Natura 2000 areas Waddenzee, Voordelta, Vlake van de Raan, Noordzeekustzone, Oosterschelde, and Westerschelde & Saeftinghe. The goal for these sites is: maintain numbers and improve habitat quality to conserve the population.

Avoidance reactions by marine mammals as a result of pile-driving activities may accumulate in terms of both time and space. The consequences of the cumulated effects for the harbour porpoise population have been approached in the *Appropriate Assessment* using the *Interim PCoD* model. The noise abatement standard set in this Wind Farm Site Decision was included in this.

The disturbance contour for porpoises extends just beyond the boundary of the Noordzeekustzone Natura 2000 area when this mitigating measure (Regulation 4(2)) is included. Due to the limited scope and temporary nature of the impact, significant negative effects on the size and quality of the habitat in the Noordzeekustzone Natura 2000 area can be ruled out.

When the noise-reducing measure is included, an impact on the sustainable conservation of the harbour porpoise population in the Southern North Sea can also be ruled out. In view of the conservation targets for harbour porpoises in Natura 2000 areas, it can be ruled out that the target number for these Natura 2000 areas will be affected.

7.6.3 Common and grey seals

Common seals have been designated in the Natura 2000 areas Waddenzee, Noordzeekustzone, Voordelta, Vlake van de Raan, Oosterschelde and Westerschelde & Saeftinghe. The goal for the Waddenzee, Noordzeekustzone, and Vlake van de Raan sites is: maintain numbers and habitat quality to conserve the population. The goal for Voordelta, Oosterschelde,

Oosterschelde en Westerschelde & Saeftinghe geldt 'behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie ten behoeve van een regionale populatie van ten minste 200 exemplaren in het Deltagebied'.

De grijze zeehond is aangewezen in de Natura 2000-gebieden Waddenzee, Noordzeekustzone, Voordelta en Vlake van de Raan. Voor deze gebieden geldt 'behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie'.

De gevolgen van de gecumuleerde effecten voor de populaties van de gewone en grijze zeehond zijn in de Passende beoordeling benaderd door middel van *expert judgement*. Daarbij is rekening gehouden met de in dit kavelbesluit gestelde geluidsnorm.

Met inbegrip van deze maatregel (voorschrift 4, tweede lid) reikt de verstoringscontour voor beide zeehondensoorten niet tot in Natura 2000-gebieden. Er zijn daarom geen negatieve effecten te verwachten op de omvang en kwaliteit van het leefgebied in de Natura 2000-gebieden waarvoor deze soort is aangewezen.

Zeehonden zijn ook gevoelig voor verstoring. Met name de Voordelta, Deltawateren en Waddenzee zijn relevant in verband met zeehondenplaten. Voor zowel het Natura 2000-gebied Voordelta als in de Deltawateren wordt in de Natura 2000-beheerplannen aangegeven dat voor de kwaliteit van het leefgebied van zeehonden de aanwezigheid van rust, juist in de zomerperiode, vereist is om de kwaliteit van het leefgebied in stand te houden dan wel verbeteren.

Door de aanleg (tijdelijk) en het onderhoud, dat nu samen wordt bepaald op maximaal 35 jaar van een windpark in kavel VI, zullen de scheepsbewegingen van en naar het geplande park toenemen. Afhankelijk van de vaarroute van de aanleg- en onderhoudsschepen kan hierdoor verstoring ontstaan van de platen en wordt het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen voor de zeehonden van de Voordelta, Deltawateren en Waddenzee bemoeilijkt.

In de Natura 2000-beheerplannen (Voordelta 2015-2021, Deltawateren 2015-2021, Waddenzee 2015-2021 en Noordzeekustzone 2015-2021) is een aantal vormen van bestaand gebruik opgenomen (o.a. recreatievaart, zandtransport, visserij) inclusief maatregelen ter bescherming van natuurwaarden waaronder zeehonden. Kavel VI in windenergiegebied Hollandse Kust (west) inclusief aanleg- en onderhoudsschepen is echter niet opgenomen als bestaand gebruik in de beheerplannen. Daarom zullen ter bescherming van deze natuurwaarden de in de beheerplannen genoemde maatregelen als voorschrift in het kavelbesluit opgenomen worden (voorschrift 4, zesde lid), totdat in een volgende versie van de beheerplannen (voorzien 2021) de aanleg- en onderhoudsschepen van de windparken zijn opgenomen als bestaand gebruik. Dit voorschrift wordt verder toegelicht in paragraaf 7.8.5.

and Westerschelde & Saeftinghe is: maintain numbers and improve habitat quality to conserve the population in order to have a regional population of at least 200 animals in the Delta Region.

Grey seals are designated in the Natura 2000 areas Waddenzee, Noordzeekustzone, Voordelta, and Vlake van de Raan. The goal for these is: maintain numbers and habitat quality to conserve the population.

The consequences of the cumulative effects for populations of common and grey seals have been determined in the *Appropriate Assessment* using expert judgement. The noise abatement standard set in this Wind Farm Site Decision has been taken into account in this regard.

The disturbance contour for both seal species does not reach beyond the boundaries of Natura 2000 areas when this measure (Regulation 4(2)) is included. No negative effects on population size and quality of the habitat in the Natura 2000 areas for which these species have been designated are therefore to be expected.

Seals are also sensitive to disturbance. Voordelta, Deltawateren, and Waddenzee are especially relevant because of seal (resting) banks. The Natura 2000 management plans for Voordelta and Deltawateren indicate that protecting and/or improving the quality of the habitat for seals requires a peaceful environment, especially during the summer period.

As a consequence of the construction (which is temporary) and operation and maintenance of a wind farm at Site VI, which combined are set for a maximum period of 35 years, shipping movements to and from the planned wind farm will increase. Depending on the route taken by construction and maintenance vessels, this can cause disturbance to the banks and make it more difficult to meet conservation targets for the seals in Voordelta, Deltawateren, and Waddenzee.

The Natura 2000 management plans (Voordelta 2015-2021, Deltawateren 2015-2021, Waddenzee 2015-2021, and Noordzeekustzone 2015-2021) state a number existing uses (such as recreational boating, sand shipping, and fishing), as well as measures to protect the ecological/nature values, including seals. However, Site VI in the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone, including use of construction and maintenance vessels, has not been included as an existing form of use in the management plans. To protect these ecological values, the measures listed in the management plans will therefore be included as a regulation in the Wind Farm Site Decision (Regulation 4(6)), until wind farm construction and maintenance vessels have been included as an existing use in the next version of the management plans (expected in 2021). This Regulation is explained in greater detail in Section 7.8.5.

Met inbegrip van de genoemde mitigerende maatregelen kan worden uitgesloten dat het duurzame voortbestaan van de populaties gewone en grijze zeehonden in de Zuidelijke Noordzee wordt aangetast. Gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor de beide soorten in de Natura 2000-gebieden die voor deze soorten zijn aangewezen, kan worden uitgesloten dat de doelaantallen van deze Natura 2000-gebieden worden aangetast.

7.6.4 Stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden

De werkzaamheden bij de bouw, het onderhoud en de verwijdering van het windpark in kavel VI gaan gepaard met stikstofemissies welke in beperkte mate kunnen leiden tot deposities in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Het aanleg- en onderhoudsmaterieel wordt verspreid over de Noordzee telkens opnieuw ingezet voor verschillende projecten. Het zijn bestaande bronnen die worden gebruikt in offshore-projecten en al sinds de aanwijzing van de Natura 2000-gebieden onderdeel uitmaken van de bestaande achtergronddepositie. Dit materieel veroorzaakt een, in verhouding tot de totale achtergronddepositie, minieme 'depositiedeken' welke qua ruimtelijke verdeling vrijwel constant is. De emissies van dit materieel zijn bovendien gedurende de jaren steeds lager geworden als gevolg van het steeds schoner worden van motoren. Illustratief in dit opzicht is de instelling door de International Maritime Organization (IMO) van de Nitrogen Emission Control Area (NECA) op de Noordzee en Oostzee. Als gevolg daarvan moeten nieuwe zeeschepen per 1 januari 2021 voldoen aan de strenge TIER III-emissionnorm waarmee de komende jaren een daling van stikstofemissies wordt voorzien naarmate het aandeel nieuwe schepen verder toeneemt. Daarnaast investeert de Rijksoverheid in een robuust structureel pakket aan bronmaatregelen om emissies van de bouwsector te reduceren en wordt de voortgang van de depositiedaling gemonitord en geëvalueerd.

In voorschrift 4, vijfde lid, is vastgelegd dat de vergunninghouder bij de aanleg- en verwijderingswerkzaamheden emissiereducerende maatregelen treft. De resterende emissies in de tijdelijke aanleg- en verwijderingsfase zijn niet van negatieve invloed op de omvang en ruimtelijke verdeling van de bestaande 'depositiedeken' die wordt veroorzaakt door de doorlopende inzet van al het zich in Nederland bevindende bouwmaterieel. De maatregelen worden door de vergunninghouder beschreven in de werkplannen als bedoeld in artikel 6.16e, derde lid, van het Waterbesluit, en ook⁹⁴ voorgelegd aan de Minister van Economische Zaken en Klimaat.

Uit de AERIUS-berekening, die als bijlage is opgenomen bij de passende beoordeling, volgt dat de stikstofdepositie als gevolg van het doorlopend onderhoud aan het windpark verwaar-

⁹⁴ Op grond van het waterbesluit worden de werkplannen aan de Minister van Infrastructuur en Waterstaat voorgelegd.

When the mitigating measures mentioned are included, an adverse effect on the sustainable conservation of the populations of common and grey seals in the Southern North Sea can be ruled out. In view of the conservation targets for both species in Natura 2000 areas designated for these species, it can be ruled out that the target numbers for these Natura 2000 areas will be affected.

7.6.4 Nitrogen deposition in Natura 2000 areas

The construction, maintenance, and removal of the wind farm at Site VI will involve nitrogen emissions, which may, to a limited extent, lead to depositions in nitrogen-sensitive Nature 2000 areas. Construction and maintenance equipment is repeatedly deployed for different projects across the North Sea. They are existing resources used in offshore projects and have been part of the existing background deposition since the designation of the Nature 2000 areas. In relation to total background deposition, this causes a minimum 'deposition blanket', which is almost constant in terms of spatial distribution. Moreover, the emissions from this equipment have decreased over the years, as a result of engines becoming increasingly cleaner. A case in point is the introduction of the Nitrogen Emission Control Area (NECA) by the International Maritime Organisation (IMO) in the North Sea and Baltic Sea. As a result, new seafaring vessels must comply with the strict TIER III emission standard as of 1 January 2021, which foresees a reduction in nitrogen emissions in coming years as the share of new ships increases further. In addition, the Government is investing in a robust structural package of source-directed measures to reduce emissions from the construction sector and the progress of the deposition decrease is monitored and evaluated.

Regulation 4(5) requires the permit holder to take measures to reduce emissions during construction and removal work. The emissions produced during the (temporary) construction and removal phases do not have a negative impact on the size and spatial distribution of the existing 'deposition blanket' caused by the continuous use of all construction equipment in the Netherlands. Under Section 6.16e(3) of the Water Decree, the emission reduction measures must be specified by the permit holder in its work plans, which must also be submitted to the Minister of Economic Affairs and Climate Policy.⁹⁴

It follows from the AERIUS calculation, which is included as an annex to the Appropriate Assessment, that the nitrogen deposition resulting from ongoing maintenance on the wind farm

⁹⁴ On the basis of the Water Decree, the work plans must be submitted to the Minister of Infrastructure and Water Management.

loosbaar kan zijn, afhankelijk van de wijze waarop het onderhoud wordt uitgevoerd. Mede bepalend zijn bijvoorbeeld de kenmerken van de gebruikte vaartuigen. In voorschrift 4, vijfde lid is vastgelegd dat de vergunninghouder het onderhoud aan het windpark zodanig moet uitvoeren dat er geen additionele stikstofdepositie plaatsvindt op de stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden. De vergunninghouder werkt dit uit in een plan van aanpak, dat wordt voorgelegd aan de Minister van Economische Zaken en Klimaat.⁹⁵

Het windpark in kavel VI heeft geen significante gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van stikstofgevoelige habitats van Natura 2000-gebieden.

7.6.5 Conclusie afweging gebiedsbescherming onder de Wet natuurbescherming

Op basis van de Passende beoordeling als bedoeld in art 2.8, eerste lid, van de Wet natuurbescherming is voldoende inzicht in de aard en omvang van de effecten verkregen om tot een besluit te komen.

Met betrekking tot de onderwerpen besproken in de Passende beoordeling is de conclusie dat de effecten van een windpark in kavel VI in windenergiegebied Hollandse Kust (west), bij gebruik van de (aangepaste) bandbreedte, inclusief mitigerende maatregelen (voorschrift 3 en voorschrift 4, eerste tot en met vierde lid) gegeven de consequente manier waarop het zogenaamde *worst case* scenario wordt toegepast, met zekerheid niet zullen leiden tot aantasting van de natuurlijke kenmerken van de relevante Natura 2000-gebieden.

Met de uitgevoerde Passende beoordeling is de zekerheid verkregen dat met het uitvoeren van de voorziene activiteit, gelet op de relevante instandhoudingsdoelstellingen, en met inachtneming van de weergegeven voorschriften waaronder mitigerende maatregelen (voorschrift 3 en voorschrift 4, eerste tot en met vierde lid), geen aantasting van de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden zal optreden. Om de geconstateerde leemtes in kennis in te vullen is een monitorings- en evaluatieprogramma (het Wozep)⁹⁶ opgesteld, dat momenteel wordt uitgevoerd.

Gelet op het voorgaande kan geconcludeerd worden dat ten aanzien van de gebiedsbescherming, de Wet natuurbescherming zich niet verzet tegen een positief besluit voor een windpark in kavel VI van het windenergiegebied Hollandse Kust (west).

⁹⁵ De vergunninghouder kan dit aantonen middels een op de specifieke onderhoudssituatie toegespte berekening, waarbij (thans) wettelijk het AERIUS-rekenprogramma is voorgeschreven. Uit de AERIUS-berekening moet volgen dat de stikstofdepositie in daarvoor gevoelige Natura 2000-gebieden 0,00 mol/ha/jr bedraagt. Gelet op de drempelwaarde die het programma hanteert van 0,005 mol/ha/jr is dit overigens niet per definitie nihil.

⁹⁶ Kamerstukken II, 2015/16, 33 561, nr 26.

may be negligible, depending on how maintenance is carried out. This is partly determined by, for example, the characteristics of the vessels used. Regulation 4(5) stipulates that the permit holder must carry out maintenance on the wind farm in such a way that no additional nitrogen deposition takes place in the nitrogen-sensitive Natura 2000 areas. The permit holder specifies how this will be achieved in an action plan, which must be submitted to the Minister of Economic Affairs and Climate Policy.⁹⁵

The wind farm at Site VI does not have any significant consequences for the conservation targets of nitrogen-sensitive habitats of Natura 2000 areas.

7.6.5 Conclusion: assessment regarding site protection under the Nature Conservation Act

On the basis of the Appropriate Assessment, as provided for in Section 2.8(1) of the Nature Conservation Act, sufficient knowledge has been obtained about the nature and scope of the effects to make a decision.

With regard to the matters discussed in the Appropriate Assessment, the conclusion is that when using the adjusted bandwidth, including mitigating measures (Regulation 3 and Regulation 4(1) to (4)), and given the consistent way in which the worst-case scenario is applied, the effects of a wind farm at Site VI in the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone will certainly not lead to a deterioration of the natural characteristics of the relevant Natura 2000 areas.

The Appropriate Assessment carried out provides assurance that no deterioration of the natural characteristics of Natura 2000 areas will occur if the planned activity takes place, in view of the relevant conservation targets, and with due observance of the prescribed regulations, including mitigating measures (Regulation 3 and Regulation 4(1) to (4)). A monitoring and evaluation programme (the Offshore Wind Ecological Programme)⁹⁶ has been drawn up to deal with the identified knowledge gaps; this programme is currently being implemented.

In view of the above, it can be concluded that, in terms of site protection, the Nature Conservation Act does not preclude a positive decision for a wind farm at Site VI of the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone.

⁹⁵ The permit holder can do so by means of a calculation focused on the specific maintenance situation, which currently must be based on the AERIUS calculation programme. It must follow from the AERIUS calculation that the nitrogen deposition in Natura 2000 areas sensitive to this is 0.00 mol/ha/yr. In view of the threshold value of 0.005 mol/ha/yr applied by the programme, this is not zero by definition.

⁹⁶ Parliamentary Papers II, 2015/16, 33 561, No. 26.

7.7 Afweging omtrent overige relevante regelgeving

Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KRM)

Binnen de Kaderrichtlijn Mariene Strategie⁹⁷ is ten aanzien van onderwatergeluid nog geen specifiek doel opgesteld voor (de cumulatie) van impulsief geluid zoals dat bij heien vrijkomt. Daarom kan in onderhavig besluit hieraan nog niet getoetst worden. Voor afzonderlijke gevallen dienen schadelijke effecten op populaties of het ecosysteem voorkomen te worden. Uit het MER en de Passende beoordeling volgt, dat als gevolg van de aanleg van een windpark in kavel VI met inbegrip van mitigerende maatregelen (voorschrift 3 en voorschrift 4, eerste tot en met vierde lid), ook tezamen met andere windturbineprojecten, het herstellend vermogen van populaties van zeezoogdieren niet wordt aangetast.

Ten aanzien van vogels en zeezoogdieren gelden doelen die overeenkomen met de landelijke doelen zoals geformuleerd onder de Wet natuurbescherming. Uit het MER en de Passende beoordeling volgt, dat als gevolg van de aanleg en exploitatie van een windpark in kavel VI met inbegrip van mitigerende maatregelen (voorschrift 3 en voorschrift 4, eerste tot en met vierde lid), ook tezamen met andere windturbineprojecten, het duurzame voortbestaan van zeezoogdierpopulaties en vogels niet wordt aangetast.

Significant negatieve gevolgen op de landelijke doelen van relevante populaties kunnen daarom worden uitgesloten.

Uit het MER en de Passende beoordeling volgt verder dat als gevolg van de aanleg en exploitatie negatieve gevolgen voor habitats, benthos en vislarven marginaal zijn. Negatieve gevolgen voor de milieudoelen zoals geformuleerd onder de KRM voor deze descriptoren kunnen dan ook uitgesloten worden.

OSPAR

De verplichtingen ten aanzien van soorten- en gebiedsbescherming die voortvloeien uit het OSPAR-verdrag zijn in Europees verband omgezet in de Vogel- en Habitatrichtlijn. De 'Marine protected areas' onder het OSPAR-verdrag zijn aangegeven als Natura 2000-gebied, of met het oog daarop op de communautaire lijst geplaatst. In dit kavelbesluit geeft toetsing aan Wet natuurbescherming uitvoering aan de verplichtingen en doelstellingen van het OSPAR-verdrag. In paragraaf 7.5 en 7.6 zijn de gevolgen van een windpark in kavel VI afgewogen in relatie tot de Wet natuurbescherming.

Nationaal Waterplan 2016-2021 en de Beleidsnota Noordzee

Het Nationaal Waterplan 2016-2021 en de Beleidsnota Noordzee zijn toegelicht in paragraaf 2.4 van dit besluit. Er zijn, gelet op de uitkomsten van het MER en de Passende beoordeling en de

⁹⁷ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/?uri=URISERV:l28164>.

7.7 Consideration of other relevant regulations

Marine Strategy Framework Directive (MSFD)

The Marine Strategy Framework Directive (MSFD) does not, as yet, have a specific target in relation to the cumulation of impulsive noise, such as noise produced during pile-driving.⁹⁷ It is therefore not yet possible to test the noise level against this target in this Decision. For individual cases, harmful effects on populations or the ecosystem must be prevented. It follows from the EIA and Appropriate Assessment that, when mitigating measures (Regulation 3 and Regulation 4(1) to (4)) are taken, the recovery capacity of marine mammal populations will not be affected by the construction of a wind farm at Site VI, even when the cumulative effect of the combination with other wind power projects is considered.

With regard to birds and marine mammals, targets apply that correspond to national targets as formulated under the Nature Conservation Act. It follows from the EIA and Appropriate Assessment that, when mitigating measures (Regulation 3 and Regulation 4(1) to (4)) are taken, the sustainable conservation of marine mammals and birds will not be affected as a consequence of the construction and operation of a wind farm at Site VI, even when the cumulative effect of the combination with other wind power projects is considered.

Significant negative impacts on the national targets of relevant populations can therefore be ruled out.

It also follows from the EIA and Appropriate Assessment that negative consequences for habitats, benthos, and fish larvae, as a consequence of construction and operation, are marginal. Negative effects on the environmental targets for these, as formulated in the MSFD, can therefore be ruled out.

OSPAR

Obligations in terms of species and site protection arising from the Convention for the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic (OSPAR Convention) have been integrated into the Birds Directive and the Habitats Directive at European level. The Marine Protected Areas under the OSPAR Convention have been designated as Natura 2000 areas or have been put onto the Community list for that purpose. In this Wind Farm Site Decision, the obligations and objectives of the OSPAR Convention are met by testing under the Nature Conservation Act. In Sections 7.5 and 7.6, the consequences of a wind farm at Site VI are assessed in relation to the Nature Conservation Act.

The National Water Plan 2016-2021 and the North Sea Policy Document

The National Water Plan 2016-2021 and the North Sea Policy Document are explained in Section 2.4 of this Decision. Several

⁹⁷ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/?uri=URISERV:l28164>.

geconstateerde kennisleemtes, verschillende mitigerende maatregelen opgelegd (voorschrift 3 en voorschrift 4, eerste tot en met vierde lid). Hiermee wordt uitvoering gegeven aan het voorzorgsprincipe dat in acht moet worden genomen wanneer redelijke grond is tot bezorgdheid over mogelijke onherstelbare schade die de activiteit kan toebrengen aan het mariene milieu. De in het MER en de Passende beoordeling beschouwde resultaten met betrekking tot voedselketeneffecten zijn tevens meegewogen.

Bruinvisbeschermingsplan

Het bruinvisbeschermingsplan geeft uitwerking aan de verplichtingen ten aanzien van de bescherming van de bruinvis op grond van de EU-habitatrichtlijn en de verplichtingen uit het ASCOBANS-verdrag. Bij de implementatie van de aanbevelingen uit het bruinvisbeschermingsplan krijgen de effecten als gevolg van onderwatergeluid prioriteit. Uit het bruinvisbeschermingsplan volgt dat nader specifiek onderzoek nodig is om de daadwerkelijke effecten van onderwatergeluid op de instandhouding van bruinvissen te bepalen en waar nodig maatregelen te nemen.

Met de aan dit besluit verbonden voorschriften (voorschrift 3 en voorschrift 4, eerste tot en met vierde lid) en het monitorings- en evaluatieprogramma is uitvoering gegeven aan het bruinvisbeschermingsplan.

Bats-agreement

De *bats-agreement*⁹⁸ heeft als doel om de in Europa voorkomende vleermuizen te beschermen. De *bats-agreement* vloeit voort uit de Bonn-conventie die als doel heeft (met name bedreigde) migrerende diersoorten te beschermen en te behouden. Uit het verdrag volgt dat lidstaten wordt aanbevolen om mitigerende maatregelen te nemen bij windparken ter bescherming van (migrerende) vleermuizen.

Met het aan dit besluit verbonden voorschrift (voorschrift 4, vierde lid) en het monitorings- en evaluatieprogramma is uitvoering gegeven aan de Bonn-conventie, en meer specifiek de *bats-agreement*.

Wadden Sea Seals

*Wadden Sea Seals*⁹⁹ heeft als doel om door samenwerking een gunstige staat van instandhouding van de Gewone zeehond te bereiken en te behouden in de Noordzee. De overeenkomst vloeit voort uit de Bonn-conventie.

Met de aan dit besluit verbonden voorschriften (voorschrift 3 en voorschrift 4, eerste tot en met vierde lid) en het monitorings- en evaluatieprogramma is uitvoering gegeven aan de Bonn-conventie, en meer specifiek *Wadden Sea Seals*.

⁹⁸ Agreement on the Conservation of Populations of European Bats.

⁹⁹ Agreement for the Conservation of Seals in the Wadden Sea.

mitigating measures were imposed (Regulation 3 and Regulation 4(1) to (4)) following the results of the EIA and Appropriate Assessment as well as the identified knowledge gaps. This implements the precautionary principle to be adhered to when there are reasonable grounds for concern that the activity may cause possible irreparable damage to the maritime environment. The results in the EIA and Appropriate Assessment with regard to the food chain effects have also been taken into account.

Porpoise conservation plan

The harbour porpoise conservation plan elaborates on the obligations for protection of harbour porpoises under the EU Habitats Directive and the ASCOBANS Convention (Agreement on the Conservation of Small Cetaceans of the Baltic, North East Atlantic, Irish, and North Seas). When implementing of the recommendations from the harbour porpoise conservation plan, the effects of underwater noise have priority. It follows from the harbour porpoise conservation plan that further specific research is required to determine the actual effects of underwater noise on the conservation of harbour porpoises and to take measures where necessary.

The harbour porpoise conservation plan is implemented through the regulations that are part of this Decision (Regulation 3 and Regulation 4(1) to (4)) and the monitoring and evaluation programme.

Bats Agreement

The purpose of the Bats Agreement⁹⁸ is to protect bats in the EU. The Bats Agreement stems from the Bonn Convention, which aims to protect and conserve migrating animal species (especially those considered to be endangered). As a result of the Convention, Member States are recommended to take mitigating measures at wind farms to protect migrating bats.

The Bats Agreement (and agreements under the Bonn Convention) are implemented by means of a regulation attached to this Decision (Regulation 4(4)) and the monitoring and evaluation programme.

Wadden Sea Seals

The purpose of 'Wadden Sea Seals'⁹⁹ is to achieve and maintain a favourable conservation status of the common seal in the North Sea. This agreement stems from the Bonn Convention.

The Bonn Convention, and more specifically Wadden Sea Seals, is implemented by means of regulations attached to this Decision (Regulation 3 and Regulation 4(1) to (4)) and the monitoring and evaluation programme.

⁹⁸ Agreement on the Conservation of Populations of European Bats.

⁹⁹ Agreement on the Conservation of Seals in the Wadden Sea.

7.8 Voorschriften

7.8.1 Turbinegrootte en aantal turbines

Vanwege de zorgplicht en om te verzekeren dat in cumulatie met toekomstige ontwikkelingen de staat van instandhouding van de Nederlandse populaties van vogelsoorten niet in het geding komt, en significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden met instandhoudingsdoelstellingen ten aanzien van vogels uit te sluiten, wordt een voorschrift (voorschrift 3, eerste en tweede lid) aan dit besluit verbonden dat toeziet op het beperken van aanvaringsslachtoffers door het stellen van een ondergrens aan het turbinevermogen en een bovengrens aan het aantal te plaatsen turbines in het windpark.

Voor kavel VI van windenergiegebied Hollandse Kust (west) is de bovengrens voor het aantal turbines vastgesteld op 60. Voor de te plaatsen turbines geldt een minimaal vermogen van 14 MW, een minimale ashoogte van 135 meter en een minimale tiplaaagte van 25 meter. Het totale rotoroppervlak is niet meer dan 2.624.613 m². Hiermee wordt aangesloten bij de uitgangspunten van het KEC en de Passende beoordeling.

Met het voorschrijven van deze bandbreedte komt de staat van instandhouding van de Nederlandse populaties niet in het geding en kunnen significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden worden uitgesloten. Ook de effecten als gevolg van het internationale cumulatiescenario in een worst case scenario blijven ruim binnen de PBR voor bovengenoemde soorten.

Daarbij blijft het vanuit voorzorg wel noodzakelijk dat zowel nationaal als internationaal meer inzicht wordt verkregen in de effecten van windenergie op zee. Nationaal wordt hiervoor in het door de overheid op te zetten monitorings- en evaluatieprogramma specifiek verder onderzoek naar uitgevoerd (zie paragraaf 7.4).

7.8.2 Beperken onderwatergeluid

Uit het KEC volgt dat enkel met geluidsbeperkende maatregelen negatieve effecten op de populatie bruinvissen op het NCP uitgesloten kunnen worden. Daarom wordt in elk kavelbesluit van de routekaart 2030 een voorschrift (voorschrift 4, tweede lid) opgenomen dat het geluidsniveau bij aanlegactiviteiten beperkt (een universele geluidsnorm van SEL_{ss} (750 m) = 168 dB re 1 µPa²s). De onderbouwing van de keuzen voor die norm en de effectiviteit ervan is opgenomen in het KEC 3.0.

In het kavelbesluit worden geen specifieke middelen of technieken voorgeschreven om aan de geluidsnorm te voldoen. De keuze is aan de vergunninghouder. De offshore-sector is volop in beweging, ook ten aanzien van het ontwikkelen van nieuwe heitechnieken en middelen om geluidsniveaus bij het gebruik van bestaande technieken te verlagen. Met het stellen van een doelvoorschrift in plaats van een middelvoorschrift wordt innovatie van middelen en technieken ter bescherming van onderwaterleven gestimuleerd.

7.8 Regulations

7.8.1 Turbine size and number of turbines

Because of the duty of care and to ensure that, when also factoring in future developments, the conservation status of the Dutch populations of bird species is not compromised and rule out significant negative effects on Natura 2000 areas with conservation targets for birds, this Decision includes a regulation (Regulation 3(1) and (2)) aimed at limiting the number of collision victims by setting a minimum turbine capacity limit and cap for the maximum number of turbines that can be installed in a wind farm.

For Site VI of the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone, the maximum number of turbines has been set at 60. Turbines must be at least 14 MW in capacity, with a minimum axis height of 135 metres and a minimum lowest tip level of 25 metres. Total rotor surface must not exceed 2,624,613 m². This is in line with requirements in the Ecology and Cumulation Framework and Appropriate Assessment.

Prescribing this bandwidth does not jeopardise the conservation status of the Dutch populations and significant negative effects on Natura 2000 areas can be ruled out. The effects as a result of the international accumulation scenario, in a worst-case scenario, also remain well within the PBR for the species mentioned.

As a precaution, however, it remains necessary to obtain more insight, both nationally and internationally, about the effects of offshore wind energy. At national level, the monitoring and evaluation programme being set up by the Government will carry out further research into this (see Section 7.4).

7.8.2 Limiting underwater noise

It follows from the Ecology and Cumulation Framework that negative effects on the population of harbour porpoises on the Dutch Continental Shelf can only be ruled out if noise-reducing measures are in place. That is why each Wind Farm Site Decision under Roadmap 2030 includes a regulation (Regulation 4(2)) which limits noise level during construction (a universal noise abatement standard of SEL_{ss} (750 m) = 168 dB re 1 µPa²s). The choice of that standard and its effectiveness are substantiated in the Ecology and Cumulation Framework 3.0.

The Wind Farm Site Decision does not prescribe any specific resources or method to comply with the noise abatement standard. It is up to the permit holder to decide on this. The offshore sector is growing fast, also in terms finding new solutions for piling and ways to reduce noise levels when using existing methods. Imposing a goal-oriented rather than a means-oriented regulation stimulates innovation of the means and methods used to protect marine life.

Echter, vanuit het oogpunt van kennisontwikkeling en het kunnen testen van innovaties kunnen er gegronde redenen zijn om de bovengenoemde geluidsnorm tijdelijk te overschrijden. Derhalve wordt voor ten hoogste drie turbinepalen een overschrijding van de norm onder voorwaarden toegestaan, mits passend binnen (overige) wet- en regelgeving. De afwijkingmogelijkheid is in geluidsniveau niet onbegrensd. Op de vergunninghouder rust de plicht om niet meer geluid te verspreiden dan strikt noodzakelijk in het kader van de proef. Het volledig ongemitigeerd heien, ter vaststelling van een referentiewaarde bijvoorbeeld, is dan ook slechts beperkt toelaatbaar. Ongemitigeerd heien wordt, indien noodzakelijk, voor ten hoogste 25 minuten per turbinepaal (van maximaal drie) toegestaan. Met een overschrijding van de toepasselijke geluidsnorm moet een passend, openbaar onderzoeksbelang zijn gediend. Het kan dan gaan om het testen van nieuwe technieken en heihammers waarvan de ontwikkeling zich bevindt in het laatste stadium, en waarvan op basis van eerdere testresultaten (op land) sterke aanwijzingen bestaan van een goede mitigerende werking ten aanzien van onderwatergeluid en overige milieueffecten. Ook testen ter validatie van een openbaar bruikbaar onderwatergeluidsmodeel kunnen waardevolle kennis opleveren.

Een plan voor een praktijkproef waarbij voor ten hoogste drie turbinepalen sprake is van een normoverschrijding, wordt opgenomen in het heiplan dat uiterlijk acht weken voorafgaand aan de start van de bouw wordt ingediend bij het bevoegd gezag. Het heiplan bevat daartoe een beschrijving van de te testen innovatie en een onderbouwing van onder meer het nut en de noodzaak van het onderzoek, het verwachte geluidsniveau, het aanvullend aantal bruinvisverstoringdagen en de duur van de onderscheidende fasen van de proef. Deze informatie en de resultaten van de metingen worden door het bevoegd gezag gebruikt om te verzekeren dat de normstelling in het KEC en de daarbij berekende ecologische ruimte in cumulatie, niet worden overschreden en de staat van instandhouding van de bruinvis niet wordt beïnvloed. De onderzoeksresultaten worden gedeeld met het bevoegd gezag. Het bevoegd gezag kan de resultaten openbaar maken. De bevindingen kunnen nieuwe inzichten verschaffen ten behoeve van het onderzoek naar kennisleemten.

7.8.3 Vermijden aanvaringen vleermuizen

Omdat alle vleermuissoorten strikt beschermd zijn op grond van de Wet natuurbescherming en de Europese Habitatrichtlijn, is in voorschrift 4, vierde lid, een mitigerende maatregel opgenomen waarmee het risico op aanvaringsslachtoffers onder vleermuizen met naar schatting 40 procent¹⁰⁰ wordt gereduceerd. Vanwege het hoogste aantal te verwachten

However, for knowledge development and to test innovations, there may be valid reasons to temporarily exceed the noise abatement standard. Exceeding the standard is therefore permitted, subject to certain conditions, for a maximum of three turbine piles, provided other relevant laws and regulations are observed. The option to exceed the noise level is not unlimited. The permit holder may not cause more noise than is strictly necessary within the context of the (testing) trial. Driving piles without any mitigation at all, for example to establish a reference value, is therefore permitted only to a limited extent. If necessary, unmitigated pile-driving is permitted for a maximum period of 25 minutes for each turbine pile (of a maximum of three). Exceeding the applicable noise abatement standard must serve an appropriate public research interest. This may concern testing new methods and pile drivers which are in the last stage of development and for which there are strong indications, on the basis of previous (onshore) test results, that they have a positive mitigating effect in relation to underwater noise and other environmental impacts. Tests to validate an underwater sound model for public use can also yield valuable knowledge.

A plan for a practical test, which involves exceeding the standard for a maximum of three turbine piles, should be included in the pile-driving plan to be submitted to the competent authority no later than eight weeks before construction starts. The pile-driving plan will therefore include a description of the innovation to be tested and substantiation of the usefulness and necessity of the research, expected noise level, the additional number of harbour porpoise disturbance days, and the duration of the different phases of the test. This information and the results of the test will be used by the competent authority to ensure the standard in the Ecology and Cumulation Framework and the cumulative ecological space calculated for this is not exceeded and the conservation status of harbour porpoises is not affected. The research results are shared with the competent authority. The competent authority can make the results publically available. The findings may provide new insights for research into knowledge gaps.

7.8.3 Avoiding bat collisions

Because all bat species are strictly protected under the Nature Conservation Act and the EU Habitats Directive, Regulation 4(4) includes a mitigating measure which is estimated to reduce the risk of collision victims among bats by 40%.¹⁰⁰ Due to the high number of anticipated victims among Nathusius' pipistrelles, this measure is particularly aimed at this species.

¹⁰⁰ Boonman, M. (2018) Mitigerende maatregelen voor vleermuizen in offshore windparken. Evaluatie en verbetering van stilstandvoorziening', Bureau Waardenburg.

¹⁰⁰ Boonman, M. (2018) Mitigerende maatregelen voor vleermuizen in offshore windparken. Evaluatie en verbetering van stilstandvoorziening, Bureau Waardenburg.

slachtoffers onder de ruige dwergvleermuis, is deze maatregel in het bijzonder gericht op deze soort. De effectiviteit van de maatregel is afgestemd op het soort-specifieke voorkomen en gedrag van de ruige dwergvleermuis op de projectlocatie. Uit recente onderzoeksgegevens¹⁰¹ op de Noordzee volgt dat de meeste activiteit van de ruige dwergvleermuis in het najaar plaats vindt, tussen half augustus tot eind september. Uit recentere data¹⁰² blijkt dat de vleermuisactiviteit met name in nachten tussen 25 augustus tot 10 oktober plaatsvindt en dat daarbij ook nog factoren als windrichting en temperatuur van belang zijn.

Tot dusverre is alleen het verhogen van de zogenaamde *cut-in windspeed*¹⁰³ een maatregel gebleken die effectief is in het verminderen van het aantal aanvaringslachtoffers¹⁰⁴. Daarom dient de vergunninghouder in nachten (tussen zonsondergang en zonsopkomst) gedurende de periode 25 augustus tot 10 oktober, de *cut-in-windspeed* op ashoogte van de turbines (ook) aan te passen aan de temperatuur en windrichting. De *cut-in-windspeed* is dan (variabel) zoals weergegeven in onderstaande tabel.

Aangepaste cut-in windspeed [m/s] bij verschillende windrichtingen en temperaturen												
Temperatuur (graden Celsius)	N	NNO	NOO	O	ZOO	ZZO	Z	ZZW	ZWW	W	NWW	NNW
<11	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
11-15	3.5	4.5	5.5	6	5.5	5.5	3.5	3.5	3.5	3	3	3
>15	3.5	4.5	5.5	6	5.5	5.5	4.0	3.5	3.5	3	3	3

Adjusted cut-in wind speed [m/s] for different wind directions and temperatures												
Temperature (°C)	N	NNE	NEE	E	SEE	SSE	S	SSW	SWW	W	NWW	NNW
<11	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
11-15	3.5	4.5	5.5	6	5.5	5.5	3.5	3.5	3.5	3	3	3
>15	3.5	4.5	5.5	6	5.5	5.5	4.0	3.5	3.5	3	3	3

¹⁰¹ Lagerveld et al. (2014) Monitoring bat activity in offshore wind farms OWEZ and PAWP in 2013. IMARES Report C165/14; Jonge Poerkink et al. (2012) Pilot study Bat activity in the Dutch offshore wind farm OWEZ and PAWP. IMARES report number Co26/13 / tFC report number 20120402.

¹⁰² Lagerveld et al. (2017) Spatial and temporal occurrence of bats in the southern North Sea area. Wageningen University & Research Report C090/17.

¹⁰³ De *cut-in-windspeed* is de gegeven windsnelheid waarbij de turbine begint te produceren. Onder deze snelheid draait de turbine in vrijloop. De *cut-in-windspeed* varieert per turbintype, maar ligt doorgaans rond 3,5 m/s. Met een ingreep kan de *cut-in-windspeed* verhoogd worden.

¹⁰⁴ http://www.eurobats.org/sites/default/files/documents/pdf/Meeting_of_Parties/MoP7.Record.Annex8-Res7.5-WindturbinesandBatPopulations_adopded.pdf.

The measure's effectiveness is based on the species-specific occurrence and behaviour of the Nathusius' pipistrelle at the project site. Recent North Sea research data¹⁰¹ shows that most activity by Nathusius' pipistrelle takes place in autumn, between mid-August and the end of September. More recent data¹⁰² shows bat activity mainly takes place at night between 25 August and 10 October, with factors such as wind direction and temperature are also important.

So far, just increasing the so-called *cut-in wind speed*¹⁰³ has proved to be a measure that effectively reduces the number of collision victims.¹⁰⁴ Therefore, each year, between 25 August and 10 October, the permit holder must adjust the *cut-in wind speed* at turbine axis height, in line with the temperature and wind direction, at night (between sunset and sunrise). The (variable) *cut-in wind speed* is shown in the table below.

¹⁰¹ Lagerveld et al. (2014) Monitoring bat activity in offshore wind farms OWEZ and PAWP in 2013. IMARES Report C165/14; Jonge Poerkink et al. (2012) Pilot study Bat activity in the Dutch offshore wind farm OWEZ and PAWP. IMARES report number Co26/13 / tFC report number 20120402.

¹⁰² Lagerveld et al. (2017) Spatial and temporal occurrence of bats in the southern North Sea area. Wageningen University & Research Report C090/17.

¹⁰³ The *cut-in wind speed* is the set wind speed at which the turbine begins to produce. At this speed, the turbine is running in neutral. The *cut-in wind speed* varies depending on the type of wind turbine, but is usually around 3,5 m/s. The *cut-in wind speed* can be increased by means of an intervention.

¹⁰⁴ http://www.eurobats.org/sites/default/files/documents/pdf/Meeting_of_Parties/MoP7.Record.Annex8-Res7.5-WindturbinesandBatPopulations_adopded.pdf.

Bij een windsnelheid lager dan de (aangepaste) *cut-in-wind-speed* in nachten in bovengenoemde periode geldt een verhoogde kans op vleermuisactiviteit en daarom brengt de vergunninghouder het aantal rotaties per minuut per windturbine omlaag tot minder dan 2.

De vereiste aanpak is gedifferentieerd van aard omdat uit onderzoek volgt dat er duidelijke verschillen zijn in vleermuisactiviteit tussen windrichtingen. Bij wind uit west tot noord-westelijke richting vindt ook bij lage windsnelheden nauwelijks vleermuisactiviteit plaats. Qua temperatuur is het toepassen van de stilstandvoorziening het meest doelmatig bij temperaturen boven 11 graden Celsius, gemeten op de gondel van de turbine. Het verwachte opbrengstverlies als gevolg van de maatregel is 1,3 MWh/turbine/jaar.¹⁰⁵

Om deze gedifferentieerde aanpak toe te kunnen passen dient de vergunninghouder metingen van windsnelheid, windrichting en temperatuur en berekeningen van zonsondergang en zonsopkomst uit te voeren per turbine, met (voor metingen) tijdsintervallen van ten hoogste 20 minuten, waarbij telkens de laatste tijdsinterval-meting (d.w.z. het gemiddelde van de gemeten waarden) bepalend is voor een verplichte toepassing van de maatregel.

De vergunninghouder geeft jaarlijks na afloop van de periode met hoge vleermuisactiviteit in een rapportage naar de Minister van Economische Zaken en Klimaat aan op welke wijze aan dit voorschrift uitvoering is gegeven.

7.8.4 Vermijden aanvaringen trekvogels

Om aanvaringslachtoffers onder trekvogelsoorten tot een minimum te beperken wordt een voorschrift (voorschrift 4, derde lid) aan dit besluit verbonden dat gericht is op nachtelijke migratiepieken.

Langs de kust van Nederland is tweemaal per jaar een trekbeweging van grote aantallen vogels waar te nemen. Deze trek vindt grotendeels in de kustzone plaats, waarbij het aannemelijk is dat de aantallen trekvogels kleiner worden naarmate men verder van de kust komt. Migratiepieken komen vooral voor gedurende de nacht met mooi weer en rugwind van 3-4 Bft. Veruit het grootste deel van de trekvogels vliegt dan in de hoogste luchtlagen waardoor geen aanvaring met windturbines is te verwachten. Onder minder gunstige omstandigheden tijdens de nacht (tegenwind, mist, regen), verplaatsen de vogels zich echter wel in de onderste luchtlagen en is de kans op aanvaring met

¹⁰⁵ Deze gedifferentieerde aanpak volgt uit de studie Boonman, 2018. Overigens is de schatting van het opbrengstverlies gebaseerd op het gebruik van turbines van 10 MW.

When the wind speed is lower than the adjusted *cut-in wind speed* at night in the period mentioned above, there is an increased chance of bat activity. The permit holder is therefore required to reduce the number of rotations per minute to less than two on all turbines.

The required approach is of a differentiated nature because research shows there are clear differences in bat activity depending on wind direction. With winds from west to north-west, there is hardly any bat activity, even at low wind speeds. In terms of temperature, the application of the curtailment facility is most effective at temperatures above 11 degrees Celsius, measured at the turbine's nacelle. The expected yield loss as a result of the measure is 1.3 MWh/turbine/year.¹⁰⁵

To apply this differentiated approach, the permit holder should conduct measurements for wind speed, wind direction, and temperature, and calculate sunset and sunrise for each turbine, at intervals of no more than 20 minutes, where the last time interval measurement (i.e. the average of the measured values) is decisive for the obligatory application of the measure.

Each year, after the period of high bat activity has ended, the permit holder must supply a report to the Minister of Economic Affairs and Climate Policy showing how this Regulation has been implemented.

7.8.4 Avoiding migratory bird collisions

To minimise collision victims among migratory bird species, this Decision includes a regulation that focuses on nocturnal migration peaks (Regulation 4(3)).

Twice a year, a large number of birds can be observed following migratory routes along the coast of the Netherlands. This migration largely takes place in the coastal zone; it is likely the number of migratory birds decreases the further you go from the coast. Migration peaks mainly occur at night, when the weather is fair and there is a tailwind of 3-4 Bft. By far, most migratory birds fly in the highest air layers, which means no collisions with wind turbines are expected. Only when conditions are less favourable (headwind, fog, rain) at night will birds move in the lower air layers, with a high collision risk being the result. It is under these kinds of conditions that most

¹⁰⁵ This differentiated approach follows from the Boonman study, 2018. The estimated reduction in yield is based on the use of turbines of 10 MW.

windturbines aanwezig. Tijdens dit soort condities worden de meeste slachtoffers gevonden bij offshore platforms.¹⁰⁶ Weeromstandigheden boven zee kunnen plotseling omslaan, waardoor zich 'vogeldalingen' voordoen die massaal kunnen zijn. Dergelijke omstandigheden komen onregelmatig voor.¹⁰⁷ Ondanks het geringe aantal daadwerkelijke waarnemingen wordt aangenomen dat deze vogeldalingen zich wel jaarlijks voordoen op de Zuidelijke Noordzee. Gemiddeld genomen vliegt ongeveer 20 procent van het totale volume aan trekvogels binnen het bereik van de rotorbladen.

In alle kavelbesluiten is dan ook het voorschrift opgenomen dat de rotatiesnelheid van de turbines dient te worden teruggebracht tot minder dan 2 rotaties per minuut wanneer de vogeldichtheid een vastgestelde grenswaarde overstijgt. Op basis van de beschikbare meetgegevens uit het Offshore Windpark Egmond aan Zee (OWEZ)¹⁰⁸ is daarbij een grenswaarde van 500 vogels/km/uur op rotorhoogte gehanteerd. Bij deze grenswaarde zou 4 procent van de slachtoffers tijdens 'gewone' migratie kunnen worden voorkomen. Indien de stilstandvoorziening wordt toegepast op het moment dat zich tevens een vogeldaling voordoet, zal het aantal vermeden slachtoffers nog hoger liggen. Op basis van de OWEZ-meetgegevens wordt geschat dat deze maatregel tot gevolg zal hebben dat windturbines gedurende circa 0,3 procent van de tijd jaarlijks stilstaan.

Om negatieve gevolgen voor het elektriciteitsnet en de netbeheerder (TenneT) te beperken, is het van belang dat een reductie van het aanbod van energie uit wind op zee voorzienbaar is. Een plotselinge reductie van het energieaanbod in een orde van grootte van 700 MW heeft grote consequenties voor de netbeheerder en windparkexploitanten. Dit uit zich onder meer in onbalans op het net en het last-minute moeten inkopen van vervangende stroom tegen extreem hoge prijzen. Gelet op de snelle groei van het aantal windparken op zee en de te verwachten situatie waarin gelijktijdig windparken op de Noordzee bij massale vogeltrek geen stroom meer leveren aan het landelijk elektriciteitsnet, is het van belang om de netbeheerder en vergunninghouder voldoende gelegenheid te geven om te kunnen anticiperen op een dergelijke situatie.

victims are found at/near offshore platforms.¹⁰⁶ Weather conditions above sea can change suddenly, which can result in 'bird falls' when huge numbers of birds fall down to a low altitude. Such conditions occur infrequently.¹⁰⁷ Despite the small number of actual observations, it is assumed these bird falls occur annually above the Southern North Sea. On average, approximately 20% of the total volume of migratory birds fly within reach of the rotor blades.

All Wind Farm Site Decisions therefore include the regulation that the rotation speed of turbines must be reduced to less than two rotations per minute when bird density exceeds a set limit. Based on the available measurement data from Offshore Wind Farm Egmond aan Zee (OWEZ),¹⁰⁸ a limit of 500 birds/km/hour at rotor height has been applied. At this limit, it may be possible to prevent 4% of collisions during 'normal' migration. If the curtailment facility is applied when a bird fall occurs, the number of avoided victims will be even higher. On the basis of the OWEZ data, it is estimated this measure will result in wind turbines being idle for approximately 0.3% of the time each year.

To limit negative consequences for the electricity grid and the transmission system operator (TenneT), it is important that a reduction in energy supply from offshore wind can be predicted as much as possible. A sudden reduction in energy supply of about 700 MW will have major consequences for the transmission system operator and wind farm operators. This will result, for example, in an imbalance on the grid and having to buy replacement electricity at the last minute, most likely at extremely high prices. Given the rapid growth in the number of wind farms and the foreseeable situation where, due to mass bird migration, wind farms in the North Sea will simultaneously cease to supply power to the national electricity grid, it is important to give the Tennet and the permit holder sufficient opportunity to anticipate such a situation.

De stilstandvoorziening wordt daarom gebaseerd op een door of namens de rijksoverheid te beheren voorspellingsmodel. Hiermee wordt in de noodzakelijke anticipatiemogelijkheid voorzien.¹⁰⁹ Uit een haalbaarheidsstudie naar een soortgelijke voorziening in Windpark Eemshaven en andere literatuur ten aanzien van de effectiviteit van maatregelen¹¹⁰ volgt dat het toepassen van een stilstandvoorziening bij (nachtelijke) migratiepieken een effectieve maatregel is om aanvaringslachtoffers te voorkomen.

De vergunninghouder en netbeheerder zullen, telkens na een aanwijzing van de Minister van Economische Zaken en Klimaat dat een massale vogeltrek aanstaande is, een periode van naar verwachting (minimaal) 48 uur hebben om in te spelen op de forse reductie van het aanbod van energie uit zeewind. Om het voorspellingsmodel zo nauwkeurig mogelijk te maken en op termijn mogelijk ook te kunnen differentiëren tussen verschillende windenergiegebieden op de Noordzee, zal het moeten worden gevoed met meerjarige data uit onder meer vogeldetectiesystemen ter plaatse. Windparken zullen daarom worden voorzien van dergelijke 'vogelradars'.

De rijksoverheid zal de kosten voor de aanschaf en het onderhoud van één vogeldetectiesysteem (met meerdere onderdelen) voor zijn rekening nemen. De vergunninghouder dient (zonder financiële tegenprestatie) mee te werken aan de plaatsing en installatie van de apparatuur. Deze apparatuur kan worden geplaatst in de turbines maar ook aan de (buitenkant van de) turbineconstructies. De vergunninghouder stelt constructies aan windturbines ter beschikking, zoals beugels en andere draagconstructies voor het bevestigen van de hierboven genoemde apparatuur. Ook stelt de vergunninghouder ruimte op de datakabels (glasvezel, dark fibre) vanuit de turbines naar een verzamelpunt (OSS, Offshore SubStation platform) beschikbaar, om de informatie van de sensoren op de juiste plaatsen te krijgen. Daarnaast is geregeld dat de vergunninghouder (zonder financiële tegenprestatie) meewerkt aan de toegang tot de turbines ten behoeve van het beheer en onderhoud van deze apparatuur. Dit betreft bijvoorbeeld het ter beschikking stellen van een vaartuig met bijbehorend personeel, wat niet wegneemt dat het ook mogelijk moet zijn (bij-

The curtailment facility is therefore based on a prediction model to be managed by or on behalf of the Government. This will provide for the need to anticipate such a situation.¹⁰⁹ It follows from a feasibility study into a similar facility at Eemshaven Wind Farm and other literature on the effectiveness of measures¹¹⁰ that the application of a curtailment facility during migration peaks (at night) is an effective measure to prevent collision victims.

After each warning from the Minister of Economic Affairs and Climate Policy that a mass bird migration is imminent, the permit holder and transmission system operator will have (at least) 48 hours to respond to the significant reduction in offshore wind energy supply. To make the prediction model as accurate as possible, and eventually be able to differentiate between different wind farm sites in the North Sea, the model will need to be fed with long-term data from, among other things, bird detection systems installed at each site. Wind farms will therefore be provided with 'bird radars'.

The Government will bear the costs for the purchase and maintenance of a bird detection system (with several parts). The permit holder must cooperate with the placement and installation of the equipment, without receiving financial compensation for this. This equipment can be put into the turbines or on the outside of the turbine structures. The permit holder will make structures available on the wind turbines, such as brackets and other support structures, for mounting the equipment mentioned above. The permit holder also makes space available on the data cables (fibreglass, dark fibre) from the turbines to an assembly point (OSS: an Offshore SubStation platform) to get information from the sensors to the right places. It has also been stipulated that the permit holder must cooperate with by providing access to the turbines for the purpose of the management and maintenance of this equipment, without financial compensation. This concerns, for example, making available a vessel with the relevant crew, while it should also be possible to gain access to the facilities with other vessels (for example in the event of an emer-

106 Hüppop, O., Dierschke, J., Exo, K.-M., Fredrich, E. and Hill, R. (2006), Bird migration studies and potential collision risk with offshore wind turbines. *Ibis*, 148: 90–109. doi: 10.1111/j.1474-919X.2006.00536.x.

107 In hun onderzoek identificeerden Lensink et al., drie grote gevallen van dergelijke 'vogeldalingen' in de periode van 1978 tot 1990. Deze vogeldalingen waren van een dergelijke omvang dat deze over de gehele Zuidelijke Noordzee werden waargenomen. Zie Lensink, R., C. Camphuysen, M.F. Leopold, H. Schekkerman & S. Dirksen, 1999. Falls of migrant birds, an analysis of current knowledge. Report 99.55. Bureau Waardenburg / IBN-DLO / CSR Consultancy, Culemborg.

108 K.L. Krijgsveld, R.C. Fijn, R. Lensink, Occurrence of peaks in songbird migration at rotor heights of offshore wind farms in the Netherlands. Report 15-314, Bureau Waardenburg bv.

106 Hüppop, O., Dierschke, J., Exo, K.-M., Fredrich, E. and Hill, R. (2006), Bird migration studies and potential collision risk with offshore wind turbines. *Ibis*, 148: 90–109. doi: 10.1111/j.1474-919X.2006.00536.x.

107 In their research, Lensink et al. identified three major occurrences of such 'falls' in the period from 1978 to 1990. The number of birds involved was such that this was observed throughout the Southern North Sea. See Lensink, R., C. Camphuysen, M.F. Leopold, H. Schekkerman & S. Dirksen, 1999. Falls of migrant birds, an analysis of current knowledge. Report 99.55. Bureau Waardenburg / IBN-DLO / CSR Consultancy, Culemborg.

108 K.L. Krijgsveld, R.C. Fijn, R. Lensink, Occurrence of peaks in songbird migration at rotor heights of offshore wind farms in the Netherlands. Report 15-314, Bureau Waardenburg BV.

109 Een soortgelijk model wordt reeds door de Koninklijke Luchtmacht gebruikt om oefenoperaties te kunnen annuleren in het geval van bovenmatig hoge vogeldichtheden in de lucht. Op die wijze kan de luchtmacht potentieel gevaarlijke botsingen tussen gevechtsvliegtuigen en vogels voorkomen.

110 Cook, A.S.C.P., Ross-Smith, V.H., Roos, S., Burton, N.H.K., Beale, N., Coleman, C., Daniel, H., Fitzpatrick, S., Rankin, E., Norman, K. and Martin, G. Identifying a Range of Options to Prevent or Reduce Avian Collision with Offshore Wind Farms using a UK-Based Case Study. BTO Research Report No. 580, May 2011; A.T. Marques, H. Batalha, S. Rodrigues, H. Costa, M.J. Ramos Pereira, C. Fonseca, M. Mascarenhas, J. Bernardino. Understanding bird collisions at wind farms: An updated review on the causes and possible mitigation strategies. *Biological Conservation*. Volume 179, November 2014, Pages 40–52.

109 A similar model is already being used by the Royal Netherlands Air Force, for the purpose of cancelling exercises when there are excessively high bird densities in the air. This enables the air force to prevent potentially dangerous collisions between fighter aircraft and birds.

110 Cook, A.S.C.P., Ross-Smith, V.H., Roos, S., Burton, N.H.K., Beale, N., Coleman, C., Daniel, H., Fitzpatrick, S., Rankin, E., Norman, K. and Martin, G. Identifying a Range of Options to Prevent or Reduce Avian Collision with Offshore Wind Farms using a UK-Based Case Study. BTO Research Report No. 580, May 2011; A.T. Marques, H. Batalha, S. Rodrigues, H. Costa, M.J. Ramos Pereira, C. Fonseca, M. Mascarenhas, J. Bernardino. Understanding bird collisions at wind farms: An updated review on the causes and possible mitigation strategies. *Biological Conservation*. Volume 179, November 2014, Pages 40–52.

voorbeeld in het geval van calamiteiten) toegang te krijgen tot de faciliteiten met een eigen vaartuig. Het uitgangspunt is om op efficiënte wijze aan te sluiten bij het aanleg-, beheer- en onderhoudsschema van de vergunninghouder. De apparatuur blijft eigendom van de overheid, voor zowel plaatsing en installatie als voor het beheer en onderhoud van de apparatuur zal een overeenkomst worden gesloten met de vergunninghouder van het windpark. De ingewonnen data zijn in beginsel openbaar en kunnen (op verzoek) beschikbaar worden gesteld aan de vergunninghouder en/of andere partijen.

Het voorspellingsmodel zal in opdracht van het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat op wetenschappelijke wijze ('peer-reviewed') worden ontwikkeld door de Universiteit van Amsterdam en zal onder andere worden gebaseerd op de data die verzameld worden met het vogeldetectiesysteem. Een eerste versie van het model zal omstreeks 2022 gereed zijn.¹¹¹

7.8.5 Maatregelen rust- en zoogplaatsen zeehonden en vogelconcentraties

De (onderhouds)schepen van de vergunninghouder zullen bij hun vaarbewegingen rekening houden met de maatregelen aanzien van scheepvaart die zijn opgenomen in de beheerplannen voor de Natura 2000-gebieden Voordelta 2015-2021, Deltawateren 2015-2021, Noordzeekustzone 2015-2021 en Waddenzee 2015-2021.

In de Voordelta zal gedurende de winter een afstand van 1.500 meter aangehouden moeten worden (vanwege de aangewezen rustgebieden zoals opgenomen in het beheerplan Voordelta).

In de Waddenzee zullen (onderhouds)schepen minimaal 1.500 meter afstand houden tot rust- en zoogplaatsen van zeehonden en minimaal 500 meter afstand houden van vogelconcentraties van topper en eider.

In de Deltawateren mogen rust- en foerageergebieden voor zeehonden en vogels niet te dicht benaderd worden indien buiten de vaargeul wordt gevaren. Om negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen te beperken, dient ervoor te worden gezorgd dat (onderhouds)schepen een minimale afstand van 500 meter ten opzichte van foeragerende vogels en 1.200 meter van op de plaat rustende zeehonden wordt aangehouden.

In de Noordzeekustzone moeten onderhoudsschepen minimaal 500 meter afstand houden van vogelconcentraties van topper, eidereend en zwarte zee-eend alsmede 1.200 meter

agency). The underlying principle is to fit in efficiently with the permit holder's schedule for construction, operation, and maintenance. The equipment will remain the property of the Government. An agreement will be concluded with the wind farm permit holder for the placement and installation, as well as the operation and maintenance, of the equipment. The data collected is, in principle, public and can (on request) be made available to the permit holder and other parties.

The prediction model will be developed in a scientific manner (i.e. peer reviewed) by the University of Amsterdam on behalf of the Ministry of Economic Affairs and Climate Policy, and will be based, among other things, on the data collected by the bird detection system. The first version of the model will be completed in 2022.¹¹¹

7.8.5 Measures for resting and nursing sites for seals and bird concentrations

The permit holder's (maintenance) vessels will take into account the measures for shipping included in the management plans for the Natura 2000 areas Voordelta 2015-2021, Deltawateren 2015-2021, Noordzeekustzone 2015-2021, and Waddenzee 2015-2021.

In Voordelta, a distance of 1,500 metres must be observed during winter (due to the designated resting sites included in the Voordelta management plan).

In Waddenzee, vessels (including maintenance ships) must keep a distance of at least 1,500 metres from the resting and nursing sites of seals and a distance of at least 500 metres from bird concentrations of scaups and common eiders.

In Deltawateren, resting and foraging sites for seals and birds may not be approached too closely when a vessel is outside the navigation channel. To limit negative effects on the conservation targets, it must be ensured that vessels keep a minimum distance of 500 metres from foraging birds and 1,200 metres from seals resting on the sandbank.

In Noordzeekustzone, (maintenance) vessels must keep a distance of at least 500 metres from bird concentrations of scaups, common eiders, and common scoters and a distance

¹¹¹ De ontwikkeling van het model is een apart project en is geen onderdeel van het monitorings- en evaluatieprogramma Wozep. Evaluatie van het model zal enerzijds gebeuren aan de hand van wetenschappelijke normen via peer-reviewed artikelen. Anderzijds zal evaluatie gebeuren door de betrokkenheid van stakeholders via een zogenaamde klankbordgroep.

¹¹¹ The development of the model is a separate project and does not form part of the monitoring and evaluation programme called the Offshore Wind Ecological Programme. Evaluation of the model will take place on the basis of scientific standards via peer-reviewed articles, on the one hand, and the involvement of stakeholders via a focus group, on the other.

van het deel van de zandplaat(platen) waarop zich grijze of gewone zeehonden bevinden.

7.8.6 Monitoring

In het MER, de Passende beoordeling en het KEC worden kennisleemtes aan de orde gesteld met betrekking tot de ecologische effecten tijdens de bouw, exploitatie en verwijdering van het windpark. Daarom zal monitoring en evaluatie plaatsvinden. In het monitorings- en evaluatieprogramma (Wozep) wordt nadrukkelijk aandacht besteed aan die onderwerpen waarvoor mitigerende maatregelen zijn opgesteld. De kennis die uit het programma volgt wordt zoveel en zo snel mogelijk ingezet om de voorschriften in de kavelbesluiten te optimaliseren. Het monitorings- en evaluatieprogramma wordt door de Minister van Economische Zaken en Klimaat gefinancierd en vastgesteld¹¹². Onderdelen in het monitorings- en evaluatieprogramma betreffen:

Vogels

Voor vogelsoorten richt het Wozep zich op de kennisleemtes ten aanzien van de twee belangrijkste effecten die tijdens de operationele fase optreden: leefgebiedsverlies en aanvaringen. Voor beide onderwerpen wordt enerzijds onderzoek gedaan naar de effectkant (de omvang van het effect), anderzijds naar de impact van het effect op de populatie. Dat betekent dat ook onderzoek gedaan wordt naar het in beeld brengen van relevante populaties, populatieomvang en populatiedynamiek. Daarnaast zal onderzoek zich specifiek richten op de effectiviteit van de mitigerende maatregel in verband met vogeltrek.

Vleermuizen

Voor vleermuizen richt het onderzoek zich op wanneer vleermuizen migreren over de Noordzee en op het beter in beeld krijgen van de populatieomvang.

Zeezoogdieren

Het Wozep-onderzoek richt zich enerzijds op validatie van geluidspropagatie als gevolg van hei-activiteiten. Daarnaast zal onderzoek worden gedaan naar frequentiegevoeligheid, gedrag en energetica van individuele dieren. Dit zal tezamen met habitatgebruik worden ingezet om de impact op de populatie te kunnen onderzoeken.

Vissen

Onderzoek naar vissen richt zich op de effecten van elektromagnetische velden.

Benthos

Benthosonderzoek zal in de bestaande parken plaatsvinden om de effecten van windparken op lange termijn in kaart te kunnen brengen.

¹¹² Kamerstukken II, 2015/16, 33 561, nr 26.

of 1,200 metres from the part of the sandbanks where there are grey or common seals.

7.8.6 Monitoring

In the EIA, Appropriate Assessment, and the Ecology and Cumulation Framework, knowledge gaps are identified in terms of the ecological effects during construction, operation, and removal of the wind farm. Monitoring and evaluation will therefore take place. The monitoring and evaluation programme (the Offshore Wind Ecological Programme) expressly focuses on those subjects for which mitigating measures have been formulated. The knowledge resulting from the programme will be used as much and as quickly as possible to optimise the regulations in Site Decisions. The monitoring and evaluation programme is financed and implemented by the Minister of Economic Affairs and Climate Policy.¹¹² The programme includes the following parts:

Birds

In terms of birds, the Offshore Wind Ecological Programme focuses on knowledge gaps in respect of the two most important effects occurring during the operational phase: habitat loss and collisions. For both subjects, research is conducted into the scope of the effect, on the one hand, and the impact of the effect on the population, on the other. This means the research also involves gathering information about relevant populations, population numbers, and population dynamics. Furthermore, it will specifically look at the effectiveness of the mitigating measure in relation to bird migration.

Bats

In terms of bats, research will focus on when bats migrate over the North Sea and getting a better idea about population numbers.

Sea mammals

The research conducted under the Offshore Wind Ecological Programme focuses partly on the validation of sound propagation as a consequence of pile-driving activities. In addition, research will be done into the frequency sensitivity, behaviour, and energetics of individual animals. This, combined with habitat use, will be used to investigate the impact on the population.

Fish

Research into fish focuses on the effects of electromagnetic fields.

Benthos

Benthos research will take place at the existing sites to analyse the long-term effects of wind farms.

¹¹² Parliamentary Papers II, 2015/16, 33 561, No. 26.

De vergunninghouder zal zonder financiële tegenprestatie meewerken aan dit monitorings- en evaluatieprogramma waarbij gedacht kan worden aan het verlenen van toegang tot het windpark, en de bodem van het windpark, het (laten) bevestigen van apparatuur op of aan (onderdelen van) windturbines, het uitwisselen van data en het bieden van ruimte op de datakabels (glasvezel, dark fibre) vanuit de turbines naar een verzamelpunt (OSS, Offshore SubStation platform) om de informatie van de sensoren op de juiste plaatsen te krijgen. Daarnaast zal de vergunninghouder (zonder financiële tegenprestatie) toegang tot het park en de turbines moeten verschaffen ten behoeve van het beheer en onderhoud van deze apparatuur. Onder het verlenen van toegang wordt mede verstaan het ter beschikking stellen van een vaartuig met bijbehorend personeel. Hiertoe is een voorschrift opgenomen.

Het uitgangspunt is om op efficiënte wijze aan te sluiten bij het aanleg-, beheer- en onderhoudsschema van de vergunninghouder. De vergunninghouder zal zo tijdig mogelijk op de hoogte worden gebracht van de beoogde activiteiten.

7.8.7 Stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden

Op grond van het artikel 2.9a van de Wet natuurbescherming en artikel 2.5 van het Besluit natuurbescherming ('de partiële vrijstelling voor bouwwerkzaamheden') worden de gevolgen van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden die wordt veroorzaakt bij tijdelijke bouwactiviteiten, waaronder die van windparken, buiten beschouwing gelaten voor de toepassing van artikel 2.7, tweede lid, van de Wet natuurbescherming. Om de depositie van stikstof in de Nederlandse Natura 2000-gebieden te beperken is in dit kavelbesluit een inspanningsverplichting opgenomen om de emissie van stikstofoxiden bij de werkzaamheden in de aanlegfase en verwijderingsfase zoveel als redelijkerwijs mogelijk te beperken (voorschrift 4, vijfde lid). In de door de vergunninghouder op te stellen werkplannen voor de aanleg en ontmanteling zal worden vermeld welke emissiereducerende maatregelen worden genomen. Met deze bepaling in het kavelbesluit is aansluiting gezocht bij de aanpak van het (voorgestelde) artikel 7.19a van het Besluit bouwwerken leefomgeving, dat voor windparken in de EEZ niet van toepassing is. Om stikstofdepositie in de daarvoor gevoelige Natura 2000-gebieden te voorkomen als gevolg van de inzet van vaartuigen tijdens de onderhoudsfase van het windpark is in voorschrift 4, vijfde lid, vastgelegd dat de vergunninghouder daartoe passende maatregelen treft.

7.8.8 Bevordering biodiversiteit

Windparken kunnen ook kansen opleveren voor een gezonde zee en behoud en duurzaam gebruik van inheemse soorten en habitats. Naast het realiseren van bepaalde duurzame vormen van medegebruik (zie paragraaf 6.15), kan door het zogeheten natuurinclusief bouwen worden bijgedragen aan een gezonde Noordzee en behoud en duurzaam gebruik van natuur. Bepaalde organismen kunnen bijvoorbeeld profiteren van de toegepaste materialen.

The permit holder will cooperate with this monitoring and evaluation programme, without receiving financial compensation. Such cooperation could involve providing access to the wind farm and the wind farm seabed, fitting equipment onto parts of the wind turbines or allowing this to be done, exchanging data and making space available on the data cables (fibreglass, dark fibre) from the turbines to an assembly point (OSS: an Offshore SubStation platform) to get information from the sensors to the right places. In addition, the permit holder will have to provide access to the turbines for the purpose of the operation and maintenance of this equipment, without receiving financial compensation. Providing access also includes making available a vessel and crew. A regulation has been included to that effect.

The underlying principle is to fit in efficiently with the permit holder's construction, operation, and maintenance schedule. The permit holder will be informed about the planned activities as soon as possible.

7.8.7 Nitrogen deposition in Natura 2000 areas

Pursuant to Section 2.9a of the Nature Conservation Act and Section 2.5 of the Nature Conservation Decree ('partial exemption for construction works'), the consequences of nitrogen deposition at Natura 2000 areas caused by temporary construction activities, including those at wind farms, are not taken into consideration for the application of Section 2.7(2) of the Nature Conservation Act. In order to limit nitrogen deposition in the Dutch Natura 2000 areas, this Wind Farm Site Decision includes a best-efforts obligation to limit the emission of nitrogen oxides during work in the construction and removal phases as much as is reasonably possible (Regulation 4(5)). The work plans for construction and decommissioning to be drawn up by the permit holder will describe the emission reduction measures to be taken. This provision in the Wind Farm Site Decision is in line with the approach of the proposed Section 7.19a of the Structures (Living Environment) Decree, which does not apply to wind farms in the EEZ. To prevent nitrogen deposition resulting from the use of vessels during the wind farm's operation and maintenance phase in the Natura 2000 areas that are sensitive in that respect, it has been laid down in Regulation 4(5) that the permit holder must take appropriate measures to that effect.

7.8.8 Boosting biodiversity

Wind farms may also provide opportunities for a healthy sea and the conservation and sustainable use of native species and habitats. In addition to putting into effect specific sustainable forms of shared use (see Section 6.15), a contribution can be made to a healthy North Sea and the conservation and sustainable use of nature by means of so-called nature-inclusive construction. For example, certain organisms can benefit from the materials used.

Mede vanuit het beleidsdoel om de verslechtering van het mariene ecosysteem om te buigen naar herstel, is in dit besluit een voorschrift voor natuurinclusief bouwen opgenomen (voorschrift 4, zevende lid). Dit voorschrift verplicht de vergunninghouder, indien deze stenen of andere materialen gebruikt als erosiebescherming rondom de fundatie van windturbinepalen, om maatregelen te nemen ter vergroting van de kans voor van nature in de Noordzee voorkomende soorten en habitats. Op deze wijze draagt het windpark actief bij aan een gezonde zee en het behoud en duurzaam gebruik van soorten en habitats die van nature in Nederland voorkomen, in het bijzonder van soorten en habitats die versterking behoeven. Indien de vergunninghouder geen erosiebescherming rondom de fundatie aanlegt, is dit voorschrift niet van toepassing.

Naar aanleiding van een eerder onderzoek kwamen twee voorkeursrichtingen voor vervolgonderzoek over natuurstimulerende maatregelen in de Noordzee naar voren: het toepassen van natuurstimulerende erosiebescherming bij nieuwe windparken en introductie van platte oesters in windparken. Deze richtingen zijn nader verkend middels een onderzoek naar mogelijkheden voor het toepassen van natuurstimulerende erosiebescherming in windparken op zee (focus op twee "paraplusoorten": platte oester en kabeljauw)¹¹³, twee onderzoeken naar mogelijkheden voor de ontwikkeling van platte-oesterpopulaties in Nederlandse windparken op zee¹¹⁴ en een studie naar aanvullende opties voor het natuurinclusief bouwen.¹¹⁵

In het voorliggende voorschrift mogen maatregelen voor het zogeheten natuurinclusief ontwerpen en bouwen alleen betrekking hebben op de windparkstructuren zelf (direct gerelateerd aan de op te richten windturbines en erosiebescherming). Het voorschrift stelt op de eerste plaats eisen aan de stabiliteit van de

Partly because of the policy goal to reverse the deterioration of the marine ecosystem and help it on a route towards recovery, a regulation for nature-inclusive construction has been included in this Decision (Regulation 4(7)). This obliges the permit holder to take measures to increase the opportunities for species and habitats naturally occurring in the North Sea, if stones or other materials are used as erosion protection around the foundations of wind turbine piles. In this way, the wind farm will actively contribute to a healthy sea and the maintenance and sustainable use of species and habitats naturally occurring in the Netherlands, in particular species and habitats that need to be strengthened. If the permit holder does not build any erosion protection around the foundations, this regulation will not apply.

After an earlier study, two preferred directions for follow-up research on nature-encouraging measures in the North Sea were put forward: the application of nature-encouraging erosion protection at new wind farms and the introduction of flat oysters at wind farms. These directions have been further explored by means of a study into the possibilities for applying nature-encouraging erosion protection at offshore wind farms (focus on two 'umbrella species': flat oyster and cod),¹¹³ two studies into the possibilities for the development of flat oyster populations in Dutch offshore wind farms,¹¹⁴ and a study into additional options for nature-inclusive construction.¹¹⁵

In the current regulation, measures for nature-inclusive design and construction may only relate to the wind farm structures themselves (directly related to the wind turbines and erosion protection). In the first place, the regulation sets out requirements for the stability of the upper gradation (layer) of erosion

¹¹³ Lengkeek, W., Dideren, K., Teunis, M., Driessen, F., Coolen, J.W.P., Bos, O.G., Vergouwen, S.A., Raaijmakers, T.C., De Vries, M.B. & Van Koningsveld, M. (2017). Eco-friendly design of scour protection: potential enhancement of ecological functioning in offshore wind farms: towards an implementation guide and experimental set-up. Report nr 17-001 Bureau Waardenburg. Culemborg: Bureau Waardenburg. <http://www.buwa.nl/fileadmin/buwa_upload/Bureau_Waardenburg_rapporten/17-001_Bureau_Waardenburg_report_EcoFriendly_design_scour_protection.pdf>, zie o.a. blz. 19/20.

¹¹⁴ Kamermans, P., Van Duren, L. & Kleissen, F. (2018). Flat oysters on offshore wind farms: additional locations: opportunities for the development of flat oyster populations on planned wind farms and additional locations in the Dutch section of the North Sea. Wageningen Marine Research. <http://edepot.wur.nl/456358> en Smaal, A., Kamermans, P., Kleissen, F., Van Duren, L. & Van der Have, T. (2017). Platte oesters in offshore windparken (POP): mogelijkheden voor de ontwikkeling van platte oester populaties in bestaande en geplande windmolenparken in het Nederlandse deel van de Noordzee. Rapport Co35/17 Wageningen Marine Research; Yerseke: Wageningen Marine Research. <http://library.wur.nl/WebQuery/wur-pubs/fulltext/412950>.

¹¹⁵ Hermans, A., Bos, O., & Prusina, I. (2020). Nature Inclusive Design: a catalogue for offshore wind infrastructure. Technical report. Den Haag: Witteveen+Bos.

¹¹³ Lengkeek, W., Dideren, K., Teunis, M., Driessen, F., Coolen, J.W.P., Bos, O.G., Vergouwen, S.A., Raaijmakers, T.C., De Vries, M.B. & Van Koningsveld, M. (2017). Eco-friendly design of scour protection: potential enhancement of ecological functioning in offshore wind farms: towards an implementation guide and experimental set-up. Report No. 17-001, Bureau Waardenburg. Culemborg: Bureau Waardenburg. <http://www.buwa.nl/fileadmin/buwa_upload/Bureau_Waardenburg_rapporten/17-001_Bureau_Waardenburg_report_EcoFriendly_design_scour_protection.pdf>, e.g. p. 19/20.

¹¹⁴ Kamermans, P., Van Duren, L. & Kleissen, F. (2018). Flat oysters on offshore wind farms: additional locations: opportunities for the development of flat oyster populations on planned wind farms and additional locations in the Dutch section of the North Sea. Wageningen Marine Research. <http://edepot.wur.nl/456358> en Smaal, A., Kamermans, P., Kleissen, F., Van Duren, L. & Van der Have, T. (2017). Platte oesters in offshore windparken (POP): mogelijkheden voor de ontwikkeling van platte oester populaties in bestaande en geplande windmolenparken in het Nederlandse deel van de Noordzee. Report Co35/17 Wageningen Marine Research; Yerseke: Wageningen Marine Research. <http://library.wur.nl/WebQuery/wur-pubs/fulltext/412950>.

¹¹⁵ Hermans, A., Bos, O., & Prusina, I. (2020). Nature Inclusive Design: a catalogue for offshore wind infrastructure. Technical report. The Hague: Witteveen+Bos.

bovenste gradatie (laag) van de erosiebescherming van de turbinefundaties bij minimaal 20 procent van de windturbines in het windpark. Door beweging van erosiebescherming te beperken worden de kansen vergroot voor in of op de bescherming levende organismen. Op de tweede plaats stelt het voorschrift voor die turbines eisen aan de mate waarin holten en spleten worden gecreëerd in de erosiebescherming of middels additionele structuren. Daarvan moet in elk geval kabeljauw kunnen profiteren alsmede “begeleidende” biodiversiteit. Voorbeelden van de in onderdeel c van voorschrift 4, zevende lid, genoemde additionele structuren zijn te vinden in de genoemde studie naar aanvullende opties voor het natuurinclusief bouwen³.

Voor alle toegepaste maatregelen geldt dat ze voor vergelijkbare condities ontworpen moeten worden als de bodembescherming, de fundering en de kabelansluitingen, tenzij anders vermeld en dient te worden aangetoond dat niet alleen de toegepaste structuren hydrodynamisch stabiel zijn, maar ook de naastgelegen bodembescherming. Om sedimentatie in holtes (of spleten) van de erosiebescherming (b) of kunstmatige structuren (d of e) te minimaliseren, dient het ontwerp zodanig te zijn dat materiaal van de bestaande zeebodem niet door de erosiebescherming of structuren heen spoelt en dat inzanding door horizontaal transport wordt geminimaliseerd. Tevens dient het ontwerp te borgen dat effecten op ontgronding aan de rand van de bodembescherming en impact op de kabel worden geminimaliseerd. De materialen van de toegepaste structuren dienen zodanig te zijn dat de aangroei van soorten, die van nature voorkomen in het Nederlandse deel van de Noordzee, niet wordt belemmerd (bijvoorbeeld door uitloging).

Voor natuurinclusief bouwen dient de windparkexploitant voor aanvang van de bouw van het windpark een plan van aanpak in. Het plan van aanpak bevat onder meer een nadere verantwoording over tegemoetkoming aan de eisen die het voorschrift stelt aan de stabiliteit van de bovenste gradatie (laag) van de erosiebescherming van de turbinefundaties bij minimaal 20 procent van de windturbines in het windpark (a) en de minimalisering van sedimentatie van holtes (b en c). De werkzaamheden die onderdeel vormen van de uitvoering van dit plan van aanpak zijn een integraal onderdeel van het windpark. Conform het voorschrift mogen maatregelen voor het zogeheten natuurinclusief ontwerpen en bouwen alleen betrekking hebben op de windparkstructuren zelf (direct gerelateerd aan de op te richten windturbines en erosiebescherming). Indien additioneel extra installaties of constructies worden geplaatst los van de windturbines en de erosiebescherming dient hiervoor een watervergunning te worden aangevraagd. Voor een watervergunning geldt een specifieke procedure en worden de hierop geldende regelgeving en beleidskaders toegepast.

protection of the turbine foundations for at least 20% of the wind turbines in the wind farm. By limiting the movement of erosion protection, the chances for organisms living in or on the protection increase. Secondly, the regulation sets out requirements for those turbines in terms of the extent to which hollows and cracks must be created in the erosion protection or by means of additional structures. Cod, as well as the ‘accompanying’ biodiversity, should be able to benefit from this in any case. Examples of the additional structures described in Regulation 4(7)(c) can be found in the mentioned study into additional options for nature-inclusive construction³.

All the applied measures must be designed for conditions comparable to the soil protection, foundations, and cable connections, unless otherwise stated, and it must be demonstrated that both the applied structures and the adjacent seabed protection are hydrodynamically stable. To minimise sedimentation in hollows (or cracks) of the erosion protection (b) or artificial structures (d) or (e), the design must be such that material from the existing seabed does not flow through erosion protection or structures and silting as a result of horizontal transportation is minimised. The design must also guarantee that effects of scour on the edge of the seabed protection and the impact on the cable are minimised. The materials of the applied structures must be such that the growth of species that naturally occur in the Dutch part of the North Sea is not restricted (for example by leaching).

The wind farm operator must submit an action plan for nature-inclusive construction before construction starts on the wind farm. The action plan should contain, among other things, a further explanation of how the requirements are met with regard to the stability of the upper gradation (layer) of the erosion protection of the turbine foundations of at least 20% of the wind turbines in the wind farm (a) and the minimisation of sedimentation in hollows (b) and (c). The works that form part of the implementation of this action plan are an integral part of the wind farm. Under the regulation, measures for nature-inclusive design and construction may only relate to the wind farm structures themselves (directly related to the wind turbines and erosion protection). If any extra plants or structures are installed that are not connected to the wind turbines and erosion protection, a water permit must be obtained for that purpose. A water permit involves a specific procedure and is subject to the applicable regulations and policy frameworks.

Verklarende woordenlijst kavelbesluit

<p>Alternatief Andere wijze dan de voorgenomen activiteit om (in aanvaardbare mate) tegemoet te komen aan de doelstelling(en). De Wet milieubeheer schrijft voor, dat in een MER alleen alternatieven moeten worden beschouwd, die redelijkerwijs in de besluitvorming een rol kunnen spelen.</p>
<p>Ashoogte De hoogte van de rotor-as, waaraan de rotorbladen van de windturbine zijn bevestigd, ten opzichte van het zeeniveau.</p>
<p>GW Gigawatt = 1.000 megawatt (MW) = 1.000.000 kilowatt (kW).</p>
<p>Kavel Locatie voor een windpark (artikel 1 Wet windenergie op zee).</p>
<p>Kavelbesluit Besluit waarin een kavel en een tracé voor een aansluitverbinding zijn aangewezen (artikel 1 Wet windenergie op zee).</p>
<p>Mitigatie Het verminderen van nadelige effecten (op het milieu) door het treffen van effectieve maatregelen.</p>
<p>Milieueffectrapportage (m.e.r.) De procedure van milieueffectrapportage; een hulpmiddel bij de besluitvorming, dat bestaat uit het maken, beoordelen en gebruiken van een milieueffectrapport en het evalueren achteraf van de gevolgen voor het milieu van de uitvoering van de activiteit waarvoor een milieueffectrapport is opgesteld.</p>
<p>MER Milieueffectrapport. Een openbaar document waarin van een voorgenomen activiteit van redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven of varianten de te verwachten gevolgen voor het milieu in hun onderlinge samenhang op systematische en zo objectief mogelijke wijze worden beschreven.</p>
<p>MW Megawatt = 1.000 kilowatt (kW).</p>
<p>NCP Nederlandse continentaal plat. Het gebied tussen 12-mijls-grens en staatsgrenzen (bodem).</p>
<p>NRD Dit staat voor ‘notitie reikwijdte en detail(niveau)’. Deze notitie wordt vastgesteld op basis van de concept notitie reikwijdte en detail(niveau) (ook wel ‘startnotitie’ genoemd) en de daarop ontvangen zienswijzen, reacties en adviezen. Inhoudelijk</p>

Glossary for this Wind Farm Site Decision

<p>Alternative A method that differs from the intended activity, aimed at meeting the objectives to an acceptable level. Under the Environmental Management Act, only alternatives that could in fact play a part in the decision-making should be considered in an EIA.</p>
<p>Axis height The height of the rotor shaft, to which the wind turbine rotor blades are attached, relative to sea level.</p>
<p>GW Gigawatt = 1,000 megawatt (MW) = 1,000,000 kilowatt (kW).</p>
<p>Site Location for a wind farm (Section 1 of the Offshore Wind Energy Act).</p>
<p>Wind Farm Site Decision Decision in which a site and a route for a connection are designated (Section 1 of the Offshore Wind Energy Act).</p>
<p>Mitigation Reducing adverse effects (on the environment) by taking effective measures.</p>
<p>Environmental Impact Assessment (EIA) reporting The procedure of assessing environmental impact: a tool for decision-making, consisting of producing, reviewing, and using an EIA and subsequently evaluating the consequences of carrying out the activity for which an EIA was drawn up.</p>
<p>Environmental Impact Assessment (EIA) The individual Environmental Impact Assessment: a public document that systematically, and as objectively as possible, describes the anticipated consequences for the environment, taking into account the relevant interrelations of alternatives to or variants of an intended activity that are reasonably to be considered.</p>
<p>MW Megawatt = 1,000 kilowatt (kW).</p>
<p>Dutch Continental Shelf The area between the 12-mile boundary and national borders (seabed).</p>
<p>Memorandum on Scope and Level of Detail This memorandum is adopted on the basis of the Draft Memorandum on Scope and Level of Detail (also called the Initial Memorandum) and the opinions, responses, and recommendations received as a result. The Memorandum on</p>

geeft de notitie reikwijdte en detailniveau aan wat (reikwijdte) en met welke diepgang (detailniveau) onderzocht en beschreven dient te worden in het milieueffectrapport (het MER).

Onderhoudszone

Zone aan weerszijden van een kabel of leiding waarin geen bodemberoerende activiteiten mogen plaatsvinden, ter bescherming van de kabel of leiding en voor opsporing van en onderhoud aan de kabel of leiding.

Rotordiameter

De diameter van de denkbeeldige cirkel die door de rotorbladen (wieken) van de windturbine worden bestreken.

Stilstandvoorziening

Voorziening (in de besturing van windturbines) om ter vermindering of voorkoming van (mogelijk) negatieve effecten op aangewezen momenten het aantal rotaties per minuut (rpm) te beperken. De doeleinden waarvoor en omstandigheden waaronder een stilstandvoorziening wordt toegepast, alsmede de rpm zijn opgenomen in de voorschriften.

Tiphoogte

Maat die voor windturbines wordt gebruikt om de maximale hoogte vanaf zeeniveau aan te geven wanneer een rotorblad verticaal staat. De tiphoogte is gelijk aan de ashoogte plus de halve rotordiameter.

Tiplaagte

Maat die voor windturbines wordt gebruikt om de minimale hoogte vanaf zeeniveau aan te geven wanneer een rotorblad verticaal staat. De tiplaagte is gelijk aan de ashoogte min de halve rotordiameter.

Tracé voor aansluitverbinding

Een windpark in een kavel wordt aangesloten op het net op zee. De verbinding tussen windpark en net op zee wordt de aansluitverbinding genoemd. De lengte daarvan is afhankelijk van de locatie waarop het windpark op het net op zee kan worden aangesloten. Ten behoeve van de windparken op de Noordzee wordt een net op zee aangelegd en beperkt het tracé zich tot het transformatorstation op een platform in zee. Als kavel en transformatorstation beide in de territoriale zee en EEZ liggen, beperkt het tracé voor de aansluiting dat onderdeel is van het kavelbesluit zich tot de territoriale zee en EEZ.

Veiligheidszone

Zone van maximaal 500 meter rondom een installatie in de territoriale zee en EEZ, gebaseerd op artikel 60, vierde lid, van het VN Zeerechtverdrag en artikel 6.10 Waterwet.

Vergunning

Vergunning als bedoeld in artikel 12 van de Wet windenergie op zee.

Scope and Level of Detail sets out the scope of what needs to be examined and described in the Environmental Impact Assessment (EIA) and the level of detail required.

Maintenance zone

Zone on each side of a cable or pipeline where no soil-disturbing activities may take place, in order to protect the cable or pipeline and detect and maintain it.

Rotor diameter

The diameter of the imaginary circle that is drawn by the rotor blades of the wind turbine.

Curtailement facility

Facility (in the operation of wind turbines) to limit the number of rotations per minute (rpm) at any given time to reduce or prevent possible negative effects. The purposes for which and conditions in which a curtailment facility is applied, as well as the rpm, are included in the regulations.

Tip highest level

Measurement used for wind turbines to indicate the maximum height from sea level when a rotor blade is in a vertical position. The tip highest level equals the axis height plus half the rotor diameter.

Tip lowest level

Measurement used for wind turbines to indicate the minimum height from sea level when a rotor blade is in a vertical position. The tip lowest level equals the axis height minus half the rotor diameter.

Route for connection

A wind farm at a site is connected to the offshore grid. The link between the wind farm and the offshore grid is called the transmission connection. The length of this depends on the location where the wind farm can be connected to the offshore grid. An offshore grid is being built for the wind farms in the North Sea, and the route is limited to the transformer station at an offshore platform. When the site and the transformer station are both in the territorial sea and the EEZ, the route for the connection which is part of the Site Decision is limited to the territorial sea and the EEZ.

Safety zone

Zone of a maximum of 500 metres around an installation in the territorial sea and the EEZ, based on Article 60(4) of the UN Convention on the Law of the Sea and Section 6.10 of the Water Act.

Permit

Permit as provided for in Section 12 of the Offshore Wind Energy Act.

Waterbeheerder

De hoofdingenieur directeur van Rijkswaterstaat Zee en Delta.

Zuidelijke Noordzee

Gebied tussen 51°N (ongeveer Calais) tot aan 56°N (net ten noorden van het drielandpunt aan de noordzijde van het NCP, en van de Britse oostkust tot aan de Europese continentale kustlijn (exclusief de Waddenzee en Zeeuwse stromen).

Water manager

The chief engineer and director of Rijkswaterstaat Sea and Delta.

The Southern North Sea

The area between 51°N (approximately Calais) and 56°N (just north of the point where three EEZ zones meet) on the northern side of the Dutch Continental Shelf, and from the east coast of Britain to the European continental coastline (excluding the Wadden Sea and the Zeeland waters).

III Voorschriften

Voorschrift 1 Begripsbepalingen

In dit besluit wordt verstaan onder:

- *akoestisch(e) afschrikmiddel(en)*: apparaat waarmee door middel van een geluidssignaal zeezoogdieren en vissen worden verjaagd;
- *ashoogte*: de hoogte van het middelpunt van de rotoras, waaraan de rotorbladen van de windturbine zijn bevestigd, ten opzichte van het zeeniveau;
- *bevoegd gezag Wet windenergie op zee*: de Minister van Economische Zaken en Klimaat;
- *continu gebruik*: betreft het voortdurend in gebruik zijn van de windturbine behoudens periodes van onderhoud;
- *cut-in windspeed*: de laagste windsnelheid waarbij de turbine energie gaat leveren;
- *dB re 1 μPa²s*: eenheid voor SEL;
- *geluidsniveau*: het over de frequentiebanden gesommeerde bronniveau;
- *geïnstalleerd vermogen*: het vermogen van de productie-installatie dat onder normale condities benut kan worden voor de productie van hernieuwbare elektriciteit en dat door de leverancier gegarandeerd wordt bij continu gebruik, het tijdelijk te leveren vermogen van een booster is hierin niet inbegrepen;
- *heiplan*: plan waarin de vergunninghouder onder meer uiteenzet op welke wijze de funderingspalen worden geheid, welke mitigerende geluid beperkende maatregelen worden genomen en op welke wijze het geluidsniveau wordt gemeten en gerapporteerd;
- *massale vogeltrek*: een vogeldichtheid van 500 vogels op rotorhoogte per kilometer per uur;
- *Mean Sea Level (MSL)*: de gemiddelde hoogte van de zeespiegel (het vlak van de zee), als alle variaties die het gevolg zijn van de getijden worden weggemiddeld;
- *monitorings- en evaluatieprogramma*: programma waarin de activiteiten zijn beschreven die door of namens de overheid worden uitgevoerd om de leemtes in kennis vast te stellen;
- *nachtlichtperiode*: deel van een etmaal met omgevingslichtsterkte minder of gelijk aan 50 cd/m²;
- *normale condities*: de gemiddelde meteorologische omstandigheden die gedurende 1 jaar in een bepaald gebied voorkomen;
- *put (mijnbouw)*: boorgat dat na aanleg, inrichting en afwerking in gebruik is genomen;
- *rotordiameter*: de diameter van de denkbeeldige cirkel die door de rotorbladen (wieken) van de windturbine wordt bestreken;
- *rotoroppervlak*: het oppervlak van de denkbeeldige cirkel die door de rotorbladen (wieken) van de windturbine wordt bestreken;

III Regulations

Regulation 1 Definition of terms

In this Decision, the following terms are defined as indicated below:

- *acoustic deterrent device*: a piece of equipment with which sea mammals and fish are driven away by means of a sound signal;
- *axis height*: the height of the rotor axle, to which the rotor blades of the wind turbine are attached, in relation to sea level;
- *Offshore Wind Energy Act competent authority*: the Minister of Economic Affairs and Climate Policy;
- *continual use*: the continual use of the wind turbine, except during maintenance periods;
- *cut-in wind speed*: the lowest wind speed at which the turbine delivers energy;
- *dB re 1 μPa²s*: unit for SEL;
- *sound level*: the aggregated source level over the frequency bands;
- *installed capacity*: the intended sustained renewable electricity output of the offshore wind farm under normal conditions, guaranteed by the supplier during continual use (the capacity to be supplied temporarily by a booster is not included);
- *piling plan*: plan in which the permit holder explains how the foundation piles will be sunk, which mitigating sound-limiting measures will be taken, and in what way the sound level will be measured and reported;
- *mass bird migration*: a density of bird migration of 500 birds at rotor height per kilometre per hour;
- *sea level or Mean Sea Level (MSL)*: the average level of the sea (the surface of the sea), if all variations that result from the tides are averaged out;
- *monitoring and evaluation programme*: programme which describes the activities carried out by or on behalf of the Government to identify any potential knowledge gaps are described;
- *night-time period*: part of a 24-hour period with an ambient light level less than or equal to 50 cd/m²;
- *normal conditions*: the average meteorological conditions occurring in a particular area during a period of one year;
- *well (oil/gas extraction)*: borehole that has been taken into operation following construction and finishing work;
- *rotor diameter*: the diameter the wind turbine blades cover (the imaginary circle drawn by the rotor blades of the wind turbine);
- *swept area*: the surface of the imaginary circle drawn by the rotor blades of the wind turbine;

- *SEL_{ss}*: Sound Exposure Level (single strike);
- *tiphoogte*: de ashoogte plus de halve rotordiameter;
- *tiplaagte*: de ashoogte min de halve rotordiameter;
- *UXO-onderzoek*: onderzoek naar de aanwezigheid van niet ontplofte munitie in de zeebodem;
- *vergunninghouder*: houder van een vergunning op grond van artikel 12 van de Wet windenergie op zee;
- *windpark*: een samenstel van voorzieningen waarmee elektriciteit met behulp van wind wordt geproduceerd, waarbij onder een samenstel van voorzieningen wordt verstaan alle aanwezige middelen die onderling met elkaar zijn verbonden voor de productie van elektriciteit met behulp van wind.
- *SEL_{ss}*: *Sound Exposure Level (single strike)*;
- *tip highest level*: the axis height plus half of the rotor diameter;
- *tip lowest level*: the axis height minus half of the rotor diameter;
- *UXO survey*: survey into the presence of unexploded ordnance in the seabed;
- *permit holder*: the holder of a permit pursuant to Section 12 of the Offshore Wind Energy Act;
- *wind farm*: a grouping or arrangement of wind turbine generators and associated balance of plant, which are connected to each other for the production of wind-powered electricity.

Voorschrift 2 Begrenzing windpark

1. Het windpark wordt geplaatst binnen de contour met de volgende coördinaten:

UTM coördinaten (EPSG 25831)

Punt	Oostelijk	Noordelijk
S_01	549,259.1	5,840,513.5
S_02	558,353.9	5,851,409.2
S_03	559,589.1	5,849,713.0
S_04	556,672.6	5,834,433.9
S_05	555,572.5	5,832,506.4

De kaart met de ligging van kavel VI is opgenomen als bijlage bij deze voorschriften.

2. Er worden geen windturbines geplaatst in de onderhoudszones van de pijpleidingen P6A-P6B, P6B-P6D, P6D-P9A, P6B-P6C, P6B-P6S en de veiligheidszones van het net op zee. Deze zones worden begrensd door de punten in onderstaande tabel en die ook zijn weergegeven op de kaart die als bijlage is opgenomen bij deze voorschriften.

UTM coördinaten (EPSG 25831)

Punt	Oostelijk	Noordelijk
MZ_001	554.655,0	5.846.977,8
MZ_002	559.463,7	5.849.056,5
MZ_003	559.395,8	5.848.700,3
MZ_004	554.228,2	5.846.466,4
MZ_005	552.344,6	5.844.209,9
MZ_006	552.416,8	5.844.141,8
MZ_007	553.342,8	5.843.590,9
MZ_008	553.593,4	5.843.510,7
MZ_009	554.164,4	5.843.473,6
MZ_010	554.217,5	5.843.503,2
MZ_011	554.278,1	5.843.509,2
MZ_012	554.336,0	5.843.490,7
MZ_013	554.381,8	5.843.450,7
MZ_014	554.416,3	5.843.405,4
MZ_015	554.441,1	5.843.355,6
MZ_016	554.446,1	5.843.300,1
MZ_017	554.409,5	5.842.926,0
MZ_018	554.423,5	5.842.774,1
MZ_019	554.475,7	5.842.595,3
MZ_020	554.547,6	5.842.454,8
MZ_021	555.203,6	5.841.709,6
MZ_022	555.343,4	5.841.601,0
MZ_023	555.575,8	5.841.499,6
MZ_024	555.863,1	5.841.429,5

Regulation 2 Boundaries of wind farm

1. The wind farm will be situated within the contours of the following coordinates:

UTM coordinates (EPSG 25831)

Point No.	Easting	Northing
S_01	549,259.1	5,840,513.5
S_02	558,353.9	5,851,409.2
S_03	559,589.1	5,849,713.0
S_04	556,672.6	5,834,433.9
S_05	555,572.5	5,832,506.4

The map with the location of Site VI is included in the appendix to these rules.

2. No wind turbines will be installed in the maintenance zones of pipelines P6A-P6B, P6B-P6D, P6D-P9A, P6B-P6C, P6B-P6S and the safety zones of the offshore grid. These zones are bounded by the points in the table below, which are also indicated on the map included in the appendix to these rules.

UTM coordinates (EPSG 25831)

Point No.	Easting	Northing
MZ_001	554.655,0	5.846.977,8
MZ_002	559.463,7	5.849.056,5
MZ_003	559.395,8	5.848.700,3
MZ_004	554.228,2	5.846.466,4
MZ_005	552.344,6	5.844.209,9
MZ_006	552.416,8	5.844.141,8
MZ_007	553.342,8	5.843.590,9
MZ_008	553.593,4	5.843.510,7
MZ_009	554.164,4	5.843.473,6
MZ_010	554.217,5	5.843.503,2
MZ_011	554.278,1	5.843.509,2
MZ_012	554.336,0	5.843.490,7
MZ_013	554.381,8	5.843.450,7
MZ_014	554.416,3	5.843.405,4
MZ_015	554.441,1	5.843.355,6
MZ_016	554.446,1	5.843.300,1
MZ_017	554.409,5	5.842.926,0
MZ_018	554.423,5	5.842.774,1
MZ_019	554.475,7	5.842.595,3
MZ_020	554.547,6	5.842.454,8
MZ_021	555.203,6	5.841.709,6
MZ_022	555.343,4	5.841.601,0
MZ_023	555.575,8	5.841.499,6
MZ_024	555.863,1	5.841.429,5

Punt	Oostelijk	Noordelijk	Point No.	Easting	Northing
MZ_025	555.956,4	5.841.462,0	MZ_025	555.956,4	5.841.462,0
MZ_026	556.081,2	5.841.395,2	MZ_026	556.081,2	5.841.395,2
MZ_027	556.102,1	5.841.276,5	MZ_027	556.102,1	5.841.276,5
MZ_028	556.088,3	5.841.220,1	MZ_028	556.088,3	5.841.220,1
MZ_029	556.020,5	5.841.127,5	MZ_029	556.020,5	5.841.127,5
MZ_030	555.907,1	5.841.109,9	MZ_030	555.907,1	5.841.109,9
MZ_031	555.479,5	5.841.214,2	MZ_031	555.479,5	5.841.214,2
MZ_032	555.189,0	5.841.341,1	MZ_032	555.189,0	5.841.341,1
MZ_033	554.997,1	5.841.490,1	MZ_033	554.997,1	5.841.490,1
MZ_034	554.297,6	5.842.284,8	MZ_034	554.297,6	5.842.284,8
MZ_035	554.210,6	5.842.454,8	MZ_035	554.210,6	5.842.454,8
MZ_036	552.972,7	5.836.897,8	MZ_036	552.972,7	5.836.897,8
MZ_037	552.925,6	5.836.817,9	MZ_037	552.925,6	5.836.817,9
MZ_038	552.840,5	5.836.781,0	MZ_038	552.840,5	5.836.781,0
MZ_039	552.750,0	5.836.801,1	MZ_039	552.750,0	5.836.801,1
MZ_040	552.688,7	5.836.870,7	MZ_040	552.688,7	5.836.870,7
MZ_041	552.679,9	5.836.963,0	MZ_041	552.679,9	5.836.963,0
MZ_042	554.016,4	5.842.962,8	MZ_042	554.016,4	5.842.962,8
MZ_043	549.888,6	5.839.715,1	MZ_043	549.888,6	5.839.715,1
MZ_044	549.702,8	5.839.950,7	MZ_044	549.702,8	5.839.950,7
MZ_045	553.826,3	5.843.194,9	MZ_045	553.826,3	5.843.194,9
MZ_046	553.537,1	5.843.213,7	MZ_046	553.537,1	5.843.213,7
MZ_047	553.218,8	5.843.315,6	MZ_047	553.218,8	5.843.315,6
MZ_048	552.234,9	5.843.900,9	MZ_048	552.234,9	5.843.900,9
MZ_049	552.152,0	5.843.979,2	MZ_049	552.152,0	5.843.979,2
MZ_050	553.245,8	5.835.457,2	MZ_050	553.245,8	5.835.457,2
MZ_051	554.005,3	5.836.386,7	MZ_051	554.005,3	5.836.386,7
MZ_052	554.107,8	5.836.542,6	MZ_052	554.107,8	5.836.542,6
MZ_053	553.975,5	5.836.679,9	MZ_053	553.975,5	5.836.679,9
MZ_054	553.904,2	5.836.856,6	MZ_054	553.904,2	5.836.856,6
MZ_055	553.904,3	5.837.047,3	MZ_055	553.904,3	5.837.047,3
MZ_056	553.975,7	5.837.224,0	MZ_056	553.975,7	5.837.224,0
MZ_057	554.127,3	5.837.458,2	MZ_057	554.127,3	5.837.458,2
MZ_058	554.305,1	5.837.647,1	MZ_058	554.305,1	5.837.647,1
MZ_059	554.520,1	5.837.763,4	MZ_059	554.520,1	5.837.763,4
MZ_060	554.760,2	5.837.809,4	MZ_060	554.760,2	5.837.809,4
MZ_061	555.003,1	5.837.780,9	MZ_061	555.003,1	5.837.780,9
MZ_062	555.209,1	5.837.689,8	MZ_062	555.209,1	5.837.689,8
MZ_063	555.690,6	5.837.377,1	MZ_063	555.690,6	5.837.377,1
MZ_064	556.774,0	5.837.283,6	MZ_064	556.774,0	5.837.283,6
MZ_065	556.852,5	5.837.288,7	MZ_065	556.852,5	5.837.288,7
MZ_066	556.923,4	5.837.322,6	MZ_066	556.923,4	5.837.322,6
MZ_067	556.976,0	5.837.381,1	MZ_067	556.976,0	5.837.381,1
MZ_068	557.366,2	5.838.067,8	MZ_068	557.366,2	5.838.067,8
MZ_069	556.989,3	5.836.093,1	MZ_069	556.989,3	5.836.093,1

Punt	Oostelijk	Noordelijk	Point No.	Easting	Northing
MZ_070	556.749,8	5.836.080,7	MZ_070	556.749,8	5.836.080,7
MZ_071	555.326,6	5.836.197,4	MZ_071	555.326,6	5.836.197,4
MZ_072	555.117,8	5.836.247,2	MZ_072	555.117,8	5.836.247,2
MZ_073	555.007,0	5.836.300,3	MZ_073	555.007,0	5.836.300,3
MZ_074	554.905,0	5.836.372,7	MZ_074	554.905,0	5.836.372,7
MZ_075	554.696,8	5.836.553,1	MZ_075	554.696,8	5.836.553,1
MZ_076	554.572,3	5.836.484,2	MZ_076	554.572,3	5.836.484,2
MZ_077	554.433,4	5.836.453,3	MZ_077	554.433,4	5.836.453,3
MZ_078	554.291,5	5.836.462,6	MZ_078	554.291,5	5.836.462,6
MZ_079	554.231,5	5.836.357,8	MZ_079	554.231,5	5.836.357,8
MZ_080	554.160,3	5.836.260,2	MZ_080	554.160,3	5.836.260,2
MZ_081	553.372,7	5.835.296,3	MZ_081	553.372,7	5.835.296,3

- De rotorbladen van de windturbines blijven volledig binnen de in het eerste lid genoemde contour en volledig buiten de in het tweede lid genoemde onderhouds- en veiligheidszones.

Voorschrift 3 Bandbreedte windpark

- Het aantal op te richten windturbines is ten hoogste 60.
- In het windpark worden uitsluitend turbines geplaatst met, per turbine, een geïnstalleerd vermogen van ten minste 14 MW.
- De afstand tussen windturbines bedraagt ten minste vier maal de rotordiameter.
- De tiplaatte is ten minste 25 meter boven MSL.
- De tiphoogte is ten hoogste 304 meter boven MSL.
- De ashoogte is ten minste 135 meter boven MSL.
- Het totale rotoroppervlak is maximaal 2.624.613 m².
- Een samenstel van turbines met een gecombineerd geïnstalleerd vermogen tot 760 MW wordt in ieder geval aangesloten op het TenneT-platform Hollandse Kust (west Alpha).
- De toegestane funderingen voor de windturbines zijn:
 - monopile;
 - tripod;
 - jacket;
 - gravity based;
 - suction bucket.

Indien de vergunninghouder een fundering wil toepassen die niet in dit lid is genoemd, zal hij de milieueffecten hiervan moeten bepalen. De milieueffecten worden voorgelegd aan de Minister van Economische Zaken en Klimaat.
- Als opofferingsanodes gebruikt worden als kathodische bescherming van stalen constructies, bestaan deze uit legeringen van aluminium of magnesium. De legeringen mogen kleine hoeveelheden (<5 gewichtsprocent) andere metalen bevatten.

- The rotor blades of the wind turbines must remain within the contours cited in paragraph 1 and completely outside the maintenance and safety zones cited in paragraph 2.

Regulation 3 Bandwidth of the wind farm

- The maximum number of wind turbines to be installed is 60.
- Only wind turbines with a capacity of at least 14 MW are to be installed in the wind farm.
- The minimum distance permitted between the wind turbines is four times the rotor diameter.
- The minimum tip lowest level permitted is 25 metres above MSL.
- The maximum tip highest level permitted is 304 metres above MSL.
- The minimum axis height permitted is 135 metres above MSL.
- The maximum total swept area permitted is 2,624,613 m².
- In any event, a set of wind turbines with a combined installed capacity of up to 760 MW will be connected to the TenneT Hollandse Kust (west Alpha) platform.
- The foundations permitted for the wind turbines are:
 - monopile;
 - tripod;
 - jacket;
 - gravity-based;
 - suction bucket.

If the permit holder wishes to deploy a type of foundation not cited in this paragraph, the environmental impact of that type must be determined. An environmental impact analysis must be submitted to the Minister of Economic Affairs and Climate Policy.
- If sacrificial anodes are used as cathodic protection of steel structures, these must consist of aluminium or magnesium alloys. The alloys may contain small amounts (<5% by weight) of other metals.

Voorschrift 4 Mitigerende maatregelen

1. Maatregelen ter voorkoming van permanente fysieke effecten bij bruinvissen en zeehonden en mortaliteit van vissen.
 - a) De vergunninghouder maakt gebruik van een of meer op de relevante frequenties afgesteld(e) akoestisch(e) afschrikmiddel(en) gedurende een half uur voor het begin van de heiverkzaamheden, alsmede gedurende de eerste vijf minuten van het heien. Deze procedure wordt herhaald indien de heiverkzaamheden gedurende een uur of langer onderbroken zijn. De vergunninghouder onderbouwt in het heiplan als bedoeld in het tweede lid, onderdeel e, welk(e) type(n) afschrikmiddel(en) gebruikt zal of zullen worden, waarbij hij ingaat op de effectiviteit van het of de gekozen type(n).
 - b) De heiverkzaamheden vangen aan met een lage heienergie. De duur en het vermogen van de lage heienergie dient zodanig te zijn dat bruinvissen de gelegenheid hebben om naar een veilige locatie te zwemmen. De vergunninghouder onderbouwt in het heiplan als bedoeld in het tweede lid, onderdeel e, duur en vermogen van de lage heienergie.
2. Maatregelen ter voorkoming van verstoring van bruinvissen, zeehonden en vissen (geluidsnorm).
 - a) Als gevolg van de bouw van het windpark mag op enig moment het geluidsniveau onder water tijdens het heien de geluidsnorm van 168 dB μ Pa_{2s} SEL_{5s} (op 750 meter van de geluidsbron) niet overschrijden, behoudens het bepaalde in onderdeel b.
 - b) De vergunninghouder mag bij de eerste tien funderingspalen de in onderdeel a vermelde geluidsnorm overschrijden met maximaal 2 dB re 1 μ Pa_{2s} SEL_{5s}.
 - c) Het geluidsniveau dient tijdens het heien door de vergunninghouder continu gemeten te worden. De geluidsmetingen dienen per geheide funderingspaal, uiterlijk 48 uur na de afronding van het heien van de betreffende funderingspaal, te worden doorgestuurd naar de Minister van Economische Zaken en Klimaat.
 - d) Wanneer na achtereenvolgende geluidsmetingen blijkt dat het geluidsniveau onder water tijdens het heien van de funderingspalen de in onderdeel a vermelde geluidsnorm niet overschrijdt, kan de Minister van Economische Zaken en Klimaat worden verzocht toe te staan dat de frequentie van de geluidsmetingen wordt verlaagd.
 - e) De vergunninghouder stelt een heiplan op en dient dat uiterlijk acht weken voorafgaand aan de start van de bouw in bij de Minister van Economische Zaken en Klimaat.
 - f) De werkzaamheden worden uitgevoerd conform het heiplan als bedoeld in onderdeel e.

Regulation 4 Mitigating measures

1. Measures to prevent permanent physical harm and/or effects to porpoises and seals and mortality of fish.
 - a) When doing piling work, the permit holder must use one or more acoustic deterrent devices tuned to the relevant frequencies for a period of half an hour before the start of the piling work, as well as during the first five minutes of the piling work. This procedure is repeated if the piling operations are interrupted for an hour or more. In the piling plan, as referred to in paragraph 2 subparagraph e, the permit holder must explain what types of deterrents it plans to use, including by providing evidence supporting the effectiveness of the selected types of deterrents.
 - b) The piling work must start with a low piling energy. The duration and power of the low piling energy must be such that porpoises are given the opportunity to swim to a safe location. In the piling plan, as referred to in paragraph 2 subparagraph e, the permit holder must provide evidence supporting the duration and power of the low piling energy.
2. Measures to prevent disturbance to porpoises, seals, and fish (sound emission standard).
 - a) The underwater sound level during piling work for the construction of the wind farm may never exceed the sound emission standard of 168 dB μ Pa_{2s} SEL_{5s} (at 750 metres from the sound source), except in accordance with the stipulations in subparagraph b.
 - b) For the first ten foundation piles, the permit holder may exceed the sound level cited in subparagraph a by a maximum of 2 dB re 1 μ Pa_{2s} SEL_{5s}.
 - c) During the piling work, the sound level must be continuously measured by the permit holder. The sound measurements for each foundation pile driven must be sent to the Minister of Economic Affairs and Climate Policy within 48 hours after completion of the piling of the foundation pile concerned.
 - d) Should successive sound measurements show the underwater sound level does not exceed the sound emission standard stated in subparagraph a during the foundation piling work, the Minister of Economic Affairs and Climate Policy may be asked to allow the frequency of sound measurements to be reduced.
 - e) The permit holder is required to prepare a piling plan, to be submitted to the Minister of Economic Affairs and Climate Policy no later than eight weeks before the planned start of construction.
 - f) The work must be performed in accordance with the piling plan as referred to in subparagraph e.

- g) De vergunninghouder spant zich in om in een zo kort mogelijke aaneengesloten periode onderwatergeluid te produceren.
- h) In het heiplan als bedoeld in onderdeel e kan voor testen en onderzoeksdoeleinden passend binnen de wet- en regelgeving en met een openbaar belang worden afgeweken van de geluidsnorm als bedoeld in onderdeel a. De afwijking is beperkt tot het voor de proef strikt noodzakelijke en geldt voor ten hoogste drie funderingspalen, en maximaal 25 minuten per paal. De afwijking wordt in het heiplan gemotiveerd. De motivering bevat ten minste:
 - nut en noodzaak van de afwijking;
 - een beschrijving van de te hanteren techniek en middelen;
 - het voorziene geluidsniveau, de voorziene duur van de normoverschrijding in de onderscheidende fasen van het heiproces en het voorziene aantal bruinvisverstoringdagen;
 - een beschrijving van de maatregelen om het geluidsniveau zoveel mogelijk te beperken;
 - de wijze van monitoring en verwerking van onderzoeksresultaten;
 - de termijn waarbinnen de onderzoeksresultaten worden gedeeld met de Minister van Economische Zaken en Klimaat.
3. Maatregelen ter beperking van aanvaringslachtoffers onder vogels op rotorhoogte bij massale vogeltrek.
 - a) In nachten (tussen zonsondergang en zonsopkomst), gedurende de periode waarin sprake is van massale vogeltrek, aan te geven door de Minister van Economische Zaken en Klimaat, wordt het aantal rotaties per minuut per windturbine tot minder dan twee gebracht.
 - b) De vergunninghouder is verplicht zonder financiële tegenprestatie mee te werken aan de plaatsing en installatie van een systeem dat de daadwerkelijke vogeltrek waarneemt op de daarvoor door de overheid bepaalde plek(ken). Dit betreft onder meer het ter beschikking stellen van bevestigingsconstructies aan de aangewezen turbines. Voor de plaatsing en installatie van de apparatuur zal een overeenkomst worden gesloten met de vergunninghouder van het windpark. De in het windpark geldende veiligheidsregels worden daarbij in acht genomen.
 - c) De vergunninghouder is verplicht zonder financiële tegenprestatie mee te werken aan toegang ten behoeve van het beheer en onderhoud van deze apparatuur. Voor het beheer en onderhoud van de apparatuur zal een overeenkomst worden gesloten met de vergunninghouder van het windpark.

- g) The permit holder shall strive to ensure that the production of underwater sound takes place in the shortest possible continuous period of time.
- h) For activities conducted for testing and research purposes that are in compliance with applicable legislation and regulations and for which compelling reasons of overriding public interest exist, the piling plan, as referred to in subparagraph e, may deviate from the sound emission standard as referred to in subparagraph a. This deviation must be limited to levels strictly necessary for the purposes of the test and applies to three foundation piles at most for a maximum of 25 minutes per pile. The reason for the deviation must be substantiated in the piling plan. This substantiation must contain the following as a minimum:
 - the benefits and necessity of the derogation;
 - a description of the technology and resources required;
 - the expected sound level, for what lengths of time the sound emission standard is expected to be exceeded in the various phases of the piling process, and the number of days porpoises are expected to be disturbed;
 - a description of the measures taken in order to reduce sound emission levels to the greatest extent possible;
 - the method employed for monitoring and processing research results;
 - the term within which an environmental impact analysis will be submitted to the Minister of Economic Affairs and Climate Policy.
3. Measures to limit collision victims among birds at rotor height during mass bird migration.
 - a) At night (between sunset and sunrise), during the period in which mass bird migration actually takes place, to be specified by the Minister of Economic Affairs and Climate Policy, the number of rotations per minute per wind turbine will be reduced to less than two.
 - b) The permit holder is obliged to cooperate, without financial compensation, with the installation of a system that observes the actual bird migration at the place or places determined by the Government. Among other matters, this involves the provision of mounting constructions for the designated turbines. An agreement will be concluded with the wind farm permit holder for the placement and installation of the equipment. The safety regulations applicable to the wind farm will be duly observed.
 - c) The permit holder is obliged, without financial compensation, to provide access for the management and maintenance of this equipment. An agreement will be concluded with the wind farm permit holder for the management and maintenance of the equipment.

- d) De vergunninghouder geeft jaarlijks op 1 februari en 1 augustus in een rapportage aan de Minister van Economische Zaken en Klimaat aan hoe en op welke wijze aan dit voorschrift uitvoering is gegeven in de voorgaande zes maanden.
4. Maatregelen voor het voorkomen van aanvarings-slachtoffers van vleermuizen op rotorhoogte.
- a) In nachten (tussen zonsondergang en zonsopkomst) gedurende de periode 25 augustus tot 10 oktober, is de cut-in-windspeed op ashoogte van de turbines (ook aangepast aan de temperatuur en windrichting, en bedraagt deze zoals weergegeven in onderstaande tabel.

Aangepaste cut-in windspeed [m/s] bij verschillende windrichtingen en temperaturen												
Temperatuur (graden Celsius)	Windrichting											
	N	NNO	NOO	O	ZOO	ZZO	Z	ZZW	ZWW	W	NWW	NNW
<11	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
11-15	3.5	4.5	5.5	6	5.5	5.5	3.5	3.5	3.5	3	3	3
>15	3.5	4.5	5.5	6	5.5	5.5	4.0	3.5	3.5	3	3	3

Adjusted cut-in wind speed [m/s] for the various wind directions and temperatures												
Temperature (degrees Celsius)	Wind direction											
	N	NNE	NEE	E	SEE	SSE	S	SSW	SWW	W	NWW	NNW
<11	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
11-15	3.5	4.5	5.5	6	5.5	5.5	3.5	3.5	3.5	3	3	3
>15	3.5	4.5	5.5	6	5.5	5.5	4.0	3.5	3.5	3	3	3

- b) Bij een windsnelheid lager dan de cut-in-windspeed, bedoeld in onderdeel a, brengt de vergunninghouder in de nachten, bedoeld in onderdeel a, het aantal rotaties per minuut per windturbine omlaag tot minder dan twee.
- c) Metingen van windsnelheid, windrichting en temperatuur en berekeningen van zonsondergang en zonsopkomst worden per turbine uitgevoerd, met (voor metingen) tijdsintervallen van ten hoogste twintig minuten, waarbij telkens de laatste tijdsinterval-meting bepalend is voor de toepassing van de maatregelen als bedoeld in onderdelen a en b.
- d) De vergunninghouder geeft binnen twee maanden na afloop van de periode, bedoeld in onderdeel a, in een rapportage naar de Minister van Economische Zaken en Klimaat aan op welke wijze aan dit voorschrift uitvoering is gegeven.

d) On 1 February and 1 August of every year, the permit holder will produce a report outlining how this Regulation has been implemented over the past six months and submit it to the Minister of Economic Affairs and Climate Policy.

4. Measures to prevent victims of collision amongst bats at rotor level.
- a) At night (between sunset and sunrise), during the period from 25 August to 10 October, the cut-in wind speed of turbines at axis height will (also) be adjusted to the temperature and wind direction, in accordance with the values shown in the table below.

- b) In case of wind speeds lower than the cut-in wind speed as referred to in subparagraph a, during the nights referred to in subparagraph a, the permit holder will reduce the number of rotations per minute per wind turbine to less than two.
- c) Measurements of wind speed, wind direction, and temperature and calculations of sunset/sunrise times will be conducted for each turbine in time intervals (for measurements) of 20 minutes at most, and each time, the measurement conducted in the most recent time interval will determine the application of the measures referred to in subparagraphs a and b.
- d) Within two months of the end of the period referred to in subparagraph a, the permit holder shall produce a report outlining how this Regulation has been implemented and submit this to the Minister of Economic Affairs and Climate Policy.

5. Maatregelen ter beperking van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden.
- a) Bij het verrichten van aanleg- en verwijderingswerkzaamheden worden adequate maatregelen getroffen om de emissie van stikstofverbindingen naar de lucht zoveel als redelijkerwijs mogelijk te beperken.
- b) De vergunninghouder geeft in de in artikel 6.16e, derde lid, van het Waterbesluit genoemde werkplannen voor de aanleg en verwijdering van het windpark aan welke emissiebeperkende maatregelen als bedoeld in onderdeel a worden ingezet.
- c) De vergunninghouder geeft in een plan van aanpak aan welke vaartuigen voor het onderhoud van het windpark worden ingezet en toont middels een bijgevoegde AERIUS berekening aan dat de stikstofdepositie in de stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden als gevolg van de inzet van deze vaartuigen niet meer dan 0,00 mol N/ha/jr bedraagt.
- d) De in onderdeel b genoemde werkplannen en het in onderdeel c genoemde plan van aanpak worden uiterlijk acht weken voorafgaand aan de start van de bouw van het windpark (ook) aan de Minister van Economische Zaken en Klimaat voorgelegd.
- e) De werkzaamheden worden uitgevoerd conform de plannen als bedoeld in onderdelen b en c.
6. Maatregelen ter beperking van de verstoring van zeehonden en vogels tijdens constructie- en onderhoudswerkzaamheden.
- a) De schepen die door de vergunninghouder worden ingezet, moeten bij hun vaarbewegingen rekening houden met de aanwezigheid van zeehonden op de aanwezige platen en de aangewezen rustgebieden alsmede rekening te houden met aanwezige vogelconcentraties. Hierbij dienen de maatregelen zoals genoemd in het Beheerplan Voordelta, het Beheerplan Deltawateren, het Beheerplan Waddenzee en het Beheerplan Noordzeekustzone in acht te worden genomen. De bepalingen uit de betreffende Beheerplannen zijn opgenomen in de bijlage bij dit voorschrift.
- b) Dit voorschrift vervalt op het moment dat in het Beheerplan Voordelta, het Beheerplan Deltawateren, het Beheerplan Waddenzee en het Beheerplan Noordzeekustzone de schepen zoals bedoeld in de eerste volzin van onderdeel a zijn opgenomen als bestaand gebruik.
7. Maatregelen ter vergroting van het geschikte habitat voor van nature in de Noordzee voorkomende soorten.
- a) Als stenen of andere materialen gebruikt worden als erosiebescherming rondom de windturbinefundatie, dan dient bij minimaal 20 procent van alle turbines het geheel van de bovenste gradatie van de erosiebescherming zo te worden ontworpen dat geen beweging plaatsvindt bij stormcondities met een herhalingsperiode van één jaar.

5. Measures to restrict nitrogen deposits in Natura 2000 areas.
- a) During performance of construction and removal activities, adequate measures must be taken to restrict the emission of nitrogen compounds into the air to the greatest extent reasonably possible.
- b) In the work plans for the construction and removal of the wind farm referred to in Section 6.16e(3) of the Water Decree (Waterbesluit), the permit holder shall specify what measures will be implemented to minimise emissions, as referred to in subparagraph a.
- c) The permit holder shall specify, in an action plan, which vessels will be used for the maintenance of the wind farm and shall demonstrate, by means of an attached AERIUS calculation, that the nitrogen deposits caused by these vessels in the nitrogen-sensitive Natura 2000 areas do not exceed 0.00 mol N/ha per year.
- d) The work plans referred to in subparagraph b and the action plan referred to in subparagraph c must be presented to the Minister of Economic Affairs and Climate Policy no later than eight weeks prior to commencement of the construction of the wind farm.
- e) The work must be performed in accordance with the plans as referred to in subparagraphs b and c.
6. Measures to limit disruption to seals and fish during construction and maintenance work.
- a) Vessels used by the permit holder must take into account the presence of seals in shallow waters/sand-bank areas and designated resting areas, as well as any bird concentrations present. The measures cited in the Voordelta Management Plan, the Delta Water Management Plan, the Wadden Sea Management Plan, and the North Sea Coastal Zone Management Plan must be taken into account. The terms used in the appropriate Management Plans are defined in the appendix to these regulations.
- b) This Regulation will be withdrawn once vessels as cited in the first sentence of subparagraph a are incorporated as extant use in the Voordelta Management Plan, the Delta Water Management Plan, the Wadden Sea Management Plan, and the North Sea Coastal Zone Management Plan.
7. Measures to increase suitable habitat for species native to the North Sea.
- a) If stones, rocks, or other materials are used to prevent scour around the foundations of the wind turbines, then for at least 20% of the wind turbines, the entire uppermost level of the scour protection must be designed in such a way that no movement of the materials will occur in storm conditions with a likely return period of one year.

- b) De onder a genoemde bovenste gradatie van de erosiebescherming dient minimaal twee spleten of holtes per vierkante meter oppervlak te bevatten van minimaal 10 tot maximaal 30 centimeter in diameter en minimaal 20 tot maximaal 50 centimeter diep. Het ontwerp is zodanig dat sedimentatie in de holtes wordt geminimaliseerd.
- c) Onverminderd het onder a bepaalde, mag de verplichting onder b op een alternatieve wijze worden ingevuld door op of in de onder a genoemde bovenste gradatie van de erosiebescherming zes kunstmatige structuren per turbine te installeren. Deze structuren dienen stabiel op de erosiebescherming te staan of daarin (gedeeltelijk) te zijn ingebed en dienen zich te bevinden buiten de door de turbinepaal in de dominante stromingsrichting gecreëerde turbulentie. Het ontwerp is zodanig dat sedimentatie in de holtes wordt geminimaliseerd.
- d) Van de onder c bedoelde kunstmatige structuren zijn (combinaties van) de volgende structuren toegestaan:
- buizen, geheel cilindervormig of met een hexagonale buitenzijde en een cilindervormige binnenzijde, met zowel een lengte als diameter van minimaal 100 cm. Daarbij dient steeds een van de buisuiteinden te allen tijde toegankelijk te zijn, en is een buis aan de bovenzijde voorzien van minimaal vier gaten van minimaal 15 en maximaal 30 cm per meter om wateruitwisseling te garanderen;
 - bol- of kubusvormige structuren met een binnendiameter van minimaal 100 cm en toegankelijk door minimaal 6 en maximaal 15 openingen met een diameter variërend van 15 tot 50 cm;
 - overige structuren die minimaal 6 afzonderlijke holtes bevatten met de volgende dimensies: minimaal 10 tot maximaal 30 centimeter diameter en minimaal 20 tot maximaal 50 centimeter diepte.
- e) Onverminderd het onder a en c bepaalde mogen andere dan de onder d aangegeven (combinaties van) kunstmatige structuren worden geïnstalleerd. De afmetingen van holtes en openingen en de aantallen openingen van deze structuren dienen zodanig te zijn, dat de structuren op vergelijkbare wijze een habitat bieden aan de beoogde soorten als de onder d aangegeven structuren. Daarbij dient de vergunninghouder ook te voorzien in een locatiespecifiek monitoringsprogramma om de effecten van de maatregelen te kunnen vaststellen.
- f) De vergunninghouder stelt een plan van aanpak op voor de te nemen maatregelen en dient dat uiterlijk acht weken voorafgaand aan de start van de bouw in bij de Minister van Economische Zaken en Klimaat.

- b) The uppermost level of the scour protection as referred to in subparagraph a must contain at least two slits or cavities per square metre of surface area that are 10-30 cm in diameter and 20-50cm deep. The design of the scour protection must minimise sedimentation in the cavities.
- c) Without prejudice to the provisions in subparagraph a, the obligation referred to in subparagraph b can be fulfilled by installing six artificial structures per wind turbine onto or into the uppermost level of the scour protection as referred to in subparagraph a. These structures must be placed on top of the scour protection in a stable manner or be partly or fully embedded in the scour protection and be situated outside the area of turbulence created by the wind turbine pile in the dominant direction of the current. The design of the scour protection must minimise sedimentation in the cavities.
- d) With regard to the artificial structures referred to in subparagraph c, the following structures or combinations of structures are permitted:
- pipes that are either entirely cylindrical or have a hexagonal exterior with a cylindrical interior and have both a length and diameter in excess of 100 cm. In addition, one of the ends of the pipe must be accessible at all times and the top side of one of the pipes must be equipped with a minimum of four holes measuring a minimum of 15 cm and a maximum of 30 cm per metre to guarantee water exchange;
 - spherical or cubic structures with an interior diameter of at least 100 cm and accessible via a minimum of 6 and a maximum of 15 openings with a diameter varying between 15 and 50 cm;
 - other structures that include a minimum of six separate cavities with the following dimensions: diameter of at minimum 10 cm and at maximum 30 cm and depth of at minimum 20 cm and at maximum of 50 cm.
- e) Without prejudice to the provisions of subparagraphs a and c, other artificial structures or combinations of structures not included in subparagraph d may also be installed. The dimensions of cavities and openings and the numbers of openings in these structures must be such that the structures offer habitats for the intended species in a similar manner as the structures specified in subparagraph d. Furthermore, the permit holder must also organise a location-specific monitoring programme to examine the effects of the measures.
- f) The permit holder must draw up an action plan for the necessary measures, to be submitted to the Minister of Economic Affairs and Climate Policy no later than eight weeks before the planned start of construction.

- g) De werkzaamheden worden uitgevoerd conform het plan als bedoeld in onderdeel f.
8. Maatregelen ter bescherming van (afgesloten) mijnbouwputten.
- a) Er worden geen turbines en kabels geplaatst binnen een straal van 100 meter van de mijnbouwputlocaties in onderstaande tabel. Overdraai van rotorbladen is wel toegestaan.

UTM coördinaten (EPSG 25831)

Punt	Oostelijk	Noordelijk
BH_01	556,359.0	5,842,226.0
BH_02	554,264.0	5,843,361.0
BH_06	555,958.0	5,841,313.0
BH_08	552,833.0	5,836,933.0

- b) Indien een (afgesloten) mijnbouwput niet met een afstand van 100 meter gemeden kan worden voor de uitvoering van bodemberoerende activiteiten, dient voorafgaand aan het leggen van kabels en/of het plaatsen van de fundering van de windturbine een nader onderzoek te worden uitgevoerd om aan te tonen dat geen veiligheidsrisico's kunnen optreden.
- c) De resultaten van het in onderdeel b genoemde onderzoek worden uiterlijk drie maanden voorafgaand aan de start van de bouw van het windpark voorgelegd aan de Minister van Economische Zaken en Klimaat.
9. Maatregelen ter bescherming van archeologie en cultuurhistorie.
- a) Indien de locaties met mogelijk archeologisch waardevolle objecten die vermeld zijn in de bijlage bij dit voorschrift met een straal van 100 meter niet gemeden kunnen worden voor de uitvoering van bodemberoerende activiteiten, dient voorafgaand aan het leggen van de kabels en het plaatsen van de funderingen van de windturbines een nader Inventariserend Veldonderzoek (IVO) (verkennd onderwateronderzoek) te worden verricht voor deze locaties naar de mogelijke aanwezigheid van archeologische monumenten. Dit onderzoek dient volgens de vigerende Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Waterbodems te worden uitgevoerd. Overdraai van rotorbladen is wel toegestaan.
- b) Indien de begraven ijzerhoudende objecten die vermeld zijn in de bijlage bij dit voorschrift met een straal van 100 meter niet gemeden kunnen worden voor de uitvoering van bodemberoerende activiteiten, dient het UXO-onderzoek terplekke archeologisch te worden begeleid. Deze begeleiding dient volgens de vigerende Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Waterbodems te worden uitgevoerd.

- g) The work must be performed in accordance with the plan as referred to in subparagraph f.
8. Measures to protect (sealed) oil and gas wells.
- a) No turbines or cables shall be placed within a 100 metre radius of the well sites listed in the table below. Oversail of rotor blades is permitted.

UTM coordinates (EPSG 25831)

Point No.	Easting	Northing
BH_01	556,359.0	5,842,226.0
BH_02	554,264.0	5,843,361.0
BH_06	555,958.0	5,841,313.0
BH_08	552,833.0	5,836,933.0

- b) If it is impossible to avoid the performance of seabed-disturbing activities within a 100 metre radius of a (sealed) oil or gas well, a detailed survey must be conducted before laying cables and/or placing the foundations of wind turbines to demonstrate this work cannot give rise to safety risks.
- c) The results of the survey referred to in subparagraph b must be submitted to the Minister of Economic Affairs and Climate Policy no later than three months prior to commencement of the construction of the wind farm.
9. Measures to protect archaeology and cultural history.
- a) If it is impossible to avoid the performance of seabed-disturbing activities within a 100 metre radius of the sites specified in the appendix to these regulations that might contain archaeologically valuable objects, a detailed exploratory field survey (Inventariserend Veldonderzoek, IVO) into the possible presence of archaeological monuments in the seabed must be conducted for those sites before laying cables and/or placing the foundations of wind turbines. This survey must be performed in accordance with the prevailing Dutch Archaeology Quality Standard for Aquatic Soils. Oversail of rotor blades is permitted.
- b) If it is impossible to avoid the performance of seabed-disturbing activities within a 100 metre radius of the buried ferrous objects specified in the appendix to these regulations, the UXO survey must be accompanied by on-site archaeological supervision. This supervision must be performed in accordance with the prevailing Dutch Archaeology Quality Standard for Aquatic Soils.

- c) De resultaten van de onder onderdeel a en b genoemde onderzoeken worden uiterlijk zes maanden voorafgaand aan de start van de bouw van het windpark voorgelegd aan de Minister van Economische Zaken en Klimaat.
- d) Afhankelijk van de conclusies uit het onder onderdeel a en b genoemde onderzoeken:
- kunnen de werkzaamheden ongewijzigd doorgang vinden;
 - is een vervolgonderzoek nodig;
 - worden fysieke maatregelen getroffen ter bescherming van archeologische vindplaatsen;
 - worden vindplaatsen definitief uitgesloten van ingrepen met inachtneming van een bufferzone;
 - worden de werkzaamheden archeologisch begeleid.
- e) De vergunninghouder stelt een plan op waarin wordt uiteengezet op welke wijze uitvoering wordt gegeven aan de eisen voortvloeiend uit dit voorschrift en artikel 6.16f van het Waterbesluit, en dient dat uiterlijk drie maanden voorafgaand aan de start van de bouw in bij de Minister van Economische Zaken en Klimaat.
10. Maatregelen ter beperking van hinder door verlichting, het verminderen van de zichtbaarheid van het windpark en het bevorderen van de veiligheid voor zeevarenden.
- a) Aeronautische obstakellichten op het hoogste vaste punt op alle windturbines zijn vastbrandende rode lichten.
- b) Indien de zichtbaarheid tijdens de schemer- en/of nachtluchtperiode meer bedraagt dan 5 kilometer, wordt de nominale lichtintensiteit van deze aeronautische obstakellichten tijdens de schemer- en/of nachtluchtperiode tot 30 procent verlaagd, indien de zichtbaarheid tijdens de schemer- en/of nachtluchtperiode meer bedraagt dan 10 kilometer wordt de intensiteit tijdens de schemer- en/of nachtluchtperiode tot 10 procent verlaagd.
- c) Op aanwijzing van de Minister van Economische Zaken en Klimaat of de Kustwacht wordt het windpark geheel of gedeeltelijk verlicht in het geval van een reddingsoperatie in of in de directe omgeving van het windpark.
- d) De mast, de gondel en de bladen van de windturbines worden uitgevoerd in de kleur lichtgrijs (RAL 7035).
- e) Alle turbines zijn voorzien van nautische herkenningstekens/identificatiecodes die indirect en overkapt zijn verlicht met een eigen lichtbron van lage lichtsterkte. De herkenningstekens zijn met intervallen van 120 graden gepositioneerd op het transitiestuk of de mast. De identificatiecodes zijn duidelijk leesbaar vanaf een positie op 3 meter boven MSL en ten minste 150 meter afstand van de turbine.
- c) The results of the surveys referred to in subparagraphs a and b must be submitted to the Minister of Economic Affairs and Climate Policy no later than six months prior to commencement of the construction of the wind farm.
- d) Depending on the conclusions of the surveys referred to in subparagraphs a and b:
- the work can proceed without any changes;
 - a follow-up study will be required;
 - physical measures must be taken to protect archaeological sites;
 - sites are to be excluded permanently from interference, taking into account a buffer zone;
 - the work must be supervised archaeologically.
- e) The permit holder shall formulate a plan that specifies the manner in which the requirements stemming from these regulations and from Section 6.16f of the Water Decree will be fulfilled, and shall submit this plan to the Minister of Economic Affairs and Climate Policy no later than three months prior to the commencement of construction.
10. Measures to reduce light pollution, reduce the visibility of the wind farm, and promote the safety of seafarers.
- a) The aeronautical obstruction lights on the highest fixed point on all wind turbines shall be steady-burning red lights.
- b) If visibility exceeds 5 kilometres during the twilight and/or night-time period, the nominal light intensity of those aeronautical obstruction lights may be reduced to 30%. If visibility exceeds 10 kilometres during that period, the nominal light intensity may be reduced to 10%.
- c) On the instructions of the Minister of Economic Affairs and Climate Policy or the Coast Guard, the wind farm will be lit entirely or in part in the event of a rescue operation in or in the immediate vicinity of the wind farm.
- d) The tower, nacelle, and blades of the wind turbines shall be light grey (RAL 7035) in colour.
- e) All wind turbines shall be provided with nautical identification marks/codes that shall be illuminated indirectly by a covered low-intensity light source. The identification marks shall be positioned on the transition piece or the mast at intervals of 120 degrees. The identification codes must be clearly readable from a position 3 metres above MSL and at least 150 metres from the wind turbine.

11. Maatregel ter bevordering van de scheepvaartveiligheid en handhaving in en rond het windpark.
- a) De vergunninghouder is verplicht om zonder financiële tegenprestatie mee te werken aan de plaatsing en installatie van nautische apparatuur die de scheepsbewegingen in en rond het windpark kan waarnemen op de door de overheid bepaalde plek(ken). Dit betreft onder meer het ter beschikking stellen van bevestigingsconstructies aan de aangewezen turbines. Voor de plaatsing en installatie van de apparatuur zal een overeenkomst worden gesloten met de vergunninghouder van het windpark. De in het windpark geldende veiligheidsregels worden daarbij in acht genomen.
- b) De vergunninghouder is verplicht zonder financiële tegenprestatie mee te werken aan toegang ten behoeve van het beheer en onderhoud van deze apparatuur. Voor het beheer en onderhoud van de apparatuur zal een overeenkomst worden gesloten met de vergunninghouder van het windpark.
12. Maatregel ter bevordering van de veiligheid bij reparaties en onderhoud aan kabels en leidingen.
- a) Tijdens reparaties en onderhoud van kabels en leidingen moet het aantal rotaties per minuut per windturbine van de windturbines die zich in een straal van 1.000 meter van de reparatie- en onderhoudslocatie bevinden, tot minder dan twee worden teruggebracht.
11. Measure to promote maritime safety and enforcement in and around the wind farm.
- a) The permit holder is obliged to cooperate, without financial compensation, with the installation of nautical equipment that can observe ship movements in and around the wind farm at the location or locations specified by the Government for that purpose. Among other matters, this involves the provision of mounting constructions for the designated turbines. An agreement will be concluded with the wind farm permit holder for the placement and installation of the equipment. The safety regulations applicable to the wind farm will be duly observed.
- b) The permit holder is obliged, without financial compensation, to provide access for the management and maintenance of this equipment. An agreement will be concluded with the wind farm permit holder for the management and maintenance of the equipment.
12. Measure to promote safety in the event of repairs or maintenance to cables and pipes.
- a) During the repair and maintenance of cables and pipelines, the number of rotations per minute per wind turbine for the wind turbines situated within 1,000 metre radius of the repair and maintenance location must be reduced to less than two.

Voorschrift 5 Monitoring en evaluatie

1. Monitorings- en evaluatieprogramma
- a) De Minister van Economische Zaken en Klimaat laat een monitorings- en evaluatieprogramma opstellen. De vergunninghouder werkt zonder financiële tegenprestatie mee aan de uitvoering van dit monitorings- en evaluatieprogramma. De in het windpark geldende veiligheidsregels worden daarbij in acht genomen.
- b) De Minister van Economische Zaken en Klimaat maakt de gegevens die voortkomen uit het monitorings- en evaluatieprogramma openbaar.
- c) Ten behoeve van de uitvoering van het monitoring- en evaluatieprogramma werkt de vergunninghouder mee ten aanzien van onder meer:
- toegang tot het windpark met vaartuigen ten behoeve van tellingen van natuurwaarden;
 - toegang tot de bodem van een windpark en het nemen van monsters;
 - het (laten) bevestigen van apparatuur zoals camera's en batdetectoren op of aan (onderdelen van) de windturbines en toegang ten behoeve van beheer en onderhoud van deze apparatuur;
 - het (laten) bevestigen van radar op of aan (onderdelen van) de windturbines en toegang ten behoeve van beheer en onderhoud van deze radars;
1. Monitoring and evaluation programme
- a) The Minister of Economic Affairs and Climate Policy will create a monitoring and evaluation programme. The permit holder will cooperate in the execution of this programme, without financial compensation. The safety regulations applicable to the wind farm will be duly observed.
- b) The Minister of Economic Affairs and Climate Policy will publish the data arising from the monitoring and evaluation programme.
- c) For the benefit of the implementation of the monitoring and evaluation programme, the permit holder will cooperate as follows:
- providing access to the wind farm for vessels conducting monitoring and evaluation work;
 - providing access to the bed of a wind farm and allowing sampling;
 - enabling the attachment of equipment such as cameras and bat detectors to/on (parts of) the wind turbines and providing access for the management and maintenance of that equipment;
 - enabling the attachment of radar equipment to/on (parts of) the wind turbines and providing access for the management and maintenance of those radars;

- het (laten) bevestigen van meetapparatuur (bijvoorbeeld meetboeien, c-pods etc.) in het windpark en toegang ten behoeve van het beheer en onderhoud van deze apparatuur;
 - het beschikbaar stellen van bandbreedte op de datakabel.
2. De vergunninghouder verstrekt driemaal inzicht in de aan lokale en regionale ondernemingen gegunde opdrachten voor ontwerp, bouw en exploitatie van het windpark uitgesplitst naar toeleveranciers, havens, (onder) aannemers en ondersteunende dienstverleners en de geschatte daaruit voortvloeiende omzet en werkgelegenheid. De eerste rapportage wordt uiterlijk twee jaar na de datum van afgifte van de vergunning overgelegd aan de Minister van Economische Zaken en Klimaat. Het tweede rapport wordt uiterlijk vijf jaar na de datum van afgifte van de vergunning overgelegd aan de Minister van Economische Zaken en Klimaat. Voor het laatst vindt overlegging plaats acht jaar na de datum van afgifte van de vergunning.

Voorschrift 6 Vergunning

De vergunning als bedoeld in artikel 12 van de Wet windenergie op zee wordt verleend voor een termijn van 35 jaar.

Voorschrift 7 Verwijdering

De vergunninghouder verwijdert het windpark uiterlijk twee jaar nadat de exploitatie is gestaakt, doch uiterlijk binnen de looptijd van de vergunning.

Voorschrift 8 Financiële zekerheid

1. Uiterlijk op het moment dat de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) bewijs heeft ontvangen dat Garanties van Oorsprong (GvO) zijn afgegeven over de geleverde stroom stelt de vergunninghouder zich garant door middel van een bankgarantie aan de Staat voor een bedrag van € 120.000 per geïnstalleerde MW ten bate van de verwijdering van het windpark.
2. De vergunninghouder verhoogt het in het eerste lid genoemde bedrag jaarlijks met 2 procent als gevolg van indexatie gedurende een periode van twaalf jaar na afgifte van de bankgarantie.
3. Na een periode van twaalf jaar exploitatie, 24 jaar exploitatie en één jaar voor het tijdstip van verwijdering verzoekt de vergunninghouder de Minister van Economische Zaken en Klimaat om zowel het bedrag genoemd in het eerste lid als de indexatie daarvan opnieuw vast te stellen.

- enabling the attachment of measurement equipment (such as measurement buoys, C-PODS, etc.) within the wind farm and providing access for the management and maintenance of that equipment;
- making bandwidth available on the data cable.

2. On three occasions, the permit holder shall provide insight into assignments related to the design, construction, and operation of the wind farm awarded to local and regional businesses, including specification of the suppliers, ports, contractors, subcontractors, and support services involved, in addition to turnover and job opportunities generated. The first report shall be presented to the Minister of Economic Affairs and Climate Policy within two years of the date of issue of the permit. The second report shall be presented to the Minister of Economic Affairs and Climate Policy within five years of the date of issue of the permit. The last report shall be presented eight years after the date of issue of the permit.

Regulation 6 Permit

The permit as referred to in Section 12 of the Offshore Wind Energy Act will be issued for a period of 35 years.

Regulation 7 Removal

After the power generation operations have stopped, the permit holder will dismantle and remove all elements of the wind farm within two years at the latest, but always within the term of validity of the permit.

Regulation 8 Financial security

1. At the latest at the moment when the Netherlands Enterprise Agency (Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, RVO) receives proof that Guarantees of Origin have been issued for the supplied electricity, the permit holder will provide the State with a bank guarantee in the amount of €120,000 per MW installed in respect of the costs for removal of the wind farm.
2. The permit holder will annually increase the amount referred to in paragraph 1 by 2% as a consequence of indexation during a period of twelve years after the issue of the bank guarantee.
3. After operating for a period of twelve years, operating for a period of 24 years, and one year before the date of removal, the permit holder will ask the Minister of Economic Affairs and Climate Policy to redetermine both the amount referred to in paragraph 1 and its indexation.



Bijlage bij I Besluit

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Artikel
Vogels (zie lijst hieronder)		3.1, eerste lid, van de Wet natuurbescherming
Ruige dwergvleermuis	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3.5, eerste lid, van de Wet natuurbescherming
Rosse vleermuis	<i>Nyctalus noctula</i>	3.5, eerste lid, van de Wet natuurbescherming
Bruinvis	<i>Phocoena phocoena</i>	3.5, tweede lid, van de Wet natuurbescherming

Vogelsoorten			
kleine zwaan	torenvalk	velduil	roodborst
kleine rietgans	smelleken	gierzwaluw	nachtegaal
grauwe gans	boomvalk	kauw	blauwborst
kolgans	slechtvalk	roek	zwarte roodstaart
grote Canadese gans	waterral	goudhaan	gekraagde roodstaart
brandgans	waterhoen	zwarte mees	paapje
rotgans	meerkoet	boomleeuwerik	roodborsttapuit
bergeend	scholekster	veldleeuwerik	tapuit
tafeleend	kluut	strandleeuwerik	bonte vliegenvanger
kuifeend	bontbekplevier	oeverzwaluw	heggenmus
topper	goudplevier	boerenzwaluw	ringmus
krakeend	zilverplevier	huiszwaluw	gele kwikstaart
smient	kievit	tjiftjaf	noordse kwikstaart
slobeend	kanoet	fitis	grote gele kwikstaart
wilde eend	drieteenstrandloper	grasmus	witte kwikstaart
pijlstaaart	bonte strandloper	tuinfluiter	rouwkwikstaart
zomertaling	watersnip	zwartkop	boompieper
wintertaling	houtsnip	sprinkhaanzanger	graspieper
eider	grutto	snor	oeverpieper
kleine jager	rosse grutto	spotvogel	vink
kwartel	regenwulp	kleine karekiet	keep
blauwe reiger	wulp	rietzanger	groenling
lepelaar	oeverloper	pestvogel	putter
dodaars	zwarte ruit	winterkoning	sijs
fuut	groenpootruiter	spreeuw	kneu
roodhalsfuut	tureluur	beflijster	grote barmsijs
kuifduiker	steenloper	merel	kruisbek
geoorde fuut	kokmeeuw	kramsvogel	goudvink
bruine kiekendief	dwergstern	zanglijster	appelvink
blauwe kiekendief	zwarte stern	koperwiek	sneeuwgorst
sperwer	koekoek	grote lijster	ijsgors
visarend	ransuil	grauwe vliegenvanger	rietgors
alk	grote mantelmeeuw	noordse stern	visdief
drieteenmeeuw	jan-van-gent	noordse stormvogel	zeekoet
dwergmeeuw	kleine mantelmeeuw	stormmeeuw	zilvermeeuw

Appendix to I Decision

Common name	Scientific name	Section
Birds (see list below)		3.1(1) of the Nature Conservation Act
Nathusius' pipistrelle	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3.5(1) of the Nature Conservation Act
Common noctule	<i>Nyctalus noctula</i>	3.5(1) of the Nature Conservation Act
Harbour porpoise	<i>Phocoena phocoena</i>	3.5(2) of the Nature Conservation Act

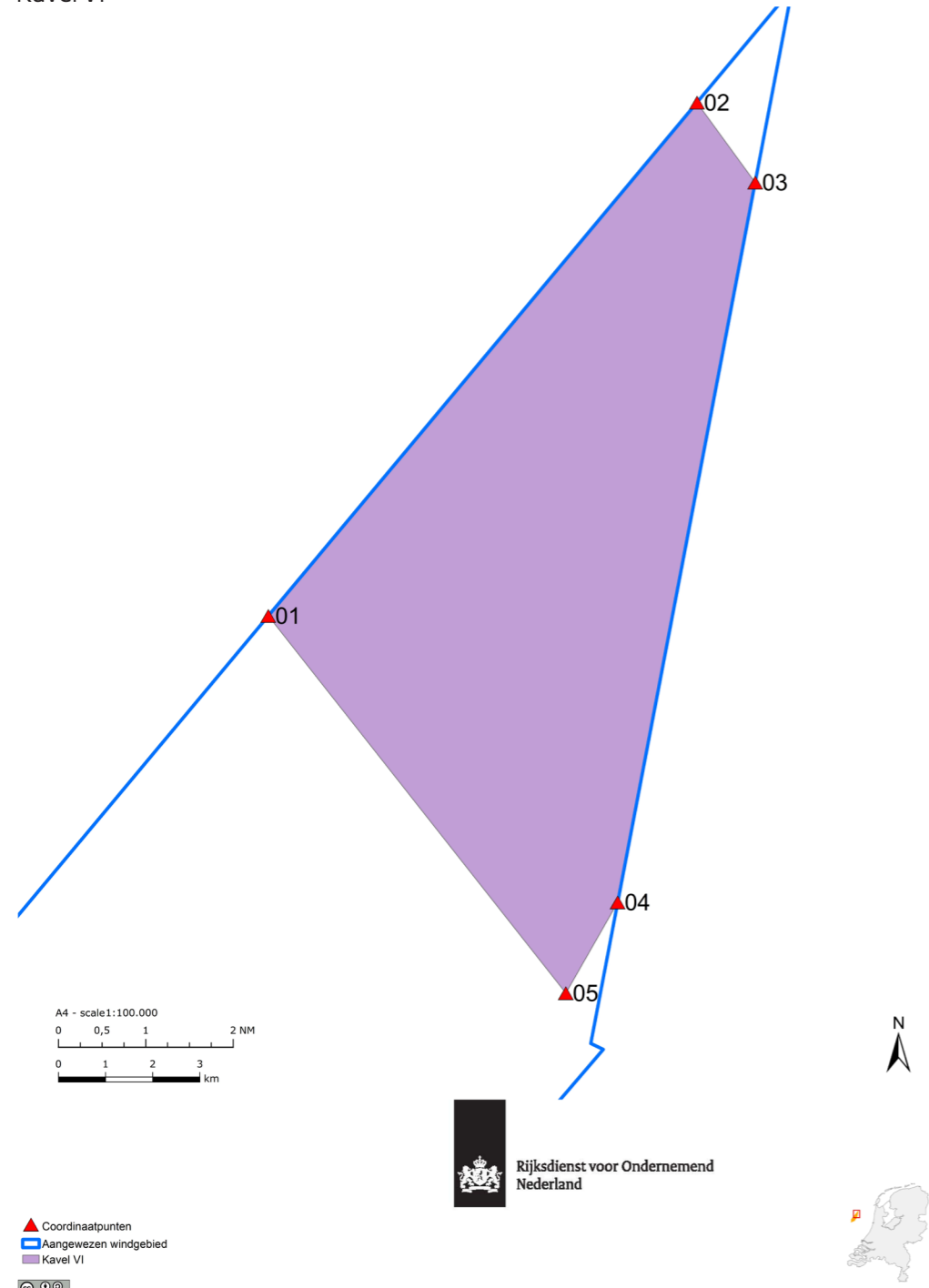
Bird species			
Bewick's swan	Common kestrel	Short-eared owl	European robin
Pink-footed goose	Merlin	Common swift	Common nightingale
Greylag goose	Eurasian hobby	Western jackdaw	Bluethroat
White-fronted goose	Peregrine falcon	Rook	Black redstart
Canada goose	Water rail	Goldcrest	Common redstart
Barnacle goose	Common moorhen	Coal tit	Whinchat
Brant goose	Eurasian coot	Woodlark	European stonechat
Common shelduck	Oystercatcher	Skylark	Northern wheatear
Common pochard	Pied avocet	Horned lark	European pied flycatcher
Tufted duck	Common ringed plover	Sand martin	Dunnock
Scaup	European golden plover	Barn swallow	Tree sparrow
Gadwall	Grey plover	Common house martin	Yellow wagtail
Wigeon	Lapwing	Chiffchaff	Grey-headed wagtail
Northern shoveler	Red knot	Willow warbler	Yellow wagtail
Mallard	Sanderling	Common whitethroat	White wagtail
Northern pintail	Dunlin	Garden warbler	Pied wagtail
Garganey	Common snipe	Blackcap	Tree pipit
Eurasian teal	Woodcock	Common grasshopper warbler	Meadow pipit
Eider	Black-tailed godwit	Savi's warbler	Rock pipit
Parasitic skua	Bar-tailed godwit	Icterine warbler	Common chaffinch
Quail	Whimbrel	Reed warbler	Brambling
Grey heron	Curlew	Sedge warbler	European greenfinch
Eurasian spoonbill	Common sandpiper	Bohemian waxwing	European goldfinch
Little grebe	Spotted redshank	Winter wren	Siskin
Great crested grebe	Common greenshank	Common starling	Common linnet
Red-necked grebe	Common redshank	Ring ouzel	Mealy redpoll
Horned grebe	Ruddy turnstone	Common blackbird	Crossbill
Black-necked grebe	Black-headed gull	Fieldfare	Eurasian bullfinch
Western marsh harrier	Little tern	Song thrush	Hawfinch
Hen harrier	Black tern	Redwing	Snow bunting
Eurasian sparrowhawk	Common cuckoo	Mistle thrush	Lapland bunting
Osprey	Long-eared owl	Spotted flycatcher	Reed bunting
Razorbill	Great black-backed gull	Arctic tern	Common tern
Kittiwake	Northern gannet	Northern fulmar	Common murre
Little gull	Lesser black-backed gull	Mew gull	European herring gull

Bijlage bij III Voorschriften

Voorschrift 2, eerste lid

Windenergiegebied Hollandse Kust (west)

Kavel VI



Copyright Rijksdienst voor Ondernemend Nederland 2020. No rights can be derived from this map

- ▲ Coördinaatpunten
- ▭ Aangewezen windgebied
- ▭ Kavel VI

Deze kaart is gebaseerd op informatie beschikbaar in november 2020. Hoewel de grootst mogelijke zorg is besteed aan het samenstellen van de kaart, kan de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland niet verantwoordelijk worden gesteld voor welke schade dan ook, voortvloeiend uit onnauwkeurigheden en/of verouderde informatie. De besluiten over windenergie gebieden zijn nog niet definitief.

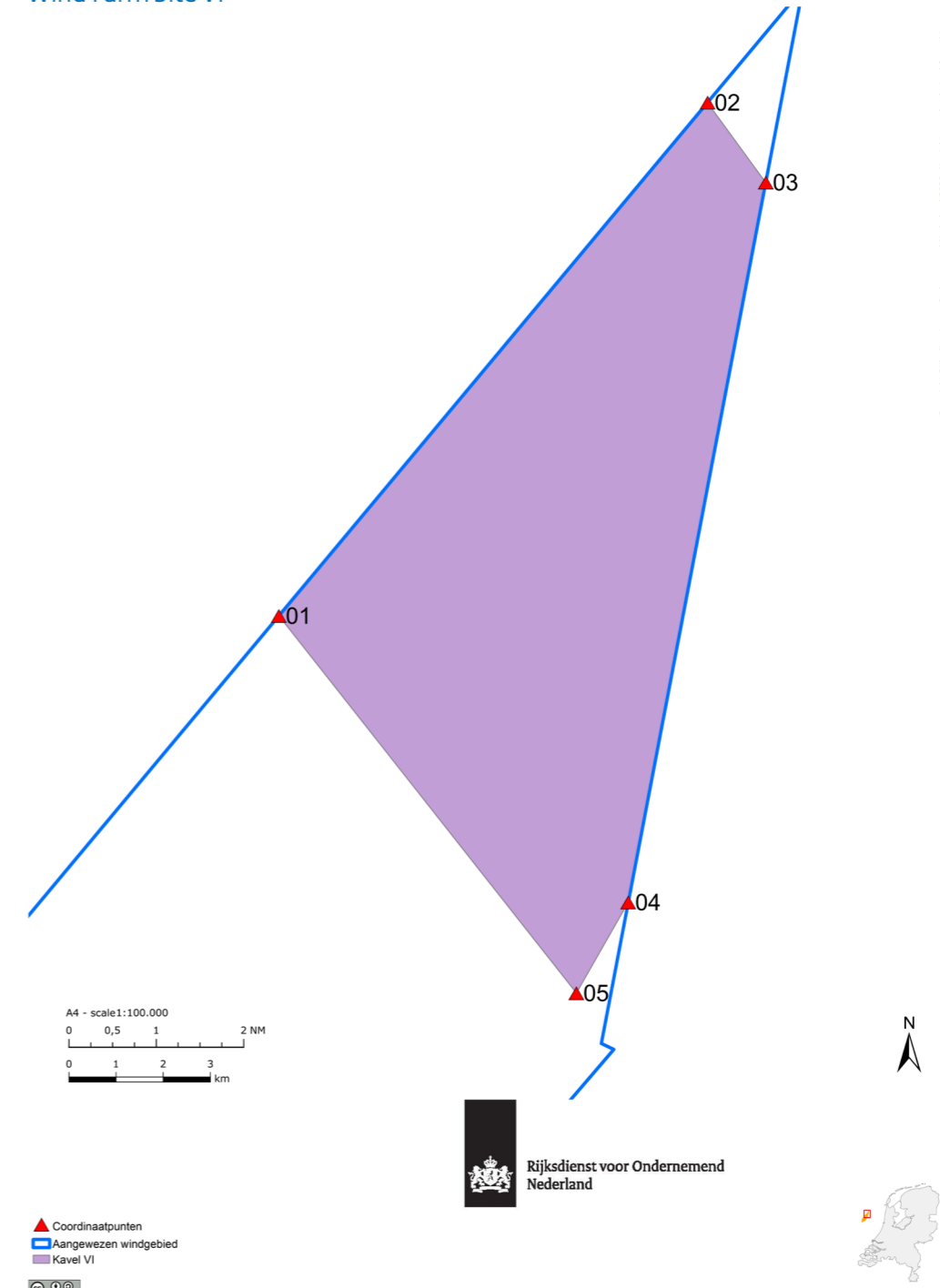
date: 2020-11-10 mapnr: 20201022RH

Appendices to III Regulations

Regulation 2(1)

Offshore Wind Farm Zone Hollandse Kust (west)

Wind Farm Site VI



Copyright Rijksdienst voor Ondernemend Nederland 2020. No rights can be derived from this map

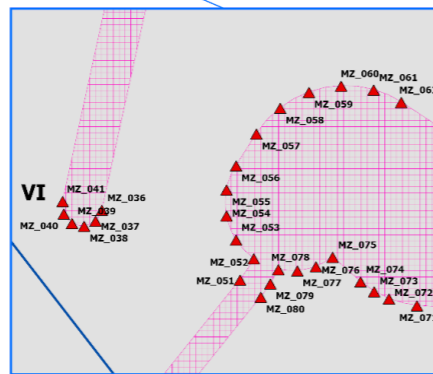
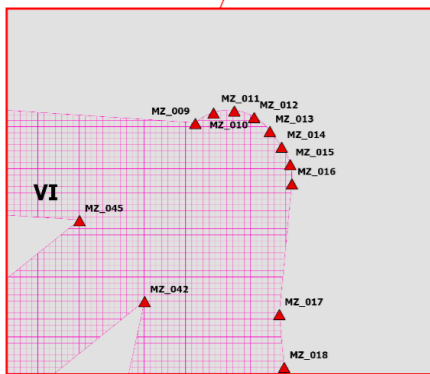
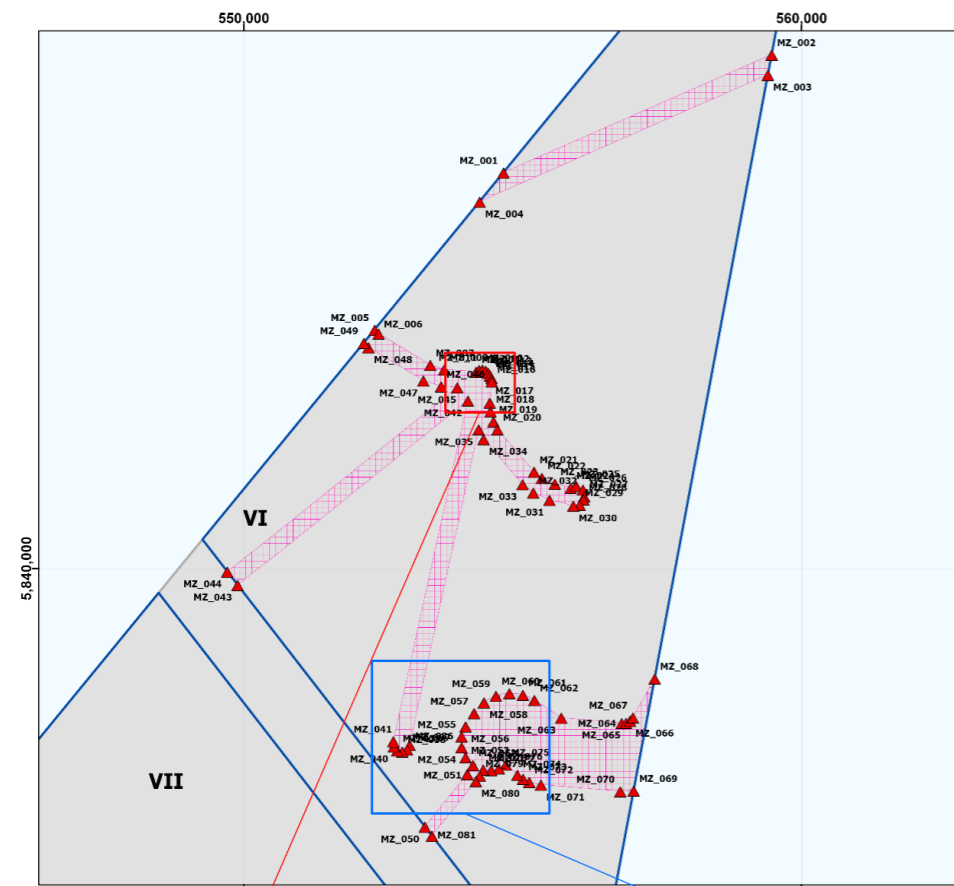
- ▲ Coördinaatpunten
- ▭ Aangewezen windgebied
- ▭ Kavel VI

Deze kaart is gebaseerd op informatie beschikbaar in november 2020. Hoewel de grootst mogelijke zorg is besteed aan het samenstellen van de kaart, kan de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland niet verantwoordelijk worden gesteld voor welke schade dan ook, voortvloeiend uit onnauwkeurigheden en/of verouderde informatie. De besluiten over windenergie gebieden zijn nog niet definitief.

date: 2020-11-10 mapnr: 20201022RH

Voorschrift 2, tweede lid

Windenergiegebied Hollandse Kust (west)

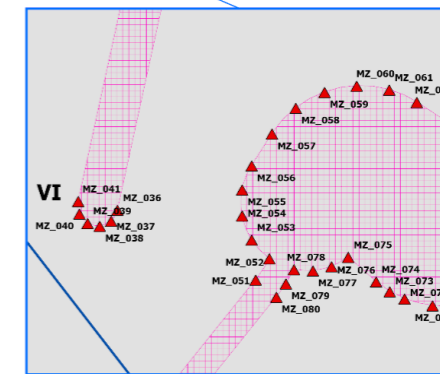
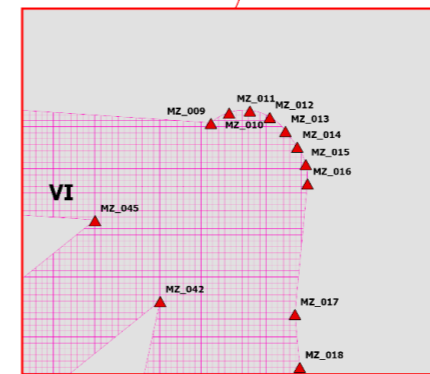
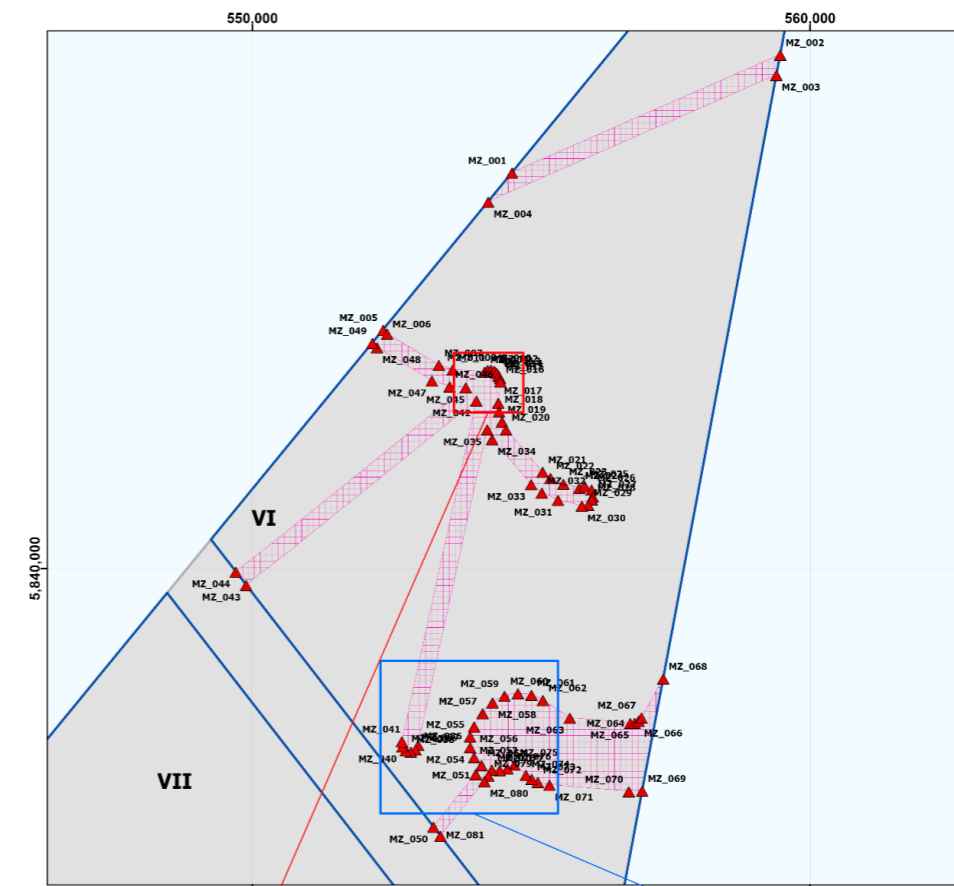


EPSG 25831 - ETRS89 / UTM zone 31N

- ▲ Coordinate Points
- Maintenance Zone
- Wind Farm Site Boundary
- Designated Wind Farm Zone

Regulation 2(2)

Offshore Wind Farm Zone Hollandse Kust (west)



EPSG 25831 - ETRS89 / UTM zone 31N

- ▲ Coordinate Points
- Maintenance Zone
- Wind Farm Site Boundary
- Designated Wind Farm Zone

Voorschrift 4, zesde lid

Maatregelen uit het Beheerplan Voordelta¹, het Beheerplan Deltawateren², Beheerplan Noordzeekustzone³ en Beheerplan Waddenzee⁴.

Het om de volgende rustgebieden:

- Slikken van Voorne (Voordelta);
- Hinderplaat (Voordelta);
- Bollen van de Ooster (Voordelta);
- Middelplaat (voorheen Verklikkerplaat) (Voordelta);
- Bollen van het Nieuwe Zand (Voordelta).

Bij deze gebieden zijn de volgende voorwaarden beschreven:

- Buiten de winterrustgebieden blijven (in ieder geval geen toegang in de periode 15 december – 1 april) en op ruime afstand (>1.500 m, of zoveel als minimaal haalbaar) van de rustgebieden varen om effecten in de rand-zone van het rustgebied te minimaliseren.
- Minimaal 1.200 meter afstand van vaste rustgebieden voor zeehonden (zandplaten bij Middelplaat, Bollen van de Ooster en Hinderplaat). Wanneer dit niet mogelijk is, dient in ieder geval verstoring van pups te worden voorkomen.
- Bij aanwezigheid van pups niet in de directe nabijheid (>1.200 m) varen in de zoogperiode (mei-juli) van de gewone zeehond.
- Bij aanwezigheid van pups niet in de directe nabijheid (>1.200 m) varen in de zoogperiode (dec-feb) van de grijze zeehond.

Verder gaat het in het gebied om de volgende belangrijke platen:

- Roggenplaat (voor rusten, verharen, zogen) (Oosterschelde);
- Galgeplaat (of Vondelingsplaat, voor verharen en rusten) (Oosterschelde);
- Zimmermangeul (Westerschelde);
- Rug van Baarland (Westerschelde);
- de Middelplaat (Westerschelde);
- de Hooge Platen (Westerschelde);
- Everingen (Westerschelde);
- Plaat van Breskens (Westerschelde);
- de Platen van Ossensisse (Westerschelde);
- de Platen van Valkenisse (Westerschelde).

¹ https://www.noordzeeloket.nl/images/Natura%202000%20Beheerplan%20Voordelta%202015-2021_5002.pdf.

² http://rwsnatura2000.nl/Gebieden/DW_Deltawateren/documenten+deltawateren/default.aspx#folder=648248.

³ http://rwsnatura2000.nl/Gebieden/noordzeekustzone/NZKZ_Documenten/default.aspx#folder=389024.

⁴ https://puc.overheid.nl/rijkswaterstaat/doc/PUC_151769_31/.

Regulation 4(6)

Measures under the Voordelta Management Plan¹, the Delta Water Management Plan², the North Sea Coastal Zone Management Plan³, and the Wadden Sea Management Plan⁴.

This concerns the following resting areas:

- Voorne mudflats (Voordelta);
- Hinderplaat (Voordelta);
- Bollen van de Ooster (Voordelta);
- Middelplaat (previously called Verklikkerplaat) (Voordelta);
- Bollen van het Nieuwe Zand (Voordelta).

The following conditions are prescribed for these areas:

- Remain outside the winter resting areas (no access during the period 15 December-1 April) and stay at a sufficient distance (>1,500 m, or as far away as is feasible) from the resting areas in order to minimise impact along the border zone of the resting area.
- Keep a distance of at least 1,200 metres from fixed resting areas for seals (sandbanks by Middelplaat, Bollen van de Ooster and Hinderplaat). When this is not possible, disturbance of pups must be avoided in any event.
- Do not sail within the direct surroundings (>1,200 m) if pups are present during the common seal nursing period (May-July).
- Do not sail within the direct surroundings (>1,200 m) if pups are present during the grey seal nursing period (Dec-Feb).

In addition, this covers the shallows in the following areas:

- Roggenplaat (for resting, moulting, nursing) (Oosterschelde);
- Galgeplaat (or Vondelingsplaat, for moulting and resting) (Oosterschelde);
- Zimmermangeul (Westerschelde);
- Rug van Baarland (Westerschelde);
- the Middelplaat (Westerschelde);
- the Hooge Platen (Westerschelde);
- Everingen (Westerschelde);
- Plaat van Breskens (Westerschelde);
- the Platen van Ossensisse (Westerschelde);
- the Platen van Valkenisse (Westerschelde).

¹ https://www.noordzeeloket.nl/images/Natura%202000%20Beheerplan%20Voordelta%202015-2021_5002.pdf.

² http://rwsnatura2000.nl/Gebieden/DW_Deltawateren/documenten+deltawateren/default.aspx#folder=648248.

³ http://rwsnatura2000.nl/Gebieden/noordzeekustzone/NZKZ_Documenten/default.aspx#folder=389024.

⁴ https://puc.overheid.nl/rijkswaterstaat/doc/PUC_151769_31/.

Hiervan zijn als rustgebieden aangewezen:

- Hooge Platen;
- Hooge Springer;
- Rug van Baarland;
- platen van Valkenisse.

Platen en rustgebieden in de Waddenzee en Noordzeekustzone staan weergegeven in:

http://rwsnatura2000.nl/Gebieden/noordzeekustzone/NZKZ_Documenten/default.aspx#folder=389032
http://rwsnatura2000.nl/Gebieden/noordzeekustzone/NZKZ_Documenten/default.aspx#folder=343139

Bij de aanwezigheid van op de platen rustende zeehonden zal een minimale afstand van 1.200 meter aangehouden moeten worden.

Ten aanzien van concentraties rustende vogels dient buiten de vaargeul een afstand te worden gehouden van 500 meter.

The following are designated resting areas:

- Hooge Platen;
- Hooge Springer;
- Rug van Baarland;
- Platen van Valkenisse.

Shallow water sandbanks and resting areas in the Wadden Sea and the North Sea Coastal Zone are designated in:

http://rwsnatura2000.nl/Gebieden/noordzeekustzone/NZKZ_Documenten/default.aspx#folder=389032
http://rwsnatura2000.nl/Gebieden/noordzeekustzone/NZKZ_Documenten/default.aspx#folder=343139

Where resting seals are present in shallow waters or sandbank areas, a minimum distance of 1,200 metres must be maintained.

Outside the shipping lane, a distance of 500 metres should be maintained in relation to concentrations of resting birds.

Voorschrift 4, negende lid, onderdeel a⁵

Punt	Oostelijk	Noordelijk	Punt	Oostelijk	Noordelijk
S_0039	536556	5817013	NCN2091	551689	5838477
S_0093	538628	5824408	NCN2098	554783	5842860
S_0095	538755	5824686	NCN2250	548149	5832487
S_0096	538786	5824717	NCN2469	555444	5845242
S_0336	544748	5823694	NCN2809	554440	5845409
S_0353	547417	5836653	NCN2063	540648	5829062
S_0401	544499	5821369	NCN2090	549558	5838909
S_0412	544989	5819800	NCN2097	551880	5843043
S_0413	544995	5819792	NCN2100	558429	5842871
S_0679	553839	5842543	NCN2844	553958	5830158
NCN2056	540645	5828700	NCN2845	554572	5833117
NCN2064	540162	5829452	NCN9226	556213	5832620

⁵ In de tabel zijn voor de volledigheid de locaties met mogelijk waardevolle archeologische objecten in het gehele windenergiegebied Hollandse Kust (west) opgenomen. Slechts een deel is daadwerkelijk gelegen binnen kavel VI.

Voorschrift 4, negende lid, onderdeel b⁶

Punt	Oostelijk	Noordelijk	Punt	Oostelijk	Noordelijk	Punt	Oostelijk	Noordelijk
M_0031	536229	5819259	M_0633	544232	5826063	M_1492	552185	5833004
M_0060	536633	5822430	M_0664	544643	5819585	M_1536	552412	5833646
M_0087	536955	5822654	M_0712	545293	5828310	M_1575	552739	5837522
M_0140	537629	5814965	M_0727	545537	5831218	M_1576	552740	5837522
M_0168	538075	5816129	M_0747	545724	5836432	M_1617	552995	5833058
M_0169	538087	5816136	M_0765	545851	5821216	M_1651	553211	5843184
M_0185	538445	5818071	M_0768	545886	5818770	M_1749	553687	5835632
M_0197	538633	5824401	M_0775	545967	5827624	M_1758	553782	5846675
M_0204	538833	5822329	M_0781	546038	5830145	M_1765	553820	5837386
M_0219	538986	5822208	M_0799	546233	5834870	M_1826	554162	5829393
M_0226	539047	5819118	M_0861	546725	5819870	M_1834	554201	5830893
M_0233	539209	5829003	M_0904	547046	5837513	M_1857	554330	5838860
M_0290	539787	5823417	M_0919	547171	5820013	M_1892	554572	5844458
M_0296	539822	5821164	M_0925	547239	5823738	M_1895	554599	5839710
M_0313	540057	5829326	M_1035	547881	5825908	M_1899	554621	5846424
M_0331	540259	5830359	M_1037	547909	5822979	M_1934	554836	5829392
M_0337	540338	5830792	M_1068	548232	5824052	M_1950	554920	5841940
M_0338	540346	5817488	M_1075	548315	5829869	M_1983	555212	5829091
M_0356	540596	5818770	M_1113	548694	5826473	M_1984	555213	5829086
M_0360	540653	5823892	M_1116	548708	5826535	M_2013	555394	5839849
M_0393	541141	5828941	M_1140	548910	5832541	M_2037	555505	5832192
M_0402	541241	5818256	M_1223	549781	5836360	M_2094	555843	5833007
M_0405	541266	5817334	M_1236	549876	5836350	M_2144	556173	5849701
M_0413	541348	5830019	M_1244	549939	5827092	M_2201	556593	5836926
M_0468	542118	5825679	M_1245	549943	5827592	M_2209	556640	5845104
M_0493	542475	5832918	M_1247	549949	5842179	M_2239	556865	5837172
M_0497	542575	5823780	M_1252	549999	5836411	M_2263	557105	5838473

Regulation 4(g)(a)⁵

Point No.	Easting	Northing	Point No.	Easting	Northing
S_0039	536556	5817013	NCN2091	551689	5838477
S_0093	538628	5824408	NCN2098	554783	5842860
S_0095	538755	5824686	NCN2250	548149	5832487
S_0096	538786	5824717	NCN2469	555444	5845242
S_0336	544748	5823694	NCN2809	554440	5845409
S_0353	547417	5836653	NCN2063	540648	5829062
S_0401	544499	5821369	NCN2090	549558	5838909
S_0412	544989	5819800	NCN2097	551880	5843043
S_0413	544995	5819792	NCN2100	558429	5842871
S_0679	553839	5842543	NCN2844	553958	5830158
NCN2056	540645	5828700	NCN2845	554572	5833117
NCN2064	540162	5829452	NCN9226	556213	5832620

⁵ For the sake of completeness, the table includes all locations in the entire Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone that may possibly contain archaeological objects. Only a proportion of these are actually located within Site VI.

Regulation 4(g)(b)⁶

Point No.	Easting	Northing	Point No.	Easting	Northing	Point No.	Easting	Northing
M_0031	536229	5819259	M_0633	544232	5826063	M_1492	552185	5833004
M_0060	536633	5822430	M_0664	544643	5819585	M_1536	552412	5833646
M_0087	536955	5822654	M_0712	545293	5828310	M_1575	552739	5837522
M_0140	537629	5814965	M_0727	545537	5831218	M_1576	552740	5837522
M_0168	538075	5816129	M_0747	545724	5836432	M_1617	552995	5833058
M_0169	538087	5816136	M_0765	545851	5821216	M_1651	553211	5843184
M_0185	538445	5818071	M_0768	545886	5818770	M_1749	553687	5835632
M_0197	538633	5824401	M_0775	545967	5827624	M_1758	553782	5846675
M_0204	538833	5822329	M_0781	546038	5830145	M_1765	553820	5837386
M_0219	538986	5822208	M_0799	546233	5834870	M_1826	554162	5829393
M_0226	539047	5819118	M_0861	546725	5819870	M_1834	554201	5830893
M_0233	539209	5829003	M_0904	547046	5837513	M_1857	554330	5838860
M_0290	539787	5823417	M_0919	547171	5820013	M_1892	554572	5844458
M_0296	539822	5821164	M_0925	547239	5823738	M_1895	554599	5839710
M_0313	540057	5829326	M_1035	547881	5825908	M_1899	554621	5846424
M_0331	540259	5830359	M_1037	547909	5822979	M_1934	554836	5829392
M_0337	540338	5830792	M_1068	548232	5824052	M_1950	554920	5841940
M_0338	540346	5817488	M_1075	548315	5829869	M_1983	555212	5829091
M_0356	540596	5818770	M_1113	548694	5826473	M_1984	555213	5829086
M_0360	540653	5823892	M_1116	548708	5826535	M_2013	555394	5839849
M_0393	541141	5828941	M_1140	548910	5832541	M_2037	555505	5832192
M_0402	541241	5818256	M_1223	549781	5836360	M_2094	555843	5833007
M_0405	541266	5817334	M_1236	549876	5836350	M_2144	556173	5849701
M_0413	541348	5830019	M_1244	549939	5827092	M_2201	556593	5836926
M_0468	542118	5825679	M_1245	549943	5827592	M_2209	556640	5845104
M_0493	542475	5832918	M_1247	549949	5842179	M_2239	556865	5837172
M_0497	542575	5823780	M_1252	549999	5836411	M_2263	557105	5838473

Punt	Oostelijk	Noordelijk	Punt	Oostelijk	Noordelijk	Punt	Oostelijk	Noordelijk
M_0498	542578	5821711	M_1337	550847	5828221	M_2279	557325	5843366
M_0513	542768	5827335	M_1341	550883	5829837	M_2294	557492	5844762
M_0579	543667	5827944	M_1392	551321	5834340	M_2311	557775	5839492
M_0583	543697	5825803	M_1405	551477	5830930	M_2377	558797	5851070
M_0631	544221	5826060	M_1407	551483	5830926	M_2379	558807	5845424
M_0632	544228	5826059	M_1419	551601	5827779	M_2385	558877	5848256
M_2060	555689	5830536	M_1439	551752	5831372	M_2394	559019	5845986
M_0382	540905	5819187	M_1465	552003	5837348	M_2423	559486	5847380
			M_1842	554250	5846031	M_1865	554359	5845984

6 In de tabel zijn voor de volledigheid de locaties van ijzerhoudende objecten met mogelijk cultuurhistorische betekenis in het gehele windenergiegebied Hollandse Kust (west) opgenomen. Slechts een deel is daadwerkelijk gelegen binnen kavel VI.

Point No.	Easting	Northing	Point No.	Easting	Northing	Point No.	Easting	Northing
M_0498	542578	5821711	M_1337	550847	5828221	M_2279	557325	5843366
M_0513	542768	5827335	M_1341	550883	5829837	M_2294	557492	5844762
M_0579	543667	5827944	M_1392	551321	5834340	M_2311	557775	5839492
M_0583	543697	5825803	M_1405	551477	5830930	M_2377	558797	5851070
M_0631	544221	5826060	M_1407	551483	5830926	M_2379	558807	5845424
M_0632	544228	5826059	M_1419	551601	5827779	M_2385	558877	5848256
M_2060	555689	5830536	M_1439	551752	5831372	M_2394	559019	5845986
M_0382	540905	5819187	M_1465	552003	5837348	M_2423	559486	5847380
			M_1842	554250	5846031	M_1865	554359	5845984

6 For the sake of completeness, the table includes all locations in the entire Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone that may possibly contain archaeological objects. Only a proportion of these are actually located within Site VI.

5 Translation 'kavelbesluit VII windenergiegebied Hollandse Kust (west)'

Wind Farm Site Decision HKWWFS VII

I Besluit

Gelet op de artikelen 3 tot en met 7 van de Wet windenergie op zee en gelet op de Wet natuurbescherming, besluit de Minister van Economische Zaken en Klimaat in overeenstemming met de Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, de Minister van Infrastructuur en Waterstaat en de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit als volgt:

- Kavel VII in windenergiegebied Hollandse Kust (west) wordt aangewezen als locatie voor een windpark met een totaal geïnstalleerd vermogen van minimaal 693 MW. De coördinaten van de begrenzing van kavel VII zijn weergegeven in voorschrift 2, eerste lid, bij dit besluit;
- Het windpark wordt aangesloten op het TenneT-platform Hollandse Kust (west Beta), waarvan de coördinaten (van de veiligheidszone) zijn weergegeven in voorschrift 2, tweede lid, bij dit besluit;
- De natuurlijke kenmerken van de gebieden zoals bedoeld in artikel 2.8 en artikel 2.9 van de Wet natuurbescherming zullen niet door het kavelbesluit worden aangetast;
- Van het bepaalde in de artikelen 3.1 en 3.5 van de Wet natuurbescherming wordt vrijstelling verleend voor de soorten zoals opgenomen in de tabel in de bijlage bij dit besluit;
- Aan het kavelbesluit zijn voorschriften verbonden. Deze zijn opgenomen in deel III van dit besluit.

's-Gravenhage, 26 november 2021

D. Yeşilgöz-Zegerius
Staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat –
Klimaat en Energie

I Decision

Having regard to Sections 3 to 7 inclusive of the Offshore Wind Energy Act (Wet windenergie op zee) and to the Nature Conservation Act (Wet natuurbescherming), the Minister of Economic Affairs and Climate Policy – in consultation with the Minister of the Interior and Kingdom Relations, the Minister of Infrastructure and Water Management, and the Minister of Agriculture, Nature, and Food Quality – has adopted the following decision:

- Wind Farm Site VII in the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone is designated as the location for a wind farm with a total installed capacity of at least 693 MW. The coordinates of the boundaries of Site VII are presented in Regulation 2(1) of this Decision;
- The wind farm will be connected to TenneT's Hollandse Kust (west Beta) platform, the coordinates of which, including those of the safety zone, are indicated in Regulation 2(2) of this Decision;
- The natural characteristics of the areas as referred to in Section 2.8 and Section 2.9 of the Nature Conservation Act will not be affected by the Wind Farm Site Decision;
- Exemption from the provisions of Sections 3.1 and 3.5 of the Nature Conservation Act will be granted for the species shown in the table in the appendix to this Decision;
- The Wind Farm Site Decision is subject to regulations. Those regulations are set out in Part III of this Decision.

The Hague, 26 November 2021

D. Yeşilgöz-Zegerius
State Secretary for Economic Affairs and Climate Policy –
Climate and Energy

Rechtsbescherming

Belanghebbenden kunnen tegen dit besluit beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, postbus 20019, 2500 EA, Den Haag. Anderen dan belanghebbenden die een zienswijzen naar voren hebben gebracht over het ontwerpbesluit of aan wie redelijkerwijs geen verwijt kan worden gemaakt dat zij daarop geen zienswijze hebben ingediend, kunnen ook beroep instellen tegen dit besluit. De termijn voor het indienen van een beroepschrift bedraagt zes weken en vangt aan met ingang van de dag na die waarop het besluit ter inzage is gelegd.

Op grond van artikel 8 van de Wet windenergie op zee is op dit besluit hoofdstuk 1, afdeling 2, van de Crisis- en herstelwet van overeenkomstige toepassing. Dit betekent dat de belanghebbende in het beroepschrift moet aangeven welke beroepsgronden hij aanvoert tegen het besluit. Indien hij dit niet doet, wordt het beroep niet-ontvankelijk verklaard. Na afloop van de termijn van zes weken kunnen geen nieuwe beroepsgronden meer worden aangevoerd. Het wordt aanbevolen in het beroepschrift te vermelden dat de Crisis- en herstelwet van toepassing is. Publiekrechtelijke rechtspersonen en hun bestuursorganen die niet tot de centrale overheid behoren, kunnen geen beroep instellen.

Legal protection

Stakeholders can appeal this Decision with the Administrative Jurisdiction Division of the Council of State (Address: PO Box 20019, 2500 EA, The Hague). Any parties other than stakeholders who submitted an opinion concerning the draft decision, or who cannot reasonably be held at fault for not submitting an opinion concerning it, can also appeal this Decision. The period within which notices of appeal must be submitted is six weeks starting from the day on which the Decision was made available for inspection.

Pursuant to Section 8 of the Offshore Wind Energy Act, Chapter 1, Part 2 of the Crisis and Recovery Act (*Crisis- en herstelwet*) applies *mutatis mutandis* to this Decision. This means that in the notice of appeal, the stakeholder must specify its grounds for appealing the Decision. If no grounds are specified in the notice of appeal, the appeal will be declared inadmissible. No new grounds for an appeal can be brought forward after the six-week appeal period has expired. It is advised to specify in the notice of appeal that the Crisis and Recovery Act is applicable. Legal entities and their administrative bodies who do not constitute part of central government cannot lodge an appeal.

II Toelichting op kavelbesluit Beschikbaar in Staatscourant

III Voorschriften

Voorschrift 1 Begripsbepalingen

In dit besluit wordt verstaan onder:

- *akoestisch(e) afschrikmiddel(en)*: apparaat waarmee door middel van een geluidssignaal zeezoogdieren en vissen worden verjaagd;
- *ashoogte*: de hoogte van het middelpunt van de rotoras, waaraan de rotorbladen van de windturbine zijn bevestigd, ten opzichte van het zeeniveau;
- *bevoegd gezag Wet windenergie op zee*: de Minister van Economische Zaken en Klimaat;
- *continu gebruik*: betreft het voortdurend in gebruik zijn van de windturbine behoudens periodes van onderhoud;
- *cut-in windspeed*: de laagste windsnelheid waarbij de turbine energie gaat leveren;
- *dB re 1 μPa²s*: eenheid voor SEL;
- *geluidsniveau*: het over de frequentiebanden gesommeerde bronniveau;
- *geïnstalleerd vermogen*: het vermogen van de productie-installatie dat onder normale condities benut kan worden voor de productie van hernieuwbare elektriciteit en dat door de leverancier gegarandeerd wordt bij continu gebruik, het tijdelijk te leveren vermogen van een booster is hierin niet inbegrepen;
- *heiplan*: plan waarin de vergunninghouder onder meer uiteenzet op welke wijze de funderingspalen worden geheid, welke mitigerende geluid beperkende maatregelen worden genomen en op welke wijze het geluidsniveau wordt gemeten en gerapporteerd;
- *massale vogeltrek*: een vogeldichtheid van 500 vogels op rotorhoogte per kilometer per uur;
- *Mean Sea Level (MSL)*: de gemiddelde hoogte van de zeespiegel (het vlak van de zee), als alle variaties die het gevolg zijn van de getijden worden weggemiddeld;
- *monitorings- en evaluatieprogramma*: programma waarin de activiteiten zijn beschreven die door of namens de overheid worden uitgevoerd om de leemtes in kennis vast te stellen;
- *nachtlichtperiode*: deel van een etmaal met omgevingslichtsterkte minder of gelijk aan 50 cd/m²;
- *normale condities*: de gemiddelde meteorologische omstandigheden die gedurende 1 jaar in een bepaald gebied voorkomen;
- *put (mijnbouw)*: boorgat dat na aanleg, inrichting en afwerking in gebruik is genomen;
- *rotordiameter*: de diameter van de denkbeeldige cirkel die door de rotorbladen (wieken) van de windturbine wordt bestreken;

II Clarification of Wind Farm Decision Available in Dutch - Government Gazette

III Regulations

Regulation 1 Definition of terms

In this Decision, the following terms are defined as indicated below:

- *acoustic deterrent device*: a piece of equipment with which sea mammals and fish are driven away by means of a sound signal;
- *axis height*: the height of the rotor axle, to which the rotor blades of the wind turbine are attached, in relation to sea level;
- *Offshore Wind Energy Act competent authority*: the Minister of Economic Affairs and Climate Policy;
- *continual use*: the continual use of the wind turbine, except during maintenance periods;
- *cut-in wind speed*: the lowest wind speed at which the turbine delivers energy;
- *dB re 1 μPa²s*: unit for SEL;
- *sound level*: the aggregated source level over the frequency bands;
- *installed capacity*: the intended sustained renewable electricity output of the offshore wind farm under normal conditions, guaranteed by the supplier during continual use (the capacity to be supplied temporarily by a booster is not included);
- *piling plan*: plan in which the permit holder explains how the foundation piles will be sunk, which mitigating sound-limiting measures will be taken, and in what way the sound level will be measured and reported;
- *mass bird migration*: a density of bird migration of 500 birds at rotor height per kilometre per hour;
- *sea level or Mean Sea Level (MSL)*: the average level of the sea (the surface of the sea), if all variations that result from the tides are averaged out;
- *monitoring and evaluation programme*: programme which describes the activities carried out by or on behalf of the Government to identify any potential knowledge gaps;
- *night-time period*: part of a 24-hour period with an ambient light level less than or equal to 50 cd/m²;
- *normal conditions*: the average meteorological conditions occurring in a particular area during a period of one year;
- *well (oil/gas extraction)*: borehole that has been taken into operation following construction and finishing work;
- *rotor diameter*: the diameter the wind turbine blades cover (the imaginary circle drawn by the rotor blades of the wind turbine);

- *rotoroppervlak*: het oppervlak van de denkbeeldige cirkel die door de rotorbladen (wieken) van de windturbine wordt bestreken;
- *SEL_{ss}*: Sound Exposure Level (single strike);
- *tiphooft*: de ashoogte plus de halve rotordiameter;
- *tiplaagte*: de ashoogte min de halve rotordiameter;
- *UXO-onderzoek*: onderzoek naar de aanwezigheid van niet ontplofte munitie in de zeebodem;
- *vergunninghouder*: houder van een vergunning op grond van artikel 12 van de Wet windenergie op zee;
- *windpark*: een samenstel van voorzieningen waarmee elektriciteit met behulp van wind wordt geproduceerd, waarbij onder een samenstel van voorzieningen wordt verstaan alle aanwezige middelen die onderling met elkaar zijn verbonden voor de productie van elektriciteit met behulp van wind.
- *swept area*: the surface of the imaginary circle drawn by the rotor blades of the wind turbine;
- *SEL_{ss}*: Sound Exposure Level (single strike);
- *tip highest level*: the axis height plus half of the rotor diameter;
- *tip lowest level*: the axis height minus half of the rotor diameter;
- *UXO survey*: survey into the presence of unexploded ordnance in the seabed;
- *permit holder*: the holder of a permit pursuant to Section 12 of the Offshore Wind Energy Act;
- *wind farm*: a grouping or arrangement of wind turbine generators and associated balance of plant, which are connected to each other for the production of wind-powered electricity.

Voorschrift 2 Begrenzing windpark

1. Het windpark wordt geplaatst binnen de contour met de volgende coördinaten:

UTM coördinaten (EPSG 5831)

Punt	Oostelijk	Noordelijk
S_06	539,465.9	5,828,781.1
S_07	548,473.2	5,839,572.0
S_08	554,930.8	5,831,382.2
S_09	552,835.3	5,827,710.8

De kaart met de ligging van kavel VII is opgenomen als bijlage bij deze voorschriften.

2. Er worden geen windturbines geplaatst in de onderhoudszones van de pijpleiding P1 zSW-P6A en de veiligheidszones van het net op zee. Deze zones worden begrensd door de punten in onderstaande tabel en die ook zijn weergegeven op de kaart die als bijlage is opgenomen bij deze voorschriften.

UTM coördinaten (EPSG 25831)

Punt	Oostelijk	Noordelijk
MZ_082	547,257.3	5,838,115.3
MZ_083	547,557.3	5,838,474.7
MZ_084	547,557.2	5,828,133.4
MZ_085	547,257.2	5,828,157.4
MZ_086	552,595.0	5,834,344.6
MZ_087	551,866.6	5,833,453.3
MZ_088	550,330.4	5,831,124.1
MZ_089	550,153.2	5,830,667.9
MZ_090	550,112.3	5,830,531.7
MZ_091	550,091.5	5,830,354.5
MZ_092	550,266.0	5,830,374.6
MZ_093	550,447.2	5,830,374.8
MZ_094	550,624.7	5,830,340.7
MZ_095	551,238.8	5,830,239.2
MZ_096	551,501.6	5,830,218.0
MZ_097	552,642.8	5,830,351.4
MZ_098	552,952.2	5,830,358.4
MZ_099	553,258.2	5,830,313.0
MZ_100	553,576.4	5,830,283.2
MZ_101	554,169.6	5,830,287.0
MZ_102	554,316.4	5,830,305.8
MZ_103	553,618.3	5,829,082.7
MZ_104	553,304.0	5,829,098.3
MZ_105	553,060.0	5,829,128.9
MZ_106	552,948.6	5,829,152.5

Regulation 2 Boundaries of wind farm

1. The wind farm will be situated within the contours of the following coordinates:

UTM coordinates (EPSG 5831)

Point No.	Easting	Northing
S_06	539,465.9	5,828,781.1
S_07	548,473.2	5,839,572.0
S_08	554,930.8	5,831,382.2
S_09	552,835.3	5,827,710.8

The map with the location of site VII is contained in the appendix to these rules.

2. No wind turbines will be installed in the maintenance zones of pipeline P1 zSW-P6A and the safety zones of the offshore grid. These zones are bounded by the points in the table below, which are also indicated on the map included in the appendix to these rules.

UTM coordinates (EPSG 25831)

Point No.	Easting	Northing
MZ_082	547.257,3	5.838.115,3
MZ_083	547.557,3	5.838.474,7
MZ_084	547.557,2	5.828.133,4
MZ_085	547.257,2	5.828.157,4
MZ_086	552.595,0	5.834.344,6
MZ_087	551.866,6	5.833.453,3
MZ_088	550.330,4	5.831.124,1
MZ_089	550.153,2	5.830.667,9
MZ_090	550.112,3	5.830.531,7
MZ_091	550.091,5	5.830.354,5
MZ_092	550.266,0	5.830.374,6
MZ_093	550.447,2	5.830.374,8
MZ_094	550.624,7	5.830.340,7
MZ_095	551.238,8	5.830.239,2
MZ_096	551.501,6	5.830.218,0
MZ_097	552.642,8	5.830.351,4
MZ_098	552.952,2	5.830.358,4
MZ_099	553.258,2	5.830.313,0
MZ_100	553.576,4	5.830.283,2
MZ_101	554.169,6	5.830.287,0
MZ_102	554.316,4	5.830.305,8
MZ_103	553.618,3	5.829.082,7
MZ_104	553.304,0	5.829.098,3
MZ_105	553.060,0	5.829.128,9
MZ_106	552.948,6	5.829.152,5

Punt	Oostelijk	Noordelijk	Point No.	Easting	Northing
MZ_107	552,857.2	5,829,161.7	MZ_107	552.857,2	5.829.161,7
MZ_108	552,765.4	5,829,157.6	MZ_108	552.765,4	5.829.157,6
MZ_109	551,604.9	5,829,022.3	MZ_109	551.604,9	5.829.022,3
MZ_110	551,457.5	5,829,017.1	MZ_110	551.457,5	5.829.017,1
MZ_111	551,106.3	5,829,046.2	MZ_111	551.106,3	5.829.046,2
MZ_112	550,889.4	5,829,082.2	MZ_112	550.889,4	5.829.082,2
MZ_113	550,253.2	5,829,184.5	MZ_113	550.253,2	5.829.184,5
MZ_114	550,105.4	5,829,085.6	MZ_114	550.105,4	5.829.085,6
MZ_115	549,932.2	5,829,044.7	MZ_115	549.932,2	5.829.044,7
MZ_116	549,755.8	5,829,067.0	MZ_116	549.755,8	5.829.067,0
MZ_117	549,598.2	5,829,149.7	MZ_117	549.598,2	5.829.149,7
MZ_118	549,479.6	5,829,282.2	MZ_118	549.479,6	5.829.282,2
MZ_119	549,415.0	5,829,447.9	MZ_119	549.415,0	5.829.447,9
MZ_120	549,412.4	5,829,625.8	MZ_120	549.412,4	5.829.625,8
MZ_121	549,472.2	5,829,793.3	MZ_121	549.472,2	5.829.793,3
MZ_122	549,510.6	5,829,898.5	MZ_122	549.510,6	5.829.898,5
MZ_123	549,559.1	5,830,003.6	MZ_123	549.559,1	5.830.003,6
MZ_124	549,624.3	5,830,099.3	MZ_124	549.624,3	5.830.099,3
MZ_125	549,677.8	5,830,158.2	MZ_125	549.677,8	5.830.158,2
MZ_126	549,776.5	5,830,238.8	MZ_126	549.776,5	5.830.238,8
MZ_127	549,888.2	5,830,300.3	MZ_127	549.888,2	5.830.300,3
MZ_128	549,893.7	5,830,401.6	MZ_128	549.893,7	5.830.401,6
MZ_129	549,916.8	5,830,573.8	MZ_129	549.916,8	5.830.573,8
MZ_130	549,966.7	5,830,740.2	MZ_130	549.966,7	5.830.740,2
MZ_131	550,152.1	5,831,217.6	MZ_131	550.152,1	5.831.217,6
MZ_132	551,704.7	5,833,571.1	MZ_132	551.704,7	5.833.571,1
MZ_133	552,468.1	5,834,505.4	MZ_133	552.468,1	5.834.505,4

3. De rotorbladen van de windturbines blijven volledig binnen de in het eerste lid genoemde contour en volledig buiten de in het tweede lid genoemde onderhouds- en veiligheidszones.

Voorschrift 3 Bandbreedte windpark

- Het aantal op te richten windturbines is ten hoogste 60.
- In het windpark worden uitsluitend turbines geplaatst met, per turbine, een geïnstalleerd vermogen van ten minste 14 MW.
- De afstand tussen windturbines bedraagt ten minste vier maal de rotordiameter.
- De tiplaaft is ten minste 25 meter boven MSL.
- De tiphoogte is ten hoogste 304 meter boven MSL.
- De ashoogte is ten minste 135 meter boven MSL.
- Het totale rotoroppervlak is maximaal 2.624.613 m².

3. The rotor blades of the wind turbines must remain within the contours cited in paragraph 1 and completely outside the maintenance and safety zones cited in paragraph 2.

Regulation 3 Bandwith of the wind farm

- The maximum number of wind turbines to be installed is 60.
- Only wind turbines with a capacity of at least 14 MW are to be installed in the wind farm.
- The minimum distance permitted between the wind turbines is four times the rotor diameter.
- The minimum tip lowest level permitted is 25 metres above MSL.
- The maximum tip highest level permitted is 304 metres above MSL.
- The minimum axis height permitted is 135 metres above MSL.
- The maximum total swept area permitted is 2,624,613 m².

- Een samenstel van turbines met een gecombineerd geïnstalleerd vermogen tot 760 MW wordt in ieder geval aangesloten op het TenneT platform Hollandse Kust (west Beta).
- De toegestane funderingen voor de windturbines zijn:
 - monopile;
 - tripod;
 - jacket;
 - gravity based;
 - suction bucket.
 Indien de vergunninghouder een fundering wil toepassen die niet in dit lid is genoemd, zal hij de milieueffecten hiervan moeten bepalen. De milieueffecten worden voorgelegd aan de Minister van Economische Zaken en Klimaat.
- Als opofferingsanodes gebruikt worden als kathodische bescherming van stalen constructies, bestaan deze uit legeringen van aluminium of magnesium. De legeringen mogen kleine hoeveelheden (<5 gewichtsprocent) andere metalen bevatten.

Voorschrift 4 Mitigerende maatregelen

- Maatregelen ter voorkoming van permanente fysieke effecten bij bruinvissen en zeehonden en mortaliteit van vissen.
 - De vergunninghouder maakt gebruik van een of meer op de relevante frequenties afgesteld(e) akoestisch(e) afschrikmiddel(en) gedurende een half uur voor het begin van de heiwerkzaamheden, alsmede gedurende de eerste vijf minuten van het heien. Deze procedure wordt herhaald indien de heiwerkzaamheden gedurende een uur of langer onderbroken zijn. De vergunninghouder onderbouwt in het heiplan als bedoeld in het tweede lid, onderdeel e, welk(e) type(n) afschrikmiddel(en) gebruikt zal of zullen worden, waarbij hij ingaat op de effectiviteit van het of de gekozen type(n).
 - De heiwerkzaamheden vangen aan met een lage heien-energie. De duur en het vermogen van de lage heien-energie dient zodanig te zijn dat bruinvissen de gelegenheid hebben om naar een veilige locatie te zwemmen. De vergunninghouder onderbouwt in het heiplan als bedoeld in het tweede lid, onderdeel e, duur en vermogen van de lage heien-energie.
- Maatregelen ter voorkoming van verstoring van bruinvissen, zeehonden en vissen (geluidsnorm).
 - Als gevolg van de bouw van het windpark mag op enig moment het geluidsniveau onder water tijdens het heien de geluidsnorm van 168 dB μPa_{2s} SEL_{5s} (op 750 meter van de geluidsbron) niet overschrijden, behoudens het bepaalde in onderdeel b.
 - De vergunninghouder mag bij de eerste tien funderingspalen de in onderdeel a vermelde geluidsnorm overschrijden met maximaal 2 dB re 1 μPa_{2s} SEL_{5s}.

- In any event, a set of wind turbines with a combined installed capacity of up to 760 MW will be connected to the TenneT Hollandse Kust (west Beta) platform.
- The foundations permitted for the wind turbines are:
 - monopile;
 - tripod;
 - jacket;
 - gravity-based;
 - suction bucket.
 If the permit holder wishes to deploy a type of foundation not cited in this paragraph, the environmental impact of that type must be determined. An environmental impact analysis must be submitted to the Minister of Economic Affairs and Climate Policy.
- If sacrificial anodes are used as cathodic protection of steel structures, these must consist of aluminium or magnesium alloys. The alloys may contain small amounts (<5% by weight) of other metals.

Regulation 4 Mitigating measures

- Measures to prevent permanent physical harm and/or effects to porpoises and seals and mortality of fish.
 - When doing piling work, the permit holder must use one or more acoustic deterrent devices tuned to the relevant frequencies for a period of half an hour before the start of the piling work, as well as during the first five minutes of the piling work. This procedure is repeated if the piling operations are interrupted for an hour or more. In the piling plan as referred to in paragraph 2 subparagraph e, the permit holder must explain what types of deterrents it plans to use, including by providing evidence supporting the effectiveness of the selected types of deterrents.
 - The piling work must start with a low piling energy. The duration and power of the low piling energy must be such that porpoises are given the opportunity to swim to a safe location. In the piling plan, as referred to in paragraph 2 subparagraph e, the permit holder must provide evidence supporting the duration and power of the low piling energy.
- Measures to prevent disturbance to porpoises, seals and fish (sound emission standard).
 - The underwater sound level during piling work for the construction of the wind farm may never exceed the sound emission standard of 168 dB μPa_{2s} SEL_{5s} (at 750 metres from the sound source), except in accordance with the stipulations in subparagraph b.
 - For the first ten foundation piles, the permit holder may exceed the sound level cited in subparagraph a by a maximum of 2 dB re 1 μPa_{2s} SEL_{5s}.

- c) Het geluidsniveau dient tijdens het heien door de vergunninghouder continu gemeten te worden. De geluidsmetingen dienen per geheide funderingspaal, uiterlijk 48 uur na de afronding van het heien van de betreffende funderingspaal, te worden doorgestuurd naar de Minister van Economische Zaken en Klimaat.
- d) Wanneer na achtereenvolgende geluidsmetingen blijkt dat het geluidsniveau onder water tijdens het heien van de funderingspalen de in onderdeel a vermelde geluidsnorm niet overschrijdt, kan de Minister van Economische Zaken en Klimaat worden verzocht toe te staan dat de frequentie van de geluidsmetingen wordt verlaagd.
- e) De vergunninghouder stelt een heiplan op en dient dat uiterlijk acht weken voorafgaand aan de start van de bouw in bij de Minister van Economische Zaken en Klimaat.
- f) De werkzaamheden worden uitgevoerd conform het heiplan als bedoeld in onderdeel e.
- g) De vergunninghouder spant zich in om in een zo kort mogelijke aaneengesloten periode onderwatergeluid te produceren.
- h) In het heiplan als bedoeld in onderdeel e kan voor testen onderzoeksdoeleinden passend binnen de wet- en regelgeving en met een openbaar belang worden afgeweken van de geluidsnorm als bedoeld in onderdeel a. De afwijking is beperkt tot het voor de proef strikt noodzakelijke en geldt voor ten hoogste drie funderingspalen, en maximaal 25 minuten per paal. De afwijking wordt in het heiplan gemotiveerd. De motivering bevat ten minste:
- nut en noodzaak van de afwijking;
 - een beschrijving van de te hanteren techniek en middelen;
 - het voorziene geluidsniveau, de voorziene duur van de normoverschrijding in de onderscheidende fasen van het heiproces en het voorziene aantal bruinvisverstoringsdagen;
 - een beschrijving van de maatregelen om het geluidsniveau zoveel mogelijk te beperken;
 - de wijze van monitoring en verwerking van onderzoeksresultaten;
 - de termijn waarbinnen de onderzoeksresultaten worden gedeeld met de Minister van Economische Zaken en Klimaat.

- c) During the piling work, the sound level must be continuously measured by the permit holder. The sound measurements for each foundation pile driven must be sent to the Minister of Economic Affairs and Climate Policy within 48 hours after completion of the piling of the foundation pile concerned.
- d) Should successive sound measurements show that the underwater sound level does not exceed the sound emission standard stated in subparagraph a during the foundation piling work, the Minister of Economic Affairs and Climate Policy may be asked to allow the frequency of sound measurements to be reduced.
- e) The permit holder is required to prepare a piling plan, to be submitted to the Minister of Economic Affairs and Climate Policy no later than eight weeks before the planned start of construction.
- f) The work must be performed in accordance with the piling plan as referred to in subparagraph e.
- g) The permit holder shall strive to ensure that the production of underwater sound takes place in the shortest possible continuous period of time.
- h) For activities conducted for testing and research purposes that are in compliance with applicable legislation and for which compelling reasons of overriding public interest exist, the piling plan, as referred to in subparagraph e, may deviate from the sound emission standard as referred to in subparagraph a. This deviation must be limited to levels strictly necessary for the purposes of the test and applies to three foundation piles at most for a maximum of 25 minutes per pile. The reason for the deviation must be substantiated in the piling plan. This substantiation must contain the following as a minimum:
- the benefits and necessity of the derogation;
 - a description of the technology and resources required;
 - the expected sound level, for what lengths of time the sound emission standard is expected to be exceeded in the various phases of the piling process, and the number of days that porpoises are expected to be disturbed;
 - a description of the measures taken in order to reduce the sound emission levels to the greatest extent possible;
 - the method employed for monitoring and processing research results;
 - the term within which an environmental impact analysis will be submitted to the Minister of Economic Affairs and Climate Policy.

3. Maatregelen ter beperking van aanvarings-slachtoffers onder vogels op rotorhoogte bij massale vogeltrek.
- a) In nachten (tussen zonsondergang en zonsopkomst), gedurende de periode waarin sprake is van massale vogeltrek, aan te geven door de Minister van Economische Zaken en Klimaat, wordt het aantal rotaties per minuut per windturbine tot minder dan twee gebracht.
- b) De vergunninghouder is verplicht zonder financiële tegenprestatie mee te werken aan de plaatsing en installatie van een systeem dat de daadwerkelijke vogeltrek waarneemt op de daarvoor door de overheid bepaalde plek(ken). Dit betreft onder meer het ter beschikking stellen van bevestigingsconstructies aan de aangewezen turbines. Voor de plaatsing en installatie van de apparatuur zal een overeenkomst worden gesloten met de vergunninghouder van het windpark. De in het windpark geldende veiligheidsregels worden daarbij in acht genomen.
- c) De vergunninghouder is verplicht zonder financiële tegenprestatie mee te werken aan toegang ten behoeve van het beheer en onderhoud van deze apparatuur. Voor het beheer en onderhoud van de apparatuur zal een overeenkomst worden gesloten met de vergunninghouder van het windpark.
- d) De vergunninghouder geeft jaarlijks op 1 februari en 1 augustus in een rapportage aan de Minister van Economische Zaken en Klimaat aan hoe en op welke wijze aan dit voorschrift uitvoering is gegeven in de voorgaande zes maanden.
4. Maatregelen voor het voorkomen van aanvarings-slachtoffers van vleermuizen op rotorhoogte.
- a) In nachten (tussen zonsondergang en zonsopkomst) gedurende de periode 25 augustus tot 10 oktober, is de cut-in-windspeed op ashoogte van de turbines (ook) aangepast aan de temperatuur en windrichting, en bedraagt deze zoals weergegeven in onderstaande tabel.

3. Measures to limit collision victims among birds at rotor height during mass bird migration.
- a) At night (between sunset and sunrise), during the period in which mass bird migration actually takes place, to be specified by the Minister of Economic Affairs and Climate Policy, the number of rotations per minute per wind turbine will be reduced to less than two.
- b) The permit holder is obliged to cooperate, without financial compensation, with the installation of a system that observes the actual bird migration at the place or places determined by the Government. Among other matters, this involves the provision of mounting constructions for the designated turbines. An agreement will be concluded with the wind farm permit holder for the placement and installation of the equipment. The safety regulations applicable to the wind farm will be duly observed.
- c) The permit holder is obliged, without financial compensation, to provide access for the management and maintenance of this equipment. An agreement will be concluded with the wind farm permit holder for the management and maintenance of the equipment.
- d) On 1 February and 1 August of every year, the permit holder will produce a report outlining how this Regulation has been implemented over the past six months and submit it to the Minister of Economic Affairs and Climate Policy.
4. Measures to prevent victims of collision amongst bats at rotor level.
- a) At night (between sunset and sunrise), during the period from 25 August to 10 October, the cut-in wind speed of turbines at axis height will (also) be adjusted to the temperature and wind direction, in accordance with the values shown in the table below.

Aangepaste cut-in windspeed [m/s] bij verschillende windrichtingen en temperaturen												
	Windrichting											
Temperatuur (graden Celsius)	N	NNO	NOO	O	ZOO	ZZO	Z	ZZW	ZWW	W	NWW	NNW
<11	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
11-15	3.5	4.5	5.5	6	5.5	5.5	3.5	3.5	3.5	3	3	3
>15	3.5	4.5	5.5	6	5.5	5.5	4.0	3.5	3.5	3	3	3

Adjusted cut-in wind speed [m/s] for the various wind directions and temperatures												
	Wind direction											
Temperature (degrees Celsius)	N	NNE	NEE	E	SEE	SSE	S	SSW	SWW	W	NWW	NNW
<11	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
11-15	3.5	4.5	5.5	6	5.5	5.5	3.5	3.5	3.5	3	3	3
>15	3.5	4.5	5.5	6	5.5	5.5	4.0	3.5	3.5	3	3	3

- b) Bij een windsnelheid lager dan de cut-in-windspeed, bedoeld in onderdeel a, brengt de vergunninghouder in de nachten, bedoeld in onderdeel a, het aantal rotaties per minuut per windturbine omlaag tot minder dan twee.
- c) Metingen van windsnelheid, windrichting en temperatuur en berekeningen van zonsopkomst en zonsopkomst worden per turbine uitgevoerd, met (voor metingen) tijdsintervallen van ten hoogste twintig minuten, waarbij telkens de laatste tijdsintervalmeting bepalend is voor de toepassing van de maatregelen als bedoeld in onderdelen a en b.
- d) De vergunninghouder geeft binnen twee maanden na afloop van de periode, bedoeld in onderdeel a, in een rapportage naar de Minister van Economische Zaken en Klimaat aan op welke wijze aan dit voorschrift uitvoering is gegeven.
5. Maatregelen ter beperking van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden.
- a) Bij het verrichten van aanleg- en verwijderingswerkzaamheden worden adequate maatregelen getroffen om de emissie van stikstofverbindingen naar de lucht zoveel als redelijkerwijs mogelijk te beperken.
- b) De vergunninghouder geeft in de in artikel 6.16e, derde lid, van het Waterbesluit genoemde werkplannen voor de aanleg en verwijdering van het windpark aan welke emissiebeperkende maatregelen als bedoeld in onderdeel a worden ingezet.
- c) De vergunninghouder geeft in een plan van aanpak aan welke vaartuigen voor het onderhoud van het windpark worden ingezet en toont middels een bijgevoegde AERIUS berekening aan dat de stikstofdepositie in de stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden als gevolg van de inzet van deze vaartuigen niet meer dan 0,00 mol N/ha/jr bedraagt.
- d) De in onderdeel b genoemde werkplannen en het in onderdeel c genoemde plan van aanpak worden uiterlijk acht weken voorafgaand aan de start van de bouw van het windpark (ook) aan de Minister van Economische Zaken en Klimaat voorgelegd.
- e) De werkzaamheden worden uitgevoerd conform de plannen als bedoeld in onderdelen b en c.
6. Maatregelen ter beperking van de verstoring van zeehonden en vogels tijdens constructie- en onderhoudswerkzaamheden.
- a) De schepen die door de vergunninghouder worden ingezet, moeten bij hun vaarbewegingen rekening houden met de aanwezigheid van zeehonden op de aanwezige platen en de aangewezen rustgebieden als mede rekening te houden met aanwezige vogelconcentraties. Hierbij dienen de maatregelen zoals genoemd in het Beheerplan Voordelta, het Beheerplan
- b) In case of wind speeds lower than the cut-in wind speed as referred to in subparagraph a, during the nights referred to in subparagraph a, the permit holder will reduce the number of rotations per minute per wind turbine to less than two.
- c) Measurements of wind speed, wind direction and temperature and calculations of sunset/sunrise times will be conducted for each turbine in time intervals (for measurements) of 20 minutes at most, and each time, the measurement conducted in the most recent time interval will determine the application of the measures referred to in subparagraphs a and b.
- d) Within two months of the end of the period referred to in subparagraph a, the permit holder shall produce a report outlining how this Regulation has been implemented and submit this to the Minister of Economic Affairs and Climate Policy.
5. Measures to restrict nitrogen deposits in Natura 2000 areas.
- a) During performance of construction and removal activities, adequate measures must be taken to restrict the emission of nitrogen compounds into the air to the greatest extent reasonably possible.
- b) In the work plans for the construction and removal of the wind park referred to in Section 6.16e(3) of the Water Decree (Waterbesluit), the permit holder shall specify what measures will be implemented to minimise emissions, as referred to in subparagraph a.
- c) The permit holder shall specify, in an action plan, which vessels will be used for the maintenance of the wind farm and shall demonstrate, by means of an attached AERIUS calculation, that the nitrogen deposits caused by these vessels in the nitrogen-sensitive Natura 2000 areas do not exceed 0.00 mol N/ha per year.
- d) The work plans referred to in subparagraph b and the action plan referred to in subparagraph c must be presented to the Minister of Economic Affairs and Climate Policy no later than eight weeks prior to commencement of the construction of the wind farm.
- e) The work must be performed in accordance with the plans as referred to in subparagraphs b and c.
6. Measures to limit disruption to seals and fish during construction and maintenance work.
- a) Vessels used by the permit holder must take into account the presence of seals in shallow waters/sandbank areas and designated resting areas, as well as any bird concentrations present. The measures cited in the Voordelta Management Plan, the Delta Water Management Plan, the Wadden Sea Management Plan, and the North Sea Coastal

Deltawateren, het Beheerplan Waddenzee en het Beheerplan Noordzeekustzone in acht te worden genomen. De bepalingen uit de betreffende Beheerplannen zijn opgenomen in de bijlage bij dit voorschrift.

- b) Dit voorschrift vervalt op het moment dat in het Beheerplan Voordelta, het Beheerplan Deltawateren, het Beheerplan Waddenzee en het Beheerplan Noordzeekustzone de schepen zoals bedoeld in de eerste volzin van onderdeel a zijn opgenomen als bestaand gebruik.
7. Maatregelen ter vergroting van het geschikte habitat voor van nature in de Noordzee voortkomende soorten.
- a) Als stenen of andere materialen gebruikt worden als erosiebescherming rondom de windturbinefundatie, dan dient bij minimaal 20 procent van alle turbines het geheel van de bovenste gradatie van de erosiebescherming zo te worden ontworpen dat geen beweging plaatsvindt bij stormcondities met een herhalingsperiode van één jaar.
- b) De onder a genoemde bovenste gradatie van de erosiebescherming dient minimaal twee spleten of holtes per vierkante meter oppervlak te bevatten van minimaal 10 tot maximaal 30 centimeter in diameter en minimaal 20 tot maximaal 50 centimeter diep. Het ontwerp is zodanig dat sedimentatie in de holtes wordt geminimaliseerd.
- c) Onverminderd het onder a bepaalde, mag de verplichting onder b op een alternatieve wijze worden ingevuld door op of in de onder a genoemde bovenste gradatie van de erosiebescherming zes kunstmatige structuren per turbine te installeren. Deze structuren dienen stabiel op de erosiebescherming te staan of daarin (gedeeltelijk) te zijn ingebed en dienen zich te bevinden buiten de door de turbinepaal in de dominante stromingsrichting gecreëerde turbulentie. Het ontwerp is zodanig dat sedimentatie in de holtes wordt geminimaliseerd.
- d) Van de onder c bedoelde kunstmatige structuren zijn (combinaties van) de volgende structuren toegestaan:
- buizen, geheel cilindervormig of met een hexagonale buitenzijde en een cilindervormige binnenzijde, met zowel een lengte als diameter van minimaal 100 cm. Daarbij dient steeds een van de buisuiteinden te allen tijde toegankelijk te zijn, en is een buis aan de bovenzijde voorzien van minimaal vier gaten van minimaal 15 en maximaal 30 cm per meter om wateruitwisseling te garanderen;
 - bol- of kubusvormige structuren met een binnendiameter van minimaal 100 cm en toegankelijk door minimaal 6 en maximaal 15 openingen met een diameter variërend van 15 tot 50 cm;
- Zone Management Plan must be taken into account. The terms used in the appropriate Management Plans are defined in the appendix to these regulations.
- b) This Regulation will be withdrawn once vessels as cited in the first sentence of subparagraph a are incorporated as extant use in the Voordelta Management Plan, the Delta Water Management Plan, the Wadden Sea Management Plan, and the North Sea Coastal Zone Management Plan.
7. Measures to increase suitable habitat for species native to the North Sea.
- a) If stones, rocks or other materials are used to prevent scour around the foundations of the wind turbines, then for at least 20% of the wind turbines, the entire uppermost level of the scour protection must be designed in such a way that no movement of the materials will occur in storm conditions with a likely return period of one year.
- b) The uppermost level of the scour protection as referred to in subparagraph a must contain at least two slits or cavities per square metre of surface area that are at minimum 10 cm and at maximum 30 cm in diameter and at minimum 20 cm and at maximum 50 cm deep. The design of the scour protection must minimise sedimentation in the cavities.
- c) Without prejudice to the provisions in subparagraph a, the obligation referred to in subparagraph b can be fulfilled by installing six artificial structures per wind turbine onto or into the uppermost level of the scour protection as referred to in subparagraph a. These structures must be placed on top of the scour protection in a stable manner or be partly or fully embedded in the scour protection and be situated outside the area of turbulence created by the wind turbine pile in the dominant direction of the current. The design of the scour protection must minimise sedimentation in the cavities.
- d) With regard to the artificial structures referred to in subparagraph c, the following structures or combinations of structures are permitted:
- pipes that are either entirely cylindrical or have a hexagonal exterior with a cylindrical interior and have both a length and diameter in excess of 100 cm. In addition, one of the ends of the pipe must be accessible at all times and the top side of one of the pipes must be equipped with a minimum of four holes measuring a minimum of 15 cm and a maximum of 30 cm per metre to guarantee water exchange;
 - Spherical or cubic structures with an interior diameter of at least 100 cm and accessible via a minimum of 6 and a maximum of 15 openings with a diameter varying between 15 and 50 cm;

- overige structuren die minimaal 6 afzonderlijke holtes bevatten met de volgende dimensies: minimaal 10 tot maximaal 30 centimeter diameter en minimaal 20 tot maximaal 50 centimeter diepte.
- e) Onverminderd het onder a en c bepaalde mogen andere dan de onder d aangegeven (combinaties van) kunstmatige structuren worden geïnstalleerd. De afmetingen van holtes en openingen en de aantallen openingen van deze structuren dienen zodanig te zijn, dat de structuren op vergelijkbare wijze een habitat bieden aan de beoogde soorten als de onder d aangegeven structuren. Daarbij dient de vergunninghouder ook te voorzien in een locatiespecifiek monitoringsprogramma om de effecten van de maatregelen te kunnen vaststellen.
- f) De vergunninghouder stelt een plan van aanpak op voor de te nemen maatregelen en dient dat uiterlijk acht weken voorafgaand aan de start van de bouw in bij de Minister van Economische Zaken en Klimaat.
- g) De werkzaamheden worden uitgevoerd conform het plan als bedoeld in onderdeel f.
8. Maatregelen ter bescherming van (afgesloten) mijnbouwputten.
- a) Er worden geen turbines en kabels geplaatst binnen een straal van 100 meter van de mijnbouwputlocaties in onderstaande tabel. Overdraai van rotorbladen is wel toegestaan.

UTM coördinaten (EPSG 25831)

Punt	Oostelijk	Noordelijk
BH_09	550,671.0	5,831,258.0
BH_11	549,015.0	5,839,204.0
BH_12	542,467.0	5,831,946.0

- b) Indien een (afgesloten) mijnbouwput niet met een afstand van 100 meter gemeden kan worden voor de uitvoering van bodemberoerende activiteiten, dient voorafgaand aan het leggen van kabels en/of het plaatsen van de fundering van de windturbine een nader onderzoek te worden uitgevoerd om aan te tonen dat geen veiligheidsrisico's kunnen optreden.
- c) De resultaten van het in onderdeel b genoemde onderzoek worden uiterlijk drie maanden voorafgaand aan de start van de bouw van het windpark voorgelegd aan de Minister van Economische Zaken en Klimaat.

- other structures that must include a minimum of six separate cavities with the following dimensions: diameter of at minimum 10 cm and at maximum 30 cm and depth of at minimum 20 cm and at maximum of 50 cm.
- e) Without prejudice to the provisions of subparagraphs a and c, other artificial structures or combinations of structures not included in subparagraph d may also be installed. The dimensions of cavities and openings and the numbers of openings in these structures must be such that the structures offer habitats for the intended species in a similar manner as the structures specified in subparagraph d. Furthermore, the permit holder must also organise a location-specific monitoring programme to examine the effects of the measures.
- f) The permit holder must draw up an action plan for the necessary measures, to be submitted to the Minister of Economic Affairs and Climate Policy no later than eight weeks before the planned start of construction.
- g) The work must be performed in accordance with the plan as referred to in subparagraph f.

8. Measures to protect (sealed) oil and gas wells.

- a) No turbines or cables shall be placed within a 100 metre radius of the well sites in the table below. Oversail of rotor blades over these sites is permitted, however.

UTM coordinates (EPSG 25831)

Point No.	Easting	Northing
BH_09	550,671.0	5,831,258.0
BH_11	549,015.0	5,839,204.0
BH_12	542,467.0	5,831,946.0

- b) If it is impossible to avoid the performance of seabed-disturbing activities within a 100 metre radius of a (sealed) oil or gas well, a detailed survey must be conducted before laying cables and/or placing the foundations of wind turbines to demonstrate this work cannot give rise to safety risks.
- c) The results of the survey referred to in subparagraph b must be submitted to the Minister of Economic Affairs and Climate Policy no later than three months prior to commencement of the construction of the wind farm.

9. Maatregelen ter bescherming van archeologie en cultuurhistorie.
- a) Indien de locaties met mogelijk archeologisch waardevolle objecten die vermeld zijn in de bijlage bij dit voorschrift met een straal van 100 meter niet gemeden kunnen worden voor de uitvoering van bodemberoerende activiteiten, dient voorafgaand aan het leggen van de kabels en het plaatsen van de funderingen van de windturbines een nader Inventariserend Veldonderzoek (IVO) (verkenndend onderwateronderzoek) te worden verricht voor deze locaties naar de mogelijke aanwezigheid van archeologische monumenten. Dit onderzoek dient volgens de vigerende Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Waterbodems te worden uitgevoerd. Overdraai van rotorbladen is wel toegestaan.
- b) Indien de begraven ijzerhoudende objecten die vermeld zijn in de bijlage bij dit voorschrift met een straal van 100 meter niet gemeden kunnen worden voor de uitvoering van bodemberoerende activiteiten, dient het UXO-onderzoek terplekke archeologisch te worden begeleid. Deze begeleiding dient volgens de vigerende Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Waterbodems te worden uitgevoerd.
- c) De resultaten van de onder onderdeel a en b genoemde onderzoeken worden uiterlijk zes maanden voorafgaand aan de start van de bouw van het windpark voorgelegd aan de Minister van Economische Zaken en Klimaat.
- d) Afhankelijk van de conclusies uit het onder onderdeel a en b genoemde onderzoeken:
- kunnen de werkzaamheden ongewijzigd doorgang vinden;
 - is een vervolgonderzoek nodig;
 - worden fysieke maatregelen getroffen ter bescherming van archeologische vindplaatsen;
 - worden vindplaatsen definitief uitgesloten van ingrepen met inachtneming van een bufferzone;
 - worden de werkzaamheden archeologisch begeleid.
- e) De vergunninghouder stelt een plan op waarin wordt uiteengezet op welke wijze uitvoering wordt gegeven aan de eisen voortvloeiend uit dit voorschrift en artikel 6.1 6f van het Waterbesluit, en dient dat uiterlijk drie maanden voorafgaand aan de start van de bouw in bij de Minister van Economische Zaken en Klimaat.
10. Maatregelen ter beperking van hinder door verlichting, het verminderen van de zichtbaarheid van het windpark en het bevorderen van de veiligheid voor zeevarenden.
- a) Aeronautische obstakellichten op het hoogste vaste punt op alle windturbines zijn vastbrandende rode lichten.

9. Measures to protect archaeology and cultural history.
- a) If it is impossible to avoid the performance of seabed-disturbing activities within a 100 metre radius of the sites specified in the appendix to these regulations that might contain archaeologically valuable objects, a detailed exploratory field survey (Inventariserend Veldonderzoek, IVO) into the possible presence of archaeological monuments in the seabed must be conducted for those sites before laying cables and/or placing the foundations of wind turbines. This survey must be performed in accordance with the prevailing Dutch Archaeology Quality Standard for Aquatic Soils. Oversail of rotor blades over these sites is permitted, however.
- b) If it is impossible to avoid the performance of seabed-disturbing activities with a 100 metre radius of the buried ferrous objects specified in the appendix to these regulations, the UXO survey must be accompanied by on-site archaeological supervision. This supervision must be performed in accordance with the prevailing Dutch Archaeology Quality Standard for Aquatic Soils.
- c) The results of the surveys referred to in subparagraphs a and b must be submitted to the Minister of Economic Affairs and Climate Policy no later than six months prior to commencement of the construction of the wind farm.
- d) Depending on the conclusions of the surveys referred to in subparagraphs a and b:
- the work can proceed without any changes;
 - a follow-up study will be required;
 - physical measures must be taken to protect archaeological sites;
 - sites are to be excluded permanently from interference, taking into account a buffer zone;
 - the work must be supervised archaeologically.
- e) The permit holder shall formulate a plan that specifies the manner in which the requirements stemming from these regulations and from Section 6.1 6f of the Water Decree will be fulfilled, and shall submit this plan to the Minister of Economic Affairs and Climate Policy no later than three months prior to the commencement of construction.
10. Measures to reduce light pollution, reduce the visibility of the wind farm, and promote the safety of seafarers.
- a) The aeronautical obstruction lights on the highest fixed point on all wind turbines shall be steady-burning red lights.

- b) Indien de zichtbaarheid tijdens de schemer- en/of nachtluchtperiode meer bedraagt dan 5 kilometer, wordt de nominale lichtintensiteit van deze aeronautische obstakellichten tijdens de schemer- en/of nachtluchtperiode tot 30 procent verlaagd, indien de zichtbaarheid tijdens de schemer- en/of nachtluchtperiode meer bedraagt dan 10 kilometer wordt de intensiteit tijdens de schemer- en/of nachtluchtperiode tot 10 procent verlaagd.
- c) Op aanwijzing van de Minister van Economische Zaken en Klimaat of de Kustwacht wordt het windpark geheel of gedeeltelijk verlicht in het geval van een reddingsoperatie in of in de directe omgeving van het windpark.
- d) De mast, de gondel en de bladen van de windturbines worden uitgevoerd in de kleur lichtgrijs (RAL 7035).
- e) Alle turbines zijn voorzien van nautische herkenningstekens/identificatiecodes die indirect en overkapt zijn verlicht met een eigen lichtbron van lage lichtsterkte. De herkenningstekens zijn met intervallen van 120 graden gepositioneerd op het transitiestuk of de mast. De identificatiecodes zijn duidelijk leesbaar vanaf een positie op 3 meter boven MSL en ten minste 150 meter afstand van de turbine.
11. Maatregel ter bevordering van de scheepvaartveiligheid en handhaving in en rond het windpark.
- a) De vergunninghouder is verplicht om zonder financiële tegenprestatie mee te werken aan de plaatsing en installatie van nautische apparatuur die de scheepsbewegingen in en rond het windpark kan waarnemen op de door de overheid bepaalde plek(ken). Dit betreft onder meer het ter beschikking stellen van bevestigingsconstructies aan de aangewezen turbines. Voor de plaatsing en installatie van de apparatuur zal een overeenkomst worden gesloten met de vergunninghouder van het windpark. De in het windpark geldende veiligheidsregels worden daarbij in acht genomen.
- b) De vergunninghouder is verplicht zonder financiële tegenprestatie mee te werken aan toegang ten behoeve van het beheer en onderhoud van deze apparatuur. Voor het beheer en onderhoud van de apparatuur zal een overeenkomst worden gesloten met de vergunninghouder van het windpark.
12. Maatregel ter bevordering van de veiligheid bij reparaties en onderhoud aan kabels en leidingen.
- a) Tijdens reparaties en onderhoud van kabels en leidingen moet het aantal rotaties per minuut per windturbine van de windturbines die zich in een straal van 1.000 meter van de reparatie- en onderhoudslocatie bevinden, tot minder dan twee worden teruggebracht.

- b) If visibility exceeds 5 kilometres during the twilight and/or night-time period, the nominal light intensity of those aeronautical obstruction lights may be reduced to 30%. If visibility exceeds 10 kilometres during that period, the nominal light intensity may be reduced to 10%.
- c) On the instructions of the Minister of Economic Affairs and Climate Policy or the Coast Guard, the wind farm will be lit entirely or in part in the event of a rescue operation in or in the immediate vicinity of the wind farm.
- d) The tower, nacelle, and blades of the wind turbines shall be light grey (RAL 7035) in colour.
- e) All wind turbines shall be provided with nautical identification marks/codes that shall be illuminated indirectly by a covered low-intensity light source. The identification marks shall be positioned on the transition piece or the mast at intervals of 120 degrees. The identification codes must be clearly readable from a position 3 metres above MSL and at least 150 metres from the wind turbine.
11. Measure to promote maritime safety and enforcement in and around the wind farm.
- a) The permit holder is obliged to cooperate, without financial compensation, with the installation of nautical equipment that can observe ship movements in and around the wind farm at the location or locations specified by the Government for that purpose. Among other matters, this involves the provision of mounting constructions for the designated turbines. An agreement will be concluded with the wind farm permit holder for the placement and installation of the equipment. The safety regulations applicable to the wind farm will be duly observed.
- b) The permit holder is obliged, without financial compensation, to provide access for the management and maintenance of this equipment. An agreement will be concluded with the wind farm permit holder for the management and maintenance of the equipment.
12. Measure to promote safety in the event of repairs or maintenance to cables and pipes.
- a) During the repair and maintenance of cables and pipelines, the number of rotations per minute per wind turbine for the wind turbines situated within 1,000 metre radius of the repair and maintenance location must be reduced to less than two.

Voorschrift 5 Monitoring en evaluatie

1. Monitorings- en evaluatieprogramma
 - a) De Minister van Economische Zaken en Klimaat laat een monitorings- en evaluatieprogramma opstellen. De vergunninghouder werkt zonder financiële tegenprestatie mee aan de uitvoering van dit monitorings- en evaluatieprogramma. De in het windpark geldende veiligheidsregels worden daarbij in acht genomen.
 - b) De Minister van Economische Zaken en Klimaat maakt de gegevens die voortkomen uit het monitorings- en evaluatieprogramma openbaar.
 - c) Ten behoeve van de uitvoering van het monitoring- en evaluatieprogramma werkt de vergunninghouder mee ten aanzien van onder meer:
 - toegang tot het windpark met vaartuigen ten behoeve van tellingen van natuurwaarden;
 - toegang tot de bodem van een windpark en het nemen van monsters;
 - het (laten) bevestigen van apparatuur zoals camera's en batdetectoren op of aan (onderdelen van) de windturbines en toegang ten behoeve van beheer en onderhoud van deze apparatuur;
 - het (laten) bevestigen van radar op of aan (onderdelen van) de windturbines en toegang ten behoeve van beheer en onderhoud van deze radars;
 - het (laten) bevestigen van meetapparatuur (bijvoorbeeld meetboeien, c-pods etc.) in het windpark en toegang ten behoeve van het beheer en onderhoud van deze apparatuur;
 - het beschikbaar stellen van bandbreedte op de datakabel.
2. De vergunninghouder verstrekt driemaal inzicht in de aan lokale en regionale ondernemingen gegunde opdrachten voor ontwerp, bouw en exploitatie van het windpark uitgesplitst naar toeleveranciers, havens, (onder)aannemers en ondersteunende dienstverleners en de geschatte daaruit voortvloeiende omzet en werkgelegenheid. De eerste rapportage wordt uiterlijk twee jaar na de datum van afgifte van de vergunning overgelegd aan de Minister van Economische Zaken en Klimaat. Het tweede rapport wordt uiterlijk vijf jaar na de datum van afgifte van de vergunning overgelegd aan de Minister van Economische Zaken en Klimaat. Voor het laatst vindt overlegging plaats acht jaar na de datum van afgifte van de vergunning.

Voorschrift 6 Vergunning

De vergunning als bedoeld in artikel 12 van de Wet wind-energie op zee wordt verleend voor een termijn van 35 jaar.

Regulation 5 Monitoring and evaluation

1. Monitoring and evaluation programme
 - a) The Minister of Economic Affairs and Climate Policy will create a monitoring and evaluation programme. The permit holder will cooperate in the execution of this programme, without financial compensation. The safety regulations applicable to the wind farm will be duly observed.
 - b) The Minister of Economic Affairs and Climate Policy will publish the data arising from the monitoring and evaluation programme.
 - c) For the benefit of the implementation of the monitoring and evaluation programme, the permit holder will cooperate as follows:
 - providing access to the wind farm for vessels conducting monitoring and evaluation work;
 - providing access to the bed of a wind farm and allowing sampling;
 - enabling the attachment of equipment such as cameras and bat detectors to/on (parts of) the wind turbines and providing access for the management and maintenance of that equipment;
 - enabling the attachment of radar equipment to/on (parts of) the wind turbines and providing access for the management and maintenance of those radars;
 - enabling the attachment of measurement equipment (such as measurement buoys, C-PODS, etc.) within the wind farm and providing access for the management and maintenance of that equipment;
 - making bandwidth available on the data cable.
2. On three occasions, the permit holder shall provide insight into assignments related to the design, construction, and operation of the wind farm awarded to local and regional businesses, including specification of the suppliers, ports, contractors, subcontractors, and support services involved, in addition to turnover and job opportunities generated. The first report shall be presented to the Minister of Economic Affairs and Climate Policy within two years of the date of issue of the permit. The second report shall be presented to the Minister of Economic Affairs and Climate Policy within five years of the date of issue of the permit. The last report shall be presented eight years after the date of issue of the permit.

Regulation 6 Permit

The permit as referred to in Section 12 of the Offshore Wind Energy Act will be issued for a period of 35 years.

Voorschrift 7 Verwijdering

De vergunninghouder verwijdert het windpark uiterlijk twee jaar nadat de exploitatie is gestaakt, doch uiterlijk binnen de looptijd van de vergunning.

Voorschrift 8 Financiële zekerheid

1. Uiterlijk op het moment dat de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) bewijs heeft ontvangen dat Garanties van Oorsprong (GvO) zijn afgegeven over de geleverde stroom stelt de vergunninghouder zich garant door middel van een bankgarantie aan de Staat voor een bedrag van € 1 20.000 per geïnstalleerde MW ten bate van de verwijdering van het windpark.
2. De vergunninghouder verhoogt het in het eerste lid genoemde bedrag jaarlijks met 2 procent als gevolg van indexatie gedurende een periode van twaalf jaar na afgifte van de bankgarantie.
3. Na een periode van twaalf jaar exploitatie, 24 jaar exploitatie en één jaar voor het tijdstip van verwijdering verzoekt de vergunninghouder de Minister van Economische Zaken en Klimaat om zowel het bedrag genoemd in het eerste lid als de indexatie daarvan opnieuw vast te stellen.

Regulation 7 Removal

After the power generation operations have stopped, the permit holder will dismantle and remove all elements of the wind farm within two years at the latest, but always within the term of validity of the permit.

Regulation 8 Financial security

1. At the latest at the moment when the Netherlands Enterprise Agency (Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, RVO) receives proof that Guarantees of Origin have been issued for the supplied electricity, the permit holder will provide the State with a bank guarantee in the amount of € 1 20,000 per MW installed in respect of the costs for removal of the wind farm.
2. The permit holder will annually increase the amount referred to in paragraph 1 by 2% as a consequence of indexation during a period of twelve years after the issue of the bank guarantee.
3. After operating for a period of twelve years, operating for a period of 24 years, and one year before the date of removal, the permit holder will ask the Minister of Economic Affairs and Climate Policy to redetermine both the amount referred to in paragraph 1 and its indexation.



Bijlage bij I Besluit

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Artikel
Vogels (zie lijst hieronder)		3.1, eerste lid, van de Wet natuurbescherming
Ruige dwergvleermuis	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3.5, eerste lid, van de Wet natuurbescherming
Rosse vleermuis	<i>Nyctalus noctula</i>	3.5, eerste lid, van de Wet natuurbescherming
Bruinvis	<i>Phocoena phocoena</i>	3.5, tweede lid, van de Wet natuurbescherming

Vogelsoorten			
kleine zwaan	torenvalk	velduil	roodborst
kleine rietgans	smelleken	gierzwaluw	nachtegaal
grauwe gans	boomvalk	kauw	blauwborst
kolgans	slechtvalk	roek	zwarte roodstaart
grote Canadese gans	waterral	goudhaan	gekraagde roodstaart
brandgans	waterhoen	zwarte mees	paapje
rotgans	meerkoet	boomleeuwerik	roodborsttapuit
bergeend	scholekster	veldleeuwerik	tapuit
tafeleend	kluut	strandleeuwerik	bonte vliegenvanger
kuifeend	bontbekplevier	oeverzwaluw	heggenmus
topper	goudplevier	boerenzwaluw	ringmus
krakeend	zilverplevier	huiszwaluw	gele kwikstaart
smient	kievit	tjiftjaf	noordse kwikstaart
slobeend	kanoet	fitis	grote gele kwikstaart
wilde eend	drieteenstrandloper	grasmus	witte kwikstaart
pijlstaaart	bonte strandloper	tuinfluiter	rouwkwikstaart
zomertaling	watersnip	zwartkop	boompieper
wintertaling	houtsnip	sprinkhaanzanger	graspieper
eider	grutto	snor	oeverpieper
kleine jager	rosse grutto	spotvogel	vink
kwartel	regenwulp	kleine karekiet	keep
blauwe reiger	wulp	rietzanger	groenling
lepelaar	oeverloper	pestvogel	putter
dodaars	zwarte ruit	winterkoning	sijs
fuut	groenpootruiter	spreeuw	kneu
roodhalsfuut	tureluur	beflijster	grote barmsijs
kuifduiker	steenloper	merel	kruisbek
geoorde fuut	kokmeeuw	kramsvogel	goudvink
bruine kiekendief	dwergstern	zanglijster	appelvink
blauwe kiekendief	zwarte stern	koperwiek	sneeuwgor
sperwer	koekoek	grote lijster	ijsgors
visarend	ransuil	grauwe vliegenvanger	rietgors
alk	grote mantelmeeuw	noordse stern	visdief
drieteenmeeuw	jan-van-gent	noordse stormvogel	zeekoet
dwergmeeuw	kleine mantelmeeuw	stormmeeuw	zilvermeeuw

Appendix to I Decision

Common name	Scientific name	Section
Birds (see list below)		3.1(1) of the Nature Conservation Act
Nathusius' pipistrelle	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3.5(1) of the Nature Conservation Act
Common noctule	<i>Nyctalus noctula</i>	3.5(1) of the Nature Conservation Act
Harbour porpoise	<i>Phocoena phocoena</i>	3.5(2) of the Nature Conservation Act

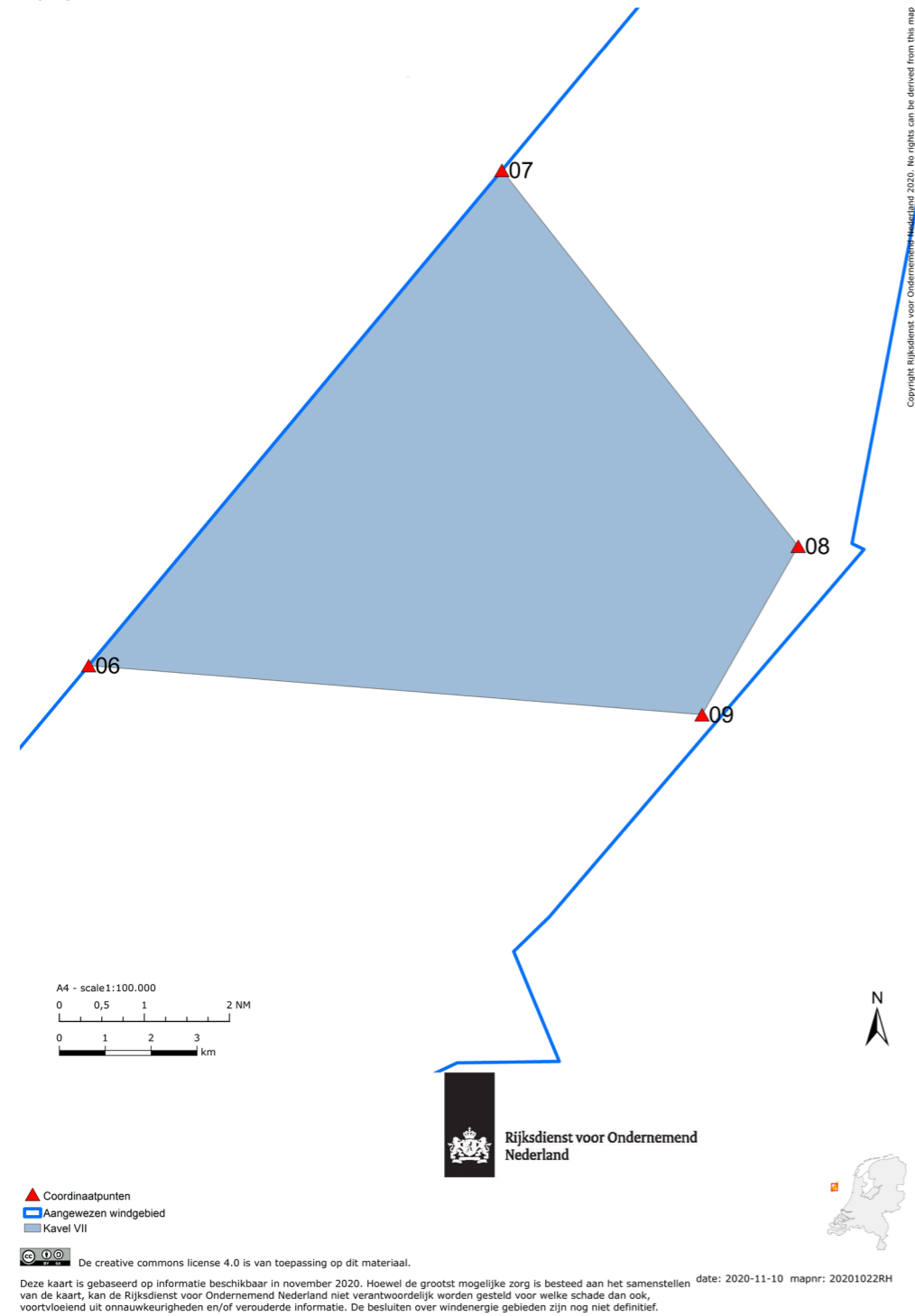
Bird species			
Bewick's swan	Common kestrel	Short-eared owl	European robin
Pink-footed goose	Merlin	Common swift	Common nightingale
Greylag goose	Eurasian hobby	Western jackdaw	Bluethroat
White-fronted goose	Peregrine falcon	Rook	Black redstart
Canada goose	Water rail	Goldcrest	Common redstart
Barnacle goose	Common moorhen	Coal tit	Whinchat
Brant goose	Eurasian coot	Woodlark	European stonechat
Common shelduck	Oystercatcher	Skylark	Northern wheatear
Common pochard	Pied avocet	Horned lark	European pied flycatcher
Tufted duck	Common ringed plover	Sand martin	Dunnock
Scaup	European golden plover	Barn swallow	Tree sparrow
Gadwall	Grey plover	Common house martin	Yellow wagtail
Wigeon	Lapwing	Chiffchaff	Grey-headed wagtail
Northern shoveler	Red knot	Willow warbler	Yellow wagtail
Mallard	Sanderling	Common whitethroat	White wagtail
Northern pintail	Dunlin	Garden warbler	Pied wagtail
Garganey	Common snipe	Blackcap	Tree pipit
Eurasian teal	Woodcock	Common grasshopper warbler	Meadow pipit
Eider	Black-tailed godwit	Savi's warbler	Rock pipit
Parasitic skua	Bar-tailed godwit	Icterine warbler	Common chaffinch
Quail	Whimbrel	Reed warbler	Brambling
Grey heron	Curlew	Sedge warbler	European greenfinch
Eurasian spoonbill	Common sandpiper	Bohemian waxwing	European goldfinch
Little grebe	Spotted redshank	Winter wren	Siskin
Great crested grebe	Common greenshank	Common starling	Common linnet
Red-necked grebe	Common redshank	Ring ouzel	Mealy redpoll
Horned grebe	Ruddy turnstone	Common blackbird	Crossbill
Black-necked grebe	Black-headed gull	Fieldfare	Eurasian bullfinch
Western marsh harrier	Little tern	Song thrush	Hawfinch
Hen harrier	Black tern	Redwing	Snow bunting
Eurasian sparrowhawk	Common cuckoo	Mistle thrush	Lapland bunting
Osprey	Long-eared owl	Spotted flycatcher	Reed bunting
Razorbill	Great black-backed gull	Arctic tern	Common tern
Kittiwake	Northern gannet	Northern fulmar	Common murre
Little gull	Lesser black-backed gull	Mew gull	European herring gull

Bijlagen bij III voorschriften

Voorschrift 2, eerste lid

Windenergiegebied Hollandse Kust (west)

Kavel VII

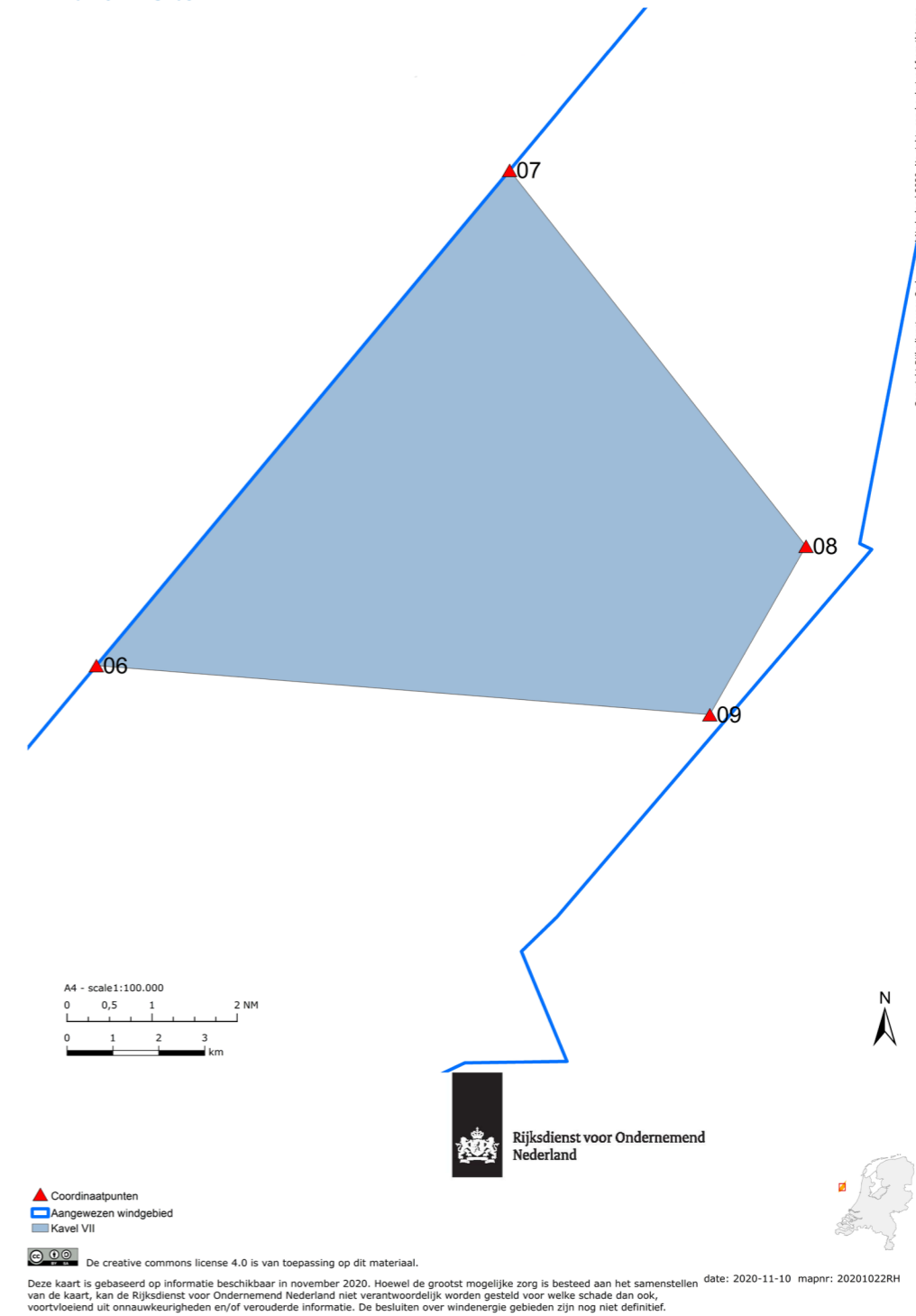


Appendices to III Regulations

Regulation 2(1)

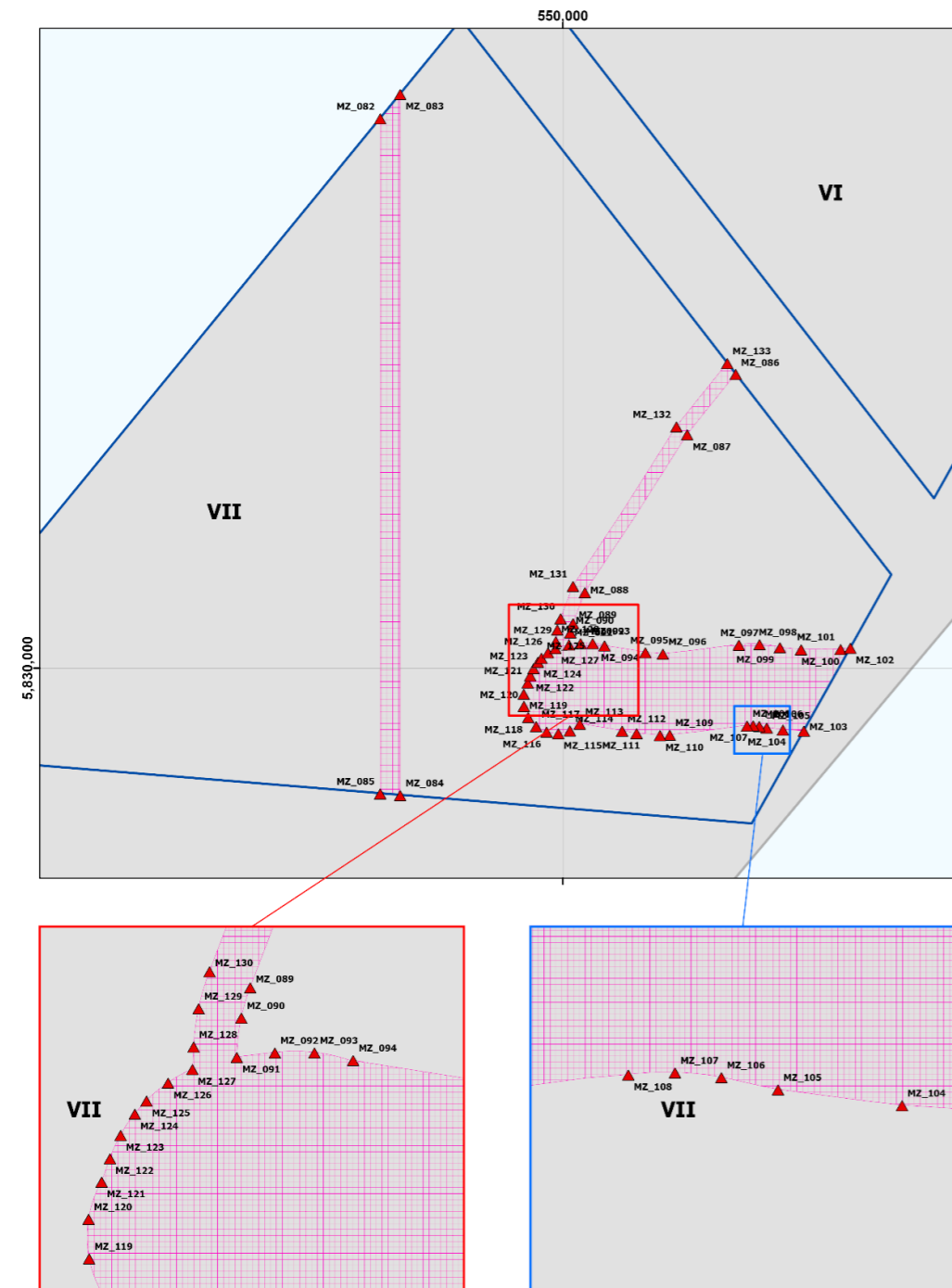
Offshore Wind Farm Zone Hollandse Kust (west)

Wind Farm Site VII



Voorschrift 2, tweede lid

Windenergiegebied Hollandse Kust (west)

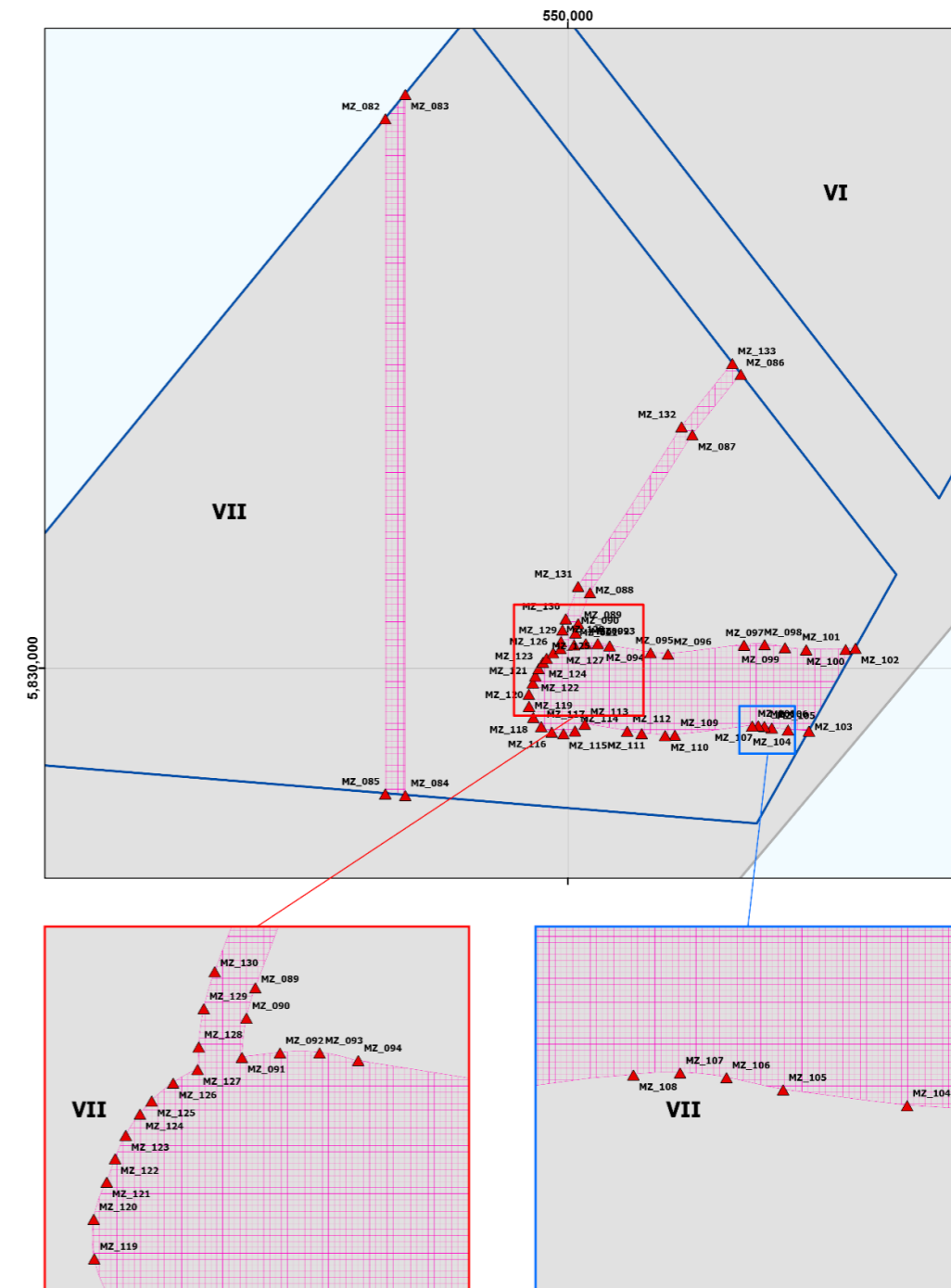


EPSG 25831 - ETRS89 / UTM zone 31N

- ▲ Coordinate Points
- Maintenance Zone
- Wind Farm Site Boundary
- Designated Wind Farm Zone

Regulation 2(2)

Offshore Wind Farm Zone Hollandse Kust (west)



EPSG 25831 - ETRS89 / UTM zone 31N

- ▲ Coordinate Points
- Maintenance Zone
- Wind Farm Site Boundary
- Designated Wind Farm Zone

Voorschrift 4, zesde lid

Maatregelen uit het Beheerplan Voordelta¹, het Beheerplan Deltawateren², Beheerplan Noordzeekustzone³ en Beheerplan Waddenzee⁴.

Het om de volgende rustgebieden:

- Slikken van Voorne (Voordelta);
- Hinderplaat (Voordelta);
- Bollen van de Ooster (Voordelta);
- Middelpaat (voorheen Verklikkerplaat) (Voordelta);
- Bollen van het Nieuwe Zand (Voordelta).

Bij deze gebieden zijn de volgende voorwaarden beschreven:

- Buiten de winterrustgebieden blijven (in ieder geval geen toegang in de periode 15 december – 1 april) en op ruime afstand (> 1.500 m, of zoveel als minimaal haalbaar) van de rustgebieden varen om effecten in de rand-zone van het rustgebied te minimaliseren.
- Minimaal 1.200 meter afstand van vaste rustgebieden voor zeehonden (zandplaten bij Middelpaat, Bollen van de Ooster en Hinderplaat). Wanneer dit niet mogelijk is, dient in ieder geval verstoring van pups te worden voorkomen.
- Bij aanwezigheid van pups niet in de directe nabijheid (> 1.200 m) varen in de zoogperiode (mei-juli) van de gewone zeehond.
- Bij aanwezigheid van pups niet in de directe nabijheid (> 1.200 m) varen in de zoogperiode (dec-feb) van de grijze zeehond.

Verder gaat het in het gebied om de volgende belangrijke platen:

- Roggenplaat (voor rusten, verharen, zogen) (Oosterschelde);
- Galgeplaat (of Vondelingsplaat, voor verharen en rusten) (Oosterschelde);
- Zimmermangeul (Westerschelde);
- Rug van Baarland (Westerschelde);
- de Middelpaat (Westerschelde);
- de Hooge Platen (Westerschelde);
- Everingen (Westerschelde);
- Plaat van Breskens (Westerschelde);
- de Platen van Ossensisse (Westerschelde);
- de Platen van Valkenisse (Westerschelde).

Hiervan zijn als rustgebieden aangewezen:

- Hooge Platen;
- Hooge Springer;
- Rug van Baarland;
- platen van Valkenisse.

Platen en rustgebieden in de Waddenzee en Noordzeekustzone staan weergegeven in:

http://rwsnaturaz000.nl/Gebieden/noordzeekustzone/NZKZ_Documenten/default.aspx#folder=389032
http://rwsnaturaz000.nl/Gebieden/noordzeekustzone/NZKZ_Documenten/default.aspx#folder=343139

Regulation 4(6)

Measures under the Voordelta Management Plan¹, the Delta Water Management Plan², the North Sea Coastal Zone Management Plan³, and the Wadden Sea Management Plan⁴.

This concerns the following resting areas:

- Voorne mudflats (Voordelta);
- Hinderplaat (Voordelta);
- Bollen van de Ooster (Voordelta);
- Middelpaat (previously called Verklikkerplaat) (Voordelta);
- Bollen van het Nieuwe Zand (Voordelta).

The following conditions are prescribed for these areas:

- Remain outside the winter resting areas (no access during the period 15 December-1 April) and stay at a sufficient distance (> 1,500 m, or as far away as is feasible) from the resting areas in order to minimise impact along the border zone of the resting area.
- Keep a distance of at least 1,200 metres from fixed resting areas for seals (sandbanks by Middelpaat, Bollen van de Ooster and Hinderplaat). When this is not possible, disturbance of pups must be avoided in any event.
- Do not sail within the direct surroundings (> 1,200 m) if pups are present during the common seal nursing period (May-July).
- Do not sail within the direct surroundings (> 1,200 m) if pups are present during the grey seal nursing period (Dec-Feb).

In addition, this covers the shallows in the following areas:

- Roggenplaat (for resting, moulting, nursing) (Oosterschelde);
- Galgeplaat (or Vondelingsplaat, for moulting and resting) (Oosterschelde);
- Zimmermangeul (Westerschelde);
- Rug van Baarland (Westerschelde);
- the Middelpaat (Westerschelde);
- the Hooge Platen (Westerschelde);
- Everingen (Westerschelde);
- Plaat van Breskens (Westerschelde);
- the Platen van Ossensisse (Westerschelde);
- the Platen van Valkenisse (Westerschelde).

The following are designated resting areas:

- Hooge Platen;
- Hooge Springer;
- Rug van Baarland;
- Platen van Valkenisse.

Shallow water sandbanks and resting areas in the Wadden Sea and the North Sea Coastal Zone are designated in:

http://rwsnaturaz000.nl/Gebieden/noordzeekustzone/NZKZ_Documenten/default.aspx#folder=389032
http://rwsnaturaz000.nl/Gebieden/noordzeekustzone/NZKZ_Documenten/default.aspx#folder=343139

Bij de aanwezigheid van op de platen rustende zeehonden zal een minimale afstand van 1.200 meter aangehouden moeten worden.

Ten aanzien van concentraties rustende vogels dient buiten de vaargeul een afstand te worden gehouden van 500 meter.

- https://www.noordzeeloket.nl/images/Natura%202000%20Beheerplan%20Voordelta%202015-2021_5002.pdf
- http://rwsnaturaz000.nl/Gebieden/DW_Deltawateren/documenten+deltawateren/default.aspx#folder=648248
- http://rwsnaturaz000.nl/Gebieden/noordzeekustzone/NZKZ_Documenten/default.aspx#folder=389024
- https://puc.overheid.nl/rijkswaterstaat/doc/PUC_151769_31/

Where resting seals are present in shallow waters or sandbank areas, a minimum distance of 1,200 metres must be maintained.

Outside the shipping lane, a distance of 500 metres should be maintained in relation to concentrations of resting birds.

- https://www.noordzeeloket.nl/images/Natura%202000%20Beheerplan%20Voordelta%202015-2021_5002.pdf
- http://rwsnaturaz000.nl/Gebieden/DW_Deltawateren/documenten+deltawateren/default.aspx#folder=648248
- http://rwsnaturaz000.nl/Gebieden/noordzeekustzone/NZKZ_Documenten/default.aspx#folder=389024
- https://puc.overheid.nl/rijkswaterstaat/doc/PUC_151769_31/

Voorschrift 4, negende lid, onderdeel a⁵

Punt	Oostelijk	Noordelijk	Punt	Oostelijk	Noordelijk
S_0039	536556	5817013	NCN2091	551689	5838477
S_0093	538628	5824408	NCN2098	554783	5842860
S_0095	538755	5824686	NCN2250	548149	5832487
S_0096	538786	5824717	NCN2469	555444	5845242
S_0336	544748	5823694	NCN2809	554440	5845409
S_0353	547417	5836653	NCN2063	540648	5829062
S_0401	544499	5821369	NCN2090	549558	5838909
S_0412	544989	5819800	NCN2097	551880	5843043
S_0413	544995	5819792	NCN2100	558429	5842871
S_0679	553839	5842543	NCN2844	553958	5830158
NCN2056	540645	5828700	NCN2845	554572	5833117
NCN2064	540162	5829452	NCN9226	556213	5832620

⁵ In de tabel zijn voor de volledigheid de locaties met mogelijk waardevolle archeologische objecten in het gehele windenergiegebied Hollandse Kust (west) opgenomen. Slechts een deel is daadwerkelijk gelegen binnen kavel VII.

Voorschrift 4, negende lid, onderdeel b⁶

Punt	Oostelijk	Noordelijk	Punt	Oostelijk	Noordelijk	Punt	Oostelijk	Noordelijk
M_0031	536229	5819259	M_0633	544232	5826063	M_1492	552185	5833004
M_0060	536633	5822430	M_0664	544643	5819585	M_1536	552412	5833646
M_0087	536955	5822654	M_0712	545293	5828310	M_1575	552739	5837522
M_0140	537629	5814965	M_0727	545537	5831218	M_1576	552740	5837522
M_0168	538075	5816129	M_0747	545724	5836432	M_1617	552995	5833058
M_0169	538087	5816136	M_0765	545851	5821216	M_1651	553211	5843184
M_0185	538445	5818071	M_0768	545886	5818770	M_1749	553687	5835632
M_0197	538633	5824401	M_0775	545967	5827624	M_1758	553782	5846675
M_0204	538833	5822329	M_0781	546038	5830145	M_1765	553820	5837386
M_0219	538986	5822208	M_0799	546233	5834870	M_1826	554162	5829393
M_0226	539047	5819118	M_0861	546725	5819870	M_1834	554201	5830893
M_0233	539209	5829003	M_0904	547046	5837513	M_1857	554330	5838860
M_0290	539787	5823417	M_0919	547171	5820013	M_1892	554572	5844458
M_0296	539822	5821164	M_0925	547239	5823738	M_1895	554599	5839710
M_0313	540057	5829326	M_1035	547881	5825908	M_1899	554621	5846424
M_0331	540259	5830359	M_1037	547909	5822979	M_1934	554836	5829392
M_0337	540338	5830792	M_1068	548232	5824052	M_1950	554920	5841940
M_0338	540346	5817488	M_1075	548315	5829869	M_1983	555212	5829091
M_0356	540596	5818770	M_1113	548694	5826473	M_1984	555213	5829086
M_0360	540653	5823892	M_1116	548708	5826535	M_2013	555394	5839849
M_0393	541141	5828941	M_1140	548910	5832541	M_2037	555505	5832192
M_0402	541241	5818256	M_1223	549781	5836360	M_2094	555843	5833007
M_0405	541266	5817334	M_1236	549876	5836350	M_2144	556173	5849701
M_0413	541348	5830019	M_1244	549939	5827092	M_2201	556593	5836926
M_0468	542118	5825679	M_1245	549943	5827592	M_2209	556640	5845104
M_0493	542475	5832918	M_1247	549949	5842179	M_2239	556865	5837172
M_0497	542575	5823780	M_1252	549999	5836411	M_2263	557105	5838473

Regulation 4(g)(a)⁵

Point No.	Easting	Northing	Point No.	Easting	Northing
S_0039	536556	5817013	NCN2091	551689	5838477
S_0093	538628	5824408	NCN2098	554783	5842860
S_0095	538755	5824686	NCN2250	548149	5832487
S_0096	538786	5824717	NCN2469	555444	5845242
S_0336	544748	5823694	NCN2809	554440	5845409
S_0353	547417	5836653	NCN2063	540648	5829062
S_0401	544499	5821369	NCN2090	549558	5838909
S_0412	544989	5819800	NCN2097	551880	5843043
S_0413	544995	5819792	NCN2100	558429	5842871
S_0679	553839	5842543	NCN2844	553958	5830158
NCN2056	540645	5828700	NCN2845	554572	5833117
NCN2064	540162	5829452	NCN9226	556213	5832620

⁵ For the sake of completeness, the table includes all locations in the entire Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone that may possibly contain archaeological objects. Only a proportion of these are actually located within Site VII.

Regulation 4(g)(b)⁶

Point No.	Easting	Northing	Point No.	Easting	Northing	Point No.	Easting	Northing
M_0031	536229	5819259	M_0633	544232	5826063	M_1492	552185	5833004
M_0060	536633	5822430	M_0664	544643	5819585	M_1536	552412	5833646
M_0087	536955	5822654	M_0712	545293	5828310	M_1575	552739	5837522
M_0140	537629	5814965	M_0727	545537	5831218	M_1576	552740	5837522
M_0168	538075	5816129	M_0747	545724	5836432	M_1617	552995	5833058
M_0169	538087	5816136	M_0765	545851	5821216	M_1651	553211	5843184
M_0185	538445	5818071	M_0768	545886	5818770	M_1749	553687	5835632
M_0197	538633	5824401	M_0775	545967	5827624	M_1758	553782	5846675
M_0204	538833	5822329	M_0781	546038	5830145	M_1765	553820	5837386
M_0219	538986	5822208	M_0799	546233	5834870	M_1826	554162	5829393
M_0226	539047	5819118	M_0861	546725	5819870	M_1834	554201	5830893
M_0233	539209	5829003	M_0904	547046	5837513	M_1857	554330	5838860
M_0290	539787	5823417	M_0919	547171	5820013	M_1892	554572	5844458
M_0296	539822	5821164	M_0925	547239	5823738	M_1895	554599	5839710
M_0313	540057	5829326	M_1035	547881	5825908	M_1899	554621	5846424
M_0331	540259	5830359	M_1037	547909	5822979	M_1934	554836	5829392
M_0337	540338	5830792	M_1068	548232	5824052	M_1950	554920	5841940
M_0338	540346	5817488	M_1075	548315	5829869	M_1983	555212	5829091
M_0356	540596	5818770	M_1113	548694	5826473	M_1984	555213	5829086
M_0360	540653	5823892	M_1116	548708	5826535	M_2013	555394	5839849
M_0393	541141	5828941	M_1140	548910	5832541	M_2037	555505	5832192
M_0402	541241	5818256	M_1223	549781	5836360	M_2094	555843	5833007
M_0405	541266	5817334	M_1236	549876	5836350	M_2144	556173	5849701
M_0413	541348	5830019	M_1244	549939	5827092	M_2201	556593	5836926
M_0468	542118	5825679	M_1245	549943	5827592	M_2209	556640	5845104
M_0493	542475	5832918	M_1247	549949	5842179	M_2239	556865	5837172
M_0497	542575	5823780	M_1252	549999	5836411	M_2263	557105	5838473

Punt	Oostelijk	Noordelijk	Punt	Oostelijk	Noordelijk	Punt	Oostelijk	Noordelijk
M_0498	542578	5821711	M_1337	550847	5828221	M_2279	557325	5843366
M_0513	542768	5827335	M_1341	550883	5829837	M_2294	557492	5844762
M_0579	543667	5827944	M_1392	551321	5834340	M_2311	557775	5839492
M_0583	543697	5825803	M_1405	551477	5830930	M_2377	558797	5851070
M_0631	544221	5826060	M_1407	551483	5830926	M_2379	558807	5845424
M_0632	544228	5826059	M_1419	551601	5827779	M_2385	558877	5848256
M_2060	555689	5830536	M_1439	551752	5831372	M_2394	559019	5845986
M_0382	540905	5819187	M_1465	552003	5837348	M_2423	559486	5847380
			M_1842	554250	5846031	M_1865	554359	5845984

6 In de tabel zijn voor de volledigheid de locaties van ijzerhoudende objecten met mogelijk cultuurhistorische betekenis in het gehele windenergiegebied Hollandse Kust (west) opgenomen. Slechts een deel is daadwerkelijk gelegen binnen kavel VI.

Point No.	Easting	Northing	Point No.	Easting	Northing	Point No.	Easting	Northing
M_0498	542578	5821711	M_1337	550847	5828221	M_2279	557325	5843366
M_0513	542768	5827335	M_1341	550883	5829837	M_2294	557492	5844762
M_0579	543667	5827944	M_1392	551321	5834340	M_2311	557775	5839492
M_0583	543697	5825803	M_1405	551477	5830930	M_2377	558797	5851070
M_0631	544221	5826060	M_1407	551483	5830926	M_2379	558807	5845424
M_0632	544228	5826059	M_1419	551601	5827779	M_2385	558877	5848256
M_2060	555689	5830536	M_1439	551752	5831372	M_2394	559019	5845986
M_0382	540905	5819187	M_1465	552003	5837348	M_2423	559486	5847380
			M_1842	554250	5846031	M_1865	554359	5845984

6 For the sake of completeness, the table includes all locations in the entire Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone that may possibly contain ferrous objects of cultural-historic significance. Only a proportion of these are actually located within Site VI.

6 Translation of 'concept aanvraagformulier vergunning windenergie- gebied Hollandse Kust (west) kavel VI'

*Draft Application form permit for
Hollandse Kust (west) Wind Farm Site VI*





Algemene toelichting

Aanvraag vergunning voor windenergiegebied Hollandse Kust (west) Kavel VI

Waarvoor

Met dit formulier vraagt u een vergunning aan voor het bouwen en exploiteren van een windpark in het windenergiegebied Hollandse Kust (west) (verder: HKW) op kavel VI. Het betreft hier een aanvraag in het kader van de Regeling vergunningverlening windenergie op zee kavel VI Hollandse Kust (west) (verder: Regeling).

Voorwaarden voor de aanvraag

U dient het volledig ingevulde aanvraagformulier inclusief de volledig ingevulde verplichte bijlagen in bij de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (verder: RVO). Na sluiting van de aanvraagperiode kan een aanvraag niet meer worden aangevuld of aangepast met informatie die van invloed is op de beoordeling van de aanvraag. Een onvolledige aanvraag wordt afgewezen. De aanvraagperiode start op donderdag 14 april 2022 en sluit op donderdag 12 mei 2022 om 17:00 uur.

Het aanvraagformulier en de bijlagen zijn opgesteld in het Nederlands. U moet de gevraagde gegevens aanleveren in het Nederlands of het Engels. Een aanvraag opgesteld in een andere taal wordt niet in behandeling genomen.

Dit aanvraagformulier en de bijlagen zijn voorzien van een toelichting. Lees deze zorgvuldig door. Meer informatie over de Regeling is te vinden op:
<https://www.rvo.nl/windenergie-op-zee> en
<https://www.rvo.nl/onderwerpen/duurzaam-ondernemen/duurzame-energie-opwekken/windenergie-op-zee/windenergiegebied-hollandse-kust-west>. Nog vragen? Stuur dan een e-mail naar woz@rvo.nl.

Dit formulier is een met de computer invulbaar PDF-document. Vul vanwege de leesbaarheid en de eenduidigheid van de gegevens dit formulier met behulp van de computer in. Print het formulier en onderteken het handmatig. Bewaar een kopie voor eigen gebruik. Het gebruik van andere formulieren dan dit formulier is niet toegestaan.

Indienen van de aanvraag

Dien bij voorkeur het aanvraagformulier en alle verplichte bijlagen persoonlijk in bij RVO. Het aanvraagformulier met de verplichte bijlagen moet u in een gesloten envelop indienen. Persoonlijk indienen kan uitsluitend op onderstaand adres:

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland
t.a.v. Team SDE Wind op Zee
Hanzelaan 310
8017 JK Zwolle
Nederland

Maak van te voren een afspraak voor het indienen door een e-mail te sturen naar woz@rvo.nl of telefonisch met: +31 (0) 88 042 42 42. Indienen kan tot uiterlijk 12 mei 2022, 17:00 uur. U krijgt bij indiening een ontvangstbevestiging mee met daarop datum en tijdstip van indienen.

Door het persoonlijk indienen van de aanvraag in een gesloten envelop bij RVO te Zwolle heeft u de grootst mogelijke garantie van de geheimhouding van uw aanvraag.

Indienen per post of koerier is ook mogelijk. In het geval u per post indient, is het verstandig de aanvraag per aangetekende post te versturen. Houd er rekening mee dat een te late bezorging voor uw rekening en risico komt. Wanneer u per post of koerier indient kan RVO de geheimhouding van uw aanvraag niet garanderen.

RVO verzoekt u naast de geprinte exemplaren van het aanvraagformulier en de bijlagen deze ook op USB-stick in de gesloten envelop aan te leveren.

Na het indienen van de aanvraag

Pas na de sluitingstermijn van de tender worden de enveloppen geopend en begint RVO met de beoordeling van de aanvragen. De minister beslist op uw aanvraag binnen dertien weken na sluiting van de tender. Deze periode kan eenmaal met ten hoogste dertien weken worden verlengd.

For what purpose

With this form, you are applying for the permit to build and operate a wind farm in the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone (hereinafter: HKW) at Site VI. This is an application within the framework of the Ministerial Order for Granting the Offshore Wind Energy Permit for Hollandse Kust (west) Site VI (hereinafter: the Ministerial Order).

Conditions for the application

You must submit the fully completed application form, including the fully completed mandatory appendices, to the Netherlands Enterprise Agency (hereinafter: RVO). Once the application period has closed, it will no longer be possible to supplement or amend an application with information that could affect its assessment. An incomplete application will be rejected. The application period starts Thursday 14 April 2022 and closes at 17:00 CEST Thursday 12 May 2022.

The application form and appendices have been prepared in Dutch. You must submit the requested data in either Dutch or English language. An application drawn up in another language will not be accepted.

Notes are provided to help with this application form and the appendices. Read these notes carefully. You can find more information about the Ministerial Order at:
<https://www.rvo.nl/windenergie-op-zee> and
<https://www.rvo.nl/onderwerpen/duurzaam-ondernemen/duurzame-energie-opwekken/windenergie-op-zee/windenergiegebied-hollandse-kust-west>.
If you still have questions, please email woz@rvo.nl.

The application form is a PDF document that can be completed digitally. In the interest of legibility and clarity, please use a computer to complete the information in this form. Print and sign the form manually and keep a copy for your own records. The use of forms other than this one is not permitted.

General explanatory notes

Application for the permit for Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone Site VI

Submitting the application

If possible, submit the application form and all mandatory appendices in person to RVO. The application form and mandatory appendices must be submitted in a sealed envelope. You can submit the documents in person at the following address only:

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland
Attn: Team SDE Wind op Zee
Hanzelaan 310
8017 JK Zwolle
The Netherlands

Make an appointment in advance for submitting the application and mandatory appendices by emailing woz@rvo.nl or by calling +31 (0) 88 042 42 42. The deadline for submissions is 17:00 CEST 12 May 2022. Following submission of the application form and mandatory appendices, you will receive confirmation of receipt stating the time and date of submission.

Submitting the application in person in a sealed envelope to RVO in Zwolle provides you with the best guarantee that the confidentiality of your application will be maintained.

You can also submit by post or courier. If you submit your application by post, you are advised to send it by registered mail. Be aware that submitting your application late is at your own risk. If you submit your application by post or courier, RVO cannot guarantee its confidentiality.

In addition to printed copies, RVO requests that you also submit the application form and appendices on a USB flash drive, enclosed in a sealed envelope.

After submitting the application

RVO will only open the envelopes and begin the assessment process after the tender period has closed. The Minister will make a decision on your application 13 weeks after the closure of the tender. That period can be extended once by a maximum of 13 weeks.



Aanvraagformulier

Aanvraag vergunning voor windenergiegebied Hollandse Kust (west) Kavel VI

Regeling vergunningverlening windenergie op zee
kavel VI Hollandse Kust (west)

1 Gegevens aanvrager

1.1	Naam organisatie			
1.2	KvK-nummer			
1.3	Reden geen inschrijving handelsregister	<input type="checkbox"/> Buitenlandse organisatie		
		<input type="checkbox"/> Niet inschrijfplichtig		
1.4	Rechtsvorm			
1.5	Postadres	Straat		
		Huisnummer of Postbus		
1.6	Postcode en plaats			
1.7	Land			
1.8	Is uw bezoekadres anders dan uw postadres?	<input type="checkbox"/> Ja > ga naar vraag 1.9		
		<input type="checkbox"/> Nee > ga naar vraag 1.12		
1.9	Bezoekadres	Straat		
		Huisnummer		
1.10	Postcode en plaats			
1.11	Land			
1.12	Contactpersoon	Titel(s)	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> V	
		Voorletter(s)	Tussenvoegsel	
		Achternaam		
1.13	Telefoon			
1.14	Mobiel			
1.15	E-mail			
1.16	Vraagt u aan namens een samenwerkingsverband?	<input type="checkbox"/> Ja, bijlage 10 is verplicht. Vul in en voeg toe.		
		<input type="checkbox"/> Nee		



Application Form

Application for a permit for the Hollandse Kust (west) Wind Farm Site VI

Ministerial Order for the Granting of Offshore Wind Energy
Permits for Hollandse Kust (west) Wind Farm Site VI

1 Applicant's details

1.1	Name of the organisation			
1.2	Chamber of Commerce number			
1.3	Reason for not being entered in the Dutch Commercial Register	<input type="checkbox"/> Foreign organisation		
		<input type="checkbox"/> Not obliged to register		
1.4	Legal form			
1.5	Postal address	Street		
		Building number or PO Box		
1.6	Postcode and town/city			
1.7	Country			
1.8	Does your physical address differ from your postal address?	<input type="checkbox"/> Yes > to go question 1.9		
		<input type="checkbox"/> No > go to question 1.12		
1.9	Visiting address	Street		
		House number		
1.10	Postcode and town/city			
1.11	Country			
1.12	Contact person	Title(s)	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	
		Initial(s)	Surname prefix	
		Surname		
1.13	Telephone			
1.14	Phone			
1.15	Email			
1.16	Are you applying on behalf of a consortium?	<input type="checkbox"/> Yes, Appendix 9 is mandatory. Please complete and append it.		
		<input type="checkbox"/> No		

2 Intermediar

De aanvrager kan gebruik maken van een gemachtigde intermediair om namens hem de aanvraag in te dienen.

2.1	Is er een andere organisatie of particulier gemachtigd namens de aanvrager om de aanvraag in te dienen?	<input type="checkbox"/> Ja, ga naar vraag 2.2 <input type="checkbox"/> Nee, ga naar vraag 3.1		
2.2	Gedurende welke periode bent u gemachtigd door de aanvrager?	<input type="checkbox"/> Indienen van de vergunningaanvraag. <input type="checkbox"/> Uitvoeren van (rechts-)handelingen in verband met de aanvraag tot en met het moment dat over de aanvraag is beslist. <input type="checkbox"/> Uitvoeren van (rechts-)handelingen in verband met de aanvraag tot en met het moment dat de machtiging is ingetrokken.		
2.3	Naam intermediair			
2.4	KvK- of Burgerservicenummer			
2.5	Postadres	Straat		
		Huisnummer		
		of Postbus		
2.6	Postcode en plaats			
2.7	Land			
2.8	Contactpersoon bij intermediair	Titel(s)		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> V
		Voorletter(s)	Tussenvoegsel	
		Achternaam		
2.9	Telefoon			
2.10	Mobiel			
2.11	E-mail			

2

Applicants may use an authorised intermediary to submit applications on their behalf.

Intermediary

2.1	Is another organisation or private person authorised to submit the application on the applicant's behalf?	<input type="checkbox"/> Yes > to go question 2.2 <input type="checkbox"/> No > go to question 3.1		
2.2	For what period are you authorised by the applicant?	<input type="checkbox"/> Submitting the application for a permit. <input type="checkbox"/> Carrying out legal or other processes in relation to the application up to the moment when a decision is made in this regard. <input type="checkbox"/> Carrying out legal or other processes in relation to the application up to the moment when the authorisation is withdrawn.		
2.3	Name of intermediary			
2.4	Chamber of Commerce or Citizen Service Number			
2.5	Postal address	Street		
		House number		
		or PO Box		
2.6	Postcode and town/city			
2.7	Country			
2.8	Intermediary's contact person	Title(s)		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F
		Initial(s)	Surname prefix	
		Surname		
2.9	Telephone			
2.10	Phone			
2.11	Email			

3 Ontwerpgegevens voor het windpark op kavel VI

In dit deel van het aanvraagformulier vult u de belangrijkste ontwerpgegevens in van het ontwerp voor het windpark op kavel VI (Wet windenergie op zee (verder Wet), artikel 12a, lid 4, onderdeel a).

Op grond van artikel 3, lid 1, onderdeel a van de Regeling moet u een windenergie-opbrengstberekening (windrapport) laten maken door een onafhankelijke organisatie met expertise op het gebied van windenergie-opbrengstberekeningen.

Op grond van artikel 3, lid 2 van de Regeling worden bij de berekening van de P50-waarde voor netto elektriciteitsproductie o.a. de zogeeffecten opgenomen. Voor het zogeeffect wordt uitsluitend rekening gehouden met het windpark zelf. Bij de berekening van het zogeeffect moet het gemiddelde meegenomen worden van minstens drie verschillende modellen die specifiek geschikt zijn voor grote windparken op zee. Let hierbij op dat de parameterinstellingen van de betreffende modellen duidelijk worden vermeld.

Het totaal geïnstalleerd vermogen bedraagt minimaal 693 MW. Dit is het vermogen zonder booster.

3.1	De P50-waarde voor de netto elektriciteitsproductie		MWh/jaar
3.2	Wat is het totale geïnstalleerde vermogen waarvoor u de vergunning aanvraagt?		MW
3.3	Zijn in het ontwerp niet gecertificeerde windturbines opgenomen?	<input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja, maak in bijlage 11 aannemelijk dat u tijdig zult voldoen aan artikel 6.16d, lid 1, onderdeel c van het Waterbesluit.	

Per type windturbine vult u per regel de gevraagde gegevens in. De som van het totale geïnstalleerde vermogen moet minimaal 693 MW zijn en moet gelijk zijn aan de waarde onder 3.2.

3.4	Merk	Type	Vermogen	Aantal

3 Design details for the wind farm at Site VI

Please enter the main design details of the design for the wind farm at Site VI in this part of the application form (Section 12a(4)(a) of the Offshore Wind Energy Act (hereinafter called the Act)).

Pursuant to Article 3(1)(a) of the Ministerial Order, you are required to arrange for a wind energy yield calculation (wind report) to be prepared by an independent organisation with expertise in the field of wind energy yield calculations.

Pursuant to Article 3(2) of the Ministerial Order, the wake effects, along with other factors, are taken into account in calculating the P50 value for net electricity production. For the wake effect, only the wind farm concerned is taken into account. In calculating the wake effect, the average of at least three different models specifically suited to large offshore wind farms must be taken into account. Please ensure the parameter settings of the models concerned are stated clearly.

The total installed capacity is at least 693 MW. This is the capacity without a booster.

3.1	The P50 value for net electricity production	MWh/year
3.2	What is the total installed capacity for which you are applying for a permit?	MW
3.3	Does the design include non-certified wind turbines?	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes, make a reasonable case in Appendix 11 that you will meet the requirements of Section 6.16d(1)(c) of the Water Decree (<i>Waterbesluit</i>) in good time.

Please enter the requested details in each row for each type of wind turbine. The sum of the total installed capacity must be at least 693 MW and must be equal to the value stated in 3.2.

3.4	Brand	Type	Capacity	Number

4 Tijdschema voor bouw en exploitatie op kavel VI

In dit deel van het aanvraagformulier geeft u de data van de belangrijkste mijlpalen op. Een toelichting hierop neemt u op in de samenvattende beschrijving (bijlage 1). (De Wet, artikel 12a, lid 4, onderdeel b en de Regeling, artikel 3, lid 3).

Aangezien de data van het tijdschema gekoppeld zijn aan de datum waarop de vergunning onherroepelijk is, waarbij op voorhand niet exact te voorspellen is wanneer dit zal zijn, mag u voor het onherroepelijk zijn van de vergunning de fictieve datum aanhouden van **20 oktober 2022**.

4.1	Beoogde datum voor het instemmen met de voorwaarden van de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet voor de aansluiting en het transport van elektriciteit overeenkomstig de Elektriciteitswet 1998	
4.2	Beoogde datum voor de verstrekking van opdrachten aan leveranciers en installateurs	
4.3	Beoogde datum plaatsing eerste fundering	
4.4	Beoogde datum plaatsing eerste windturbine	
4.5	Beoogde datum start levering elektriciteit	
4.6	Beoogde datum ingebruikname van het gehele windpark	
4.7	Beoogde datum buiten bedrijf stellen van het windpark	

De datum bij 4.5 kan niet voor 31 maart 2024 liggen, de verwachte opleverdatum voor platform Hollandse Kust (west Alpha).

4 Timetable for construction and operation of Site VI

In this part of the application form, indicate the dates of the most significant milestones. Please include explanatory notes in the summarised description (Appendix 1). (Section 12a(4)(b) of the Act and Article 3(3) of the Ministerial Order)

Since the timetable dates are linked to the date on which the permit becomes irrevocable, being a date that cannot be predicted precisely, you may use, as the date on which the permit becomes irrevocable, the fictitious date of **20 October 2022**.

4.1	Planned date for agreeing with the grid operator of the national high-voltage grid on the conditions for the connection and transport of electricity in accordance with the Electricity Act 1998	
4.2	Planned date for awarding contracts to suppliers and installers	
4.3	Planned date for installation of the first foundation	
4.4	Planned date for installation of the first wind turbine	
4.5	Planned starting date for supply of electricity	
4.6	Planned date for full commissioning of the wind farm	
4.7	Planned date for decommissioning the wind farm	

The date indicated in 4.5 cannot be before 31 March 2024, the expected date of completion of the Hollandse Kust (west Alpha) platform.

5 Financiële gegevens

In dit deel van het aanvraagformulier vult u de belangrijkste financiële gegevens in, komend uit de exploitatieberekening (bijlage 3), jaarverslag(en) (bijlage 4) en het financieringsplan (bijlage 5).

Een verplicht onderdeel van de aanvraag is een financieel bod. Bij 5.2 vult u het bedrag in dat u als financieel bod wilt uitbrengen. Dit financiële bod maakt onderdeel uit van de investeringskosten van het windpark. Bij 5.1 geeft u het totale bedrag aan investeringskosten weer, dit is inclusief het financiële bod. Dit bedrag moet overeenkomen met het bedrag aan investeringskosten zoals opgenomen in het exploitatierekenmodel.

Het bedrag onder 5.1 dient overeen te komen met het bedrag zoals opgenomen in het exploitatierekenmodel.

Onderdeel van de aanvraag is een financieel bod. Vul onder 5.2 het financiële bod in waarvoor u wilt indienen.

5.1	Totale investeringskosten voor het windpark op kavel VI	€
5.2	Financieel bod	€

Op grond van artikel 6, lid 2 van de Regeling moet uw eigen vermogen tenminste 20% van de totale investeringskosten voor het windpark bedragen.

Op uw verzoek kunt u bij de bepaling van het eigen vermogen de volgende vermogens meerekenen (Regeling, artikel 6, lid 3):

- Indien de aanvrager een samenwerkingsverband is, het eigen vermogen van de deelnemers aan het samenwerkingsverband.
- Indien de aanvrager of een deelnemer aan een samenwerkingsverband een dochteronderneming is en mits de moederonderneming daarmee schriftelijk instemt, het overige eigen vermogen van de moederonderneming. Deze schriftelijke instemming moet u toevoegen bij de aanvraag als onderdeel van bijlage 4.

5.3	Wilt u uw eigen vermogen aanvullen?	<input type="checkbox"/> Ja, voeg alle jaarrekeningen inclusief instemming moederonderneming toe als bijlage 4. <input type="checkbox"/> Nee, alleen uw eigen vermogen telt mee. Voeg uw eigen jaarrekening toe als bijlage 4.
-----	-------------------------------------	---

Vul hieronder het totale eigen vermogen in dat is aangetoond met jaarrekeningen van uzelf en eventueel aangevuld met die van de moederonderneming(en) of deelnemer(s) aan het samenwerkingsverband.

5.4	Eigen vermogen	€
-----	----------------	---

Op uw verzoek kunt u bij uw aanvraag een financiële garantie vanuit de moederorganisatie(s) toevoegen (Regeling, artikel 4, onderdeel g). Indien u een moedermaatschappijgarantie wenst toe te voegen, moet het bewijs daarvan met de waarde als opgegeven bij 5.5 als bijlage 8 worden toegevoegd.

5 Financial data

In this part of the application form, please enter the key financial data from the operation calculation (Appendix 3), annual reports (Appendix 4), and the financing plan (Appendix 5).

A financial bid is a mandatory component of the application. Enter the amount you intend to submit as your financial bid in 5.2. The financial bid is part of the wind farm's investment costs. Indicate the total amount of investment costs, which include the financial bid, in 5.1. This amount must match the amount of investment costs included in the operation calculation model.

The amount indicated in 5.1 must match the amount included in the operation calculation model.

A financial bid is a component of the application. Enter the amount of the financial bid you intend to submit in 5.2.

5.1	Total investment costs for Wind Farm Site VI	€
5.2.	Financial bid	€

Pursuant to Article 6(2) of the Ministerial Order, your equity capital must amount to at least 20% of the total investment cost for the wind farm.

At your request, you may include the following assets when determining your equity capital (Article 6(3) of the Ministerial Order):

- If the applicant is a consortium, the combined equity capital of the participants in the consortium;
- If the applicant or a participant in a consortium is a subsidiary company, the additional equity capital of the parent company, provided that the parent company assents to this process in writing. Please append that written consent to the application as part of Appendix 4.

5.3	Do you wish to supplement your equity capital?	<input type="checkbox"/> Yes, append all the annual accounts, including the parent company's consent, as Appendix 4. <input type="checkbox"/> No, only your equity capital is counted. Please append your own annual accounts as Appendix 4.
-----	--	---

Enter the sum of your equity capital below as evidenced by your own annual accounts and supplemented – if applicable – with those of any parent companies or participants in the consortium.

5.4	Equity	€
-----	--------	---

If you wish, you may add a financial guarantee from the parent organisation(s) (Article 4(g) of the Ministerial Order), to your application. If you wish to add a Parent Company Guarantee, proof thereof, with the value stated in 5.5 (below), must be attached as Appendix 8.

Aanvraagformulier

**Aanvraag vergunning voor windenergiegebied
Hollandse Kust (west) kavel VI**
Rijksdienst voor Ondernemend Nederland

5.5 Wilt u een moedermaatschappijgarantie (Parent Company Guarantee) toevoegen?

Ja, ter waarde van het onderstaande bedrag. Voeg het bewijs van de moedermaatschappijgarantie toe als bijlage 8.

€

Nee, ik wil geen moedermaatschappijgarantie toevoegen.

Application form

**Application for an offshore wind energy permit
for the Hollandse Kust (west) Wind Farm Site VI**
Netherlands Enterprise Agency

5.5 Do you wish to add a Parent Company Guarantee?

Yes, to the value stated below. Include proof of the Parent Company Guarantee as Appendix 8.

€

No, I do not wish to add a Parent Company Guarantee.

CONCEPT

DRAFT

6 Voorschriften uit kavelbesluit voor kavel VI

Voor een aantal voorschriften uit het kavelbesluit vragen we u gegevens aan te leveren door het invullen van vragen en het toevoegen van bijlagen. Deze gegevens worden gebruikt om te verifiëren of uw aanvraag aan deze voorschriften van het kavelbesluit voldoet en u in aanmerking komt voor een vergunning. Wanneer uw aanvraag niet aan één of meer van deze bij aanvraag toetsbare voorschriften voldoet, wordt uw aanvraag op grond van artikel 14, eerste lid, onderdeel f van de Wet afgewezen. Voorschriften waarover in de aanvraag geen gegevens worden gevraagd, worden niet als onderdeel van de aanvraag getoetst, maar zijn van toepassing zodra de vergunning is verleend.

- 6.1 Welke fundering(en) gaat u gebruiken? (Kavelbesluit, voorschrift 3, lid 9)
Vink aan wat voor uw geplande windpark geldt (meerdere opties zijn mogelijk).
- monopile
 tripod
 jacket
 gravity based
 suction bucket
 anders; namelijk:
voeg bijlage 12 toe met milieueffecten voor toetsing door de minister van Economische Zaken en Klimaat.
- 6.2 Gebruikt u opofferingsanodes als kathodische bescherming? (Kavelbesluit, voorschrift 3, lid 10). Zo ja, dan komt u alleen in aanmerking voor de vergunning als dit materiaal minder dan 5% gewicht aan andere metalen dan aluminium of magnesium bevat.
- Ja, van welk materiaal en wat is dan de samenstelling in gewichtspersentages?
 Nee. Vul hieronder in welke corrosiebescherming u dan toepast?

6 Regulations laid down in the Wind Farm Site Decision for Site VI

We ask you to supply details for a number of regulations laid down in the Wind Farm Site Decision by completing questions and providing appendices. Those details will be used to verify whether your application complies with the regulations of the Wind Farm Site Decision and whether you are eligible for a permit. If your application does not comply with one or more of these regulations, which will be assessed upon application, your application will be rejected pursuant to Section 14(1)(f) of the Act. Regulations for which no details are requested in the application form will not be assessed as part of the application process, but they will apply once the permit has been issued.

- 6.1 What foundation or foundations will you use?(Regulation 3(9) of the Wind Farm Site Decision)
Tick the option that applies to your planned wind farm (multiple options are possible).
- Monopile
 Tripod
 Jacket
 Gravity based
 Suction bucket
 Other, namely:
Append Appendix 12 with environmental impact for checks by the Ministry of Economic Affairs and Climate Policy.
- 6.2 Will you use sacrificial anodes as cathodic protection? (Regulation 3(10) of the Wind Farm Site Decision). If so, you will be eligible for the permit only if less than 5% of the weight of this material is composed of metals other than aluminium or magnesium.
- Yes; please specify which materials and what the composition is in weight percentages.
 No: please specify what corrosion protection you apply

7 Checklist bijlagen

Vink aan wanneer een bijlage is toegevoegd. Ontbreekt één of meer van de verplichte bijlagen dan komt u niet in aanmerking voor de vergunning. Lees ook zorgvuldig de toelichting bij de bijlagen die aan het eind van dit formulier is toegevoegd.

De bijlagen 1 t/m 7 **moeten** bij dit aanvraagformulier worden aangeleverd.

De bijlagen 8, 9, 10, 11 en 12 zijn **mogelijk verplicht**.

Bijlage 13 is **optioneel**.

<input type="checkbox"/> Bijlage 1	Samenvattende beschrijving van de realisatie, exploitatie en ontmanteling van het windpark (Regeling, artikel 4, onderdeel a)
<input type="checkbox"/> Bijlage 2	Windrapport kavel VI (Wet, artikel 12a, lid 4, onderdeel a en Regeling, artikel 3, lid 1, onderdeel a)
<input type="checkbox"/> Bijlage 3	Exploitatieberekening: (Wet, artikel 12a, lid 4, onderdeel c en Regeling, artikel 3, lid 4) Gebruik hiervoor het exploitatierekenmodel dat RVO beschikbaar heeft gesteld in de vorm van een Excel werkblad.
<input type="checkbox"/> Bijlage 4	Jaarrekening(en) met eventuele instemming moederonderneming (Regeling, artikel 4, onderdeel d en Regeling, artikel 6, lid 3, onderdeel b))
<input type="checkbox"/> Bijlage 5	Financieringsplan (Regeling, artikel 4, onderdeel b)
<input type="checkbox"/> Bijlage 6	Tabel met windturbinegegevens en –locaties kavel VI (Regeling, artikel 3, lid 1, onderdeel b en Kavelbesluit, voorschrift 2, lid 1, 2 en 3; voorschrift 3, lid 1 t/m 7)
<input type="checkbox"/> Bijlage 7	Overzicht van de kennis en ervaring van de betrokken partijen (Wet, artikel 12a, lid 4, onderdeel d en e en Regeling, artikel 3, lid 5 en 6)
<input type="checkbox"/> Bijlage 8	Wilt u de zekerheid van realisatie in uw aanvraag verstevigen door het opnemen van een moedermaatschappijgarantie? Zo ja, dan is deze bijlage verplicht voor u. Bewijs van moedermaatschappijgarantie (Parent Company Guarantee) (Regeling, artikel 4, onderdeel g)
<input type="checkbox"/> Bijlage 9	Wilt u in het windpark investeringen en/of innovaties toepassen die bijdragen aan de ecologie van de Noordzee? Zo ja, dan is deze bijlage verplicht voor u. Beschrijving van de investeringen en/of innovaties die bijdragen aan de ecologie van de Noordzee (Regeling, artikel 4, onderdeel e en f) Van deze bijlage worden maximaal de eerste 75 pagina's (A4 formaat) beoordeeld. De pagina's 76 en verder worden niet meegenomen in de beoordeling. In de telling worden alle pagina's meegeteld, ook titelpagina en inhoudsopgave.
<input type="checkbox"/> Bijlage 10	Heeft u in vraag 1.16 aangegeven namens een samenwerkingsverband aan te vragen? Dan is deze bijlage verplicht voor u. Overzicht samenwerkingsverband met ondertekening door elke deelnemer (Regeling, artikel 4, onderdeel c)
<input type="checkbox"/> Bijlage 11	Heeft u in uw ontwerp voor het windpark niet gecertificeerde turbines opgenomen? Dan is deze bijlage verplicht voor u. Verklaring voor bij de aanvraag genoemde niet gecertificeerde turbines (Regeling, artikel 3, lid 1, onderdeel c)
<input type="checkbox"/> Bijlage 12	Heeft u onder vraag 6.1 aangegeven een ander soort fundering te gaan toepassen? Dan is deze bijlage verplicht voor u. Milieueffecten fundatie (Regeling, artikel 3, lid 1, onderdeel b; Kavelbesluit, voorschrift 3, lid 9)
<input type="checkbox"/> Bijlage 13	Persbericht: Indien de vergunning aan u wordt verleend, wil de persvoorlichting van het ministerie van EZK graag direct na de bekendmaking daarvan gegevens over uw project in een persbericht bekendmaken. U kunt optioneel bij de aanvraag een concept persbericht toevoegen met de gegevens die u bekend wilt maken.

7 Appendix checklist

Tick if you have added an appendix. Should one or more of the mandatory appendices be missing, you will not be eligible for the permit. Carefully read the notes for the appendices that are added to the end of this form.

Appendices 1 to 7 inclusive **must** be submitted with this application form.

Appendices 8, 9, 10, 11, and 12 **may be mandatory**.

Appendix 13 is **optional**.

<input type="checkbox"/> Appendix 1	Summarised description of the construction, operation, and decommissioning of the wind farm (Article 4(a) of the Ministerial Order)
<input type="checkbox"/> Appendix 2	Wind report for Site VI (Section 12a(4)(a) of the Act and Article 3(1)(a) of the Ministerial Order)
<input type="checkbox"/> Appendix 3	Operation calculation: (Section 12a(4)(c) of the Act and Article 3(4) of the Ministerial Order) For this calculation, please use the operation calculation model provided by RVO in the form of an Excel worksheet.
<input type="checkbox"/> Appendix 4	Annual accounts including any agreement by the parent company (Article 4(d) and Article 6(3)(b) of the Ministerial Order)
<input type="checkbox"/> Appendix 5	Financing plan (Article 4(b) of the Ministerial Order)
<input type="checkbox"/> Appendix 6	Table of wind turbine details and locations for Site VI (Article 3(1)(b) of the Ministerial Order and Wind Farm Site Decision, Regulation 2(1), (2) and (3); Regulation 3(1 to 7 inclusive))
<input type="checkbox"/> Appendix 7	Overview of the knowledge and experience of the parties involved (Section 12a(4)(d) and (e) of the Act and Article 3(5) and (6) of the Ministerial Order)
<input type="checkbox"/> Appendix 8	Would you like to reinforce the certainty of completion in your application by including a Parent Company Guarantee? If so, this Appendix is mandatory for you. Proof of Parent Company Guarantee (Article 4(g) of the Ministerial Order)
<input type="checkbox"/> Appendix 9	Do you intend to use investments and/or innovations in the wind farm which will contribute to the ecology of the North Sea? If so, this Appendix is mandatory for you. Description of the investments and/or innovations which will contribute to the ecology of the North Sea (Article 4(e) and (f) of the Ministerial Order) No more than the first 75 pages (A4 format) of this appendix will be assessed. Pages 76 et seq. will not be included in the assessment. All pages, including the title page and the contents page, will be included in the page count.
<input type="checkbox"/> Appendix 10	Did you indicate in your answer to question 1.16 that you are applying on behalf of a consortium? If so, this Appendix is mandatory for you. Overview of consortium with signatures from all participants (Article 4(c) of the Ministerial Order)
<input type="checkbox"/> Appendix 11	Did you include non-certified turbines in the design for the wind farm? If so, this Appendix is mandatory for you. Explanation for the non-certified turbines detailed in the application (Article 3(1)(c) of the Ministerial Order)
<input type="checkbox"/> Appendix 12	Under question 6.1, did you indicate you will use a different type of foundation? If so, this Appendix is mandatory for you. Environmental impact of the foundation (Article 3(1)(b) of the Ministerial Order; Wind Farm Site Decision Regulation 3(9))
<input type="checkbox"/> Appendix 13	Press release: If you are awarded the permit, the Ministry of Economic Affairs and Climate Policy press office would like to announce the details of your project in a press release immediately following the announcement of the award. You may include with your application a draft press release containing the details you wish to announce publicly.

8 Verklaring en ondertekening

Let op: dit formulier en de verplichte bijlagen dienen op papier aangeleverd te worden in een gesloten envelop. Tevens verzoekt RVO u deze documenten als PDF op USB-stick in deze envelop aan te leveren.

Hierbij verklaart de aanvrager het volgende:

- Ik ben bevoegd en/of gemachtigd om deze aanvraag te ondertekenen.
- Dit formulier en de bijlagen zijn volledig en naar waarheid ingevuld.
- Ik heb kennisgenomen van het feit dat de envelop met de aanvraag door RVO pas wordt geopend na sluiting van de tender en dat onvolledige aanvragen worden afgewezen.

8.1	Naam ondertekenaar	
8.2	Functie	
8.3	Datum	
8.4	Handtekening	

Please note: this form and the mandatory appendices must be supplied on paper in a sealed envelope. Netherlands Enterprise Agency (RVO) also requests that you submit a PDF version of these documents on a USB flash drive enclosed in this envelope.

8 Statement and signature

The applicant is thus stating the following:

- I am competent and/or authorised to sign this application.
- This form and the appendices have been completed truthfully and in full.
- I am aware of the fact that the envelope containing the application will be opened by RVO only after closure of the tender and that incomplete applications will be rejected.

8.1	Name of signatory	
8.2	Position	
8.3	Date	
8.4	Signature	



Toelichting bijlagen

Aanvraag vergunning voor windenergiegebied Hollandse Kust (west) kavel VI

Bijlage 1 Samenvattende beschrijving van de realisatie, exploitatie en de ontmanteling van het windpark

Volgens artikel 4, onderdeel a van de Regeling moet u een samenvattende beschrijving geven van de realisatie, exploitatie en de ontmanteling van het windpark. Deze bestaat uit:

- **Projectomschrijving:** uit welke windturbines (merk, type) bestaat het windpark, waar komen ze te staan en welke infrastructuur legt u daar voor aan. Wie zijn de leveranciers van windturbines, kabels, fundamenten en andere hardware. Voorzie dit hoofdstuk van relevante illustraties, tabellen en grafieken. In de samenvattende beschrijving moet ook kort worden beschreven hoe de aanvrager voornemens is te voldoen aan de stikstofbepalingen tijdens de aanleg-, onderhouds- en verwijderingswerkzaamheden, zoals beschreven in Voorschrift 4, lid 5, van het Kavelbesluit. Een definitief werkplan en plan van aanpak wat betreft stikstofemissies door gebruikte schepen, evenals de AERIUS-berekening bedoeld in Voorschrift 4, lid 5, onderdeel c van het Kavelbesluit, hoeft in deze beschrijving nog niet te worden aangeleverd.
- **Realisatieplan:** Welke fasen moeten doorlopen worden om het windpark te realiseren, wanneer moet wat gereed zijn en welke partijen schakelt u hierbij in. De belangrijkste mijlpalen welke beoordeeld worden zijn: instemmen met de voorwaarden van de netbeheerder, verstrekking van opdrachten aan leveranciers en installateurs, plaatsing eerste fundering, plaatsing eerste windturbine, start levering elektriciteit en de ingebruikname van het gehele windpark.
- **Exploitatieplan:** Wanneer start u met de exploitatie, wie exploiteert de installatie, hoe is het onderhoud geregeld en met welke partij en hoeveel jaar wilt u het park exploiteren conform de eisen van de vergunning.
- **Ontmantelingsplan:** Wanneer bent u voornemens het windpark buiten bedrijf te stellen en wat is uw aanpak daarbij.

Bijlage 2 Windrapport

Volgens artikel 12a, lid 4, onderdeel a van de Wet en artikel 3, lid 1, onderdeel a van de Regeling moet u een windenergie-opbrengstberekening (windrapport) aanleveren. Het windrapport moet opgesteld worden door een onafhankelijke organisatie met expertise op het gebied van windenergie-opbrengstberekeningen. Het windrapport bevat de resultaten van de windenergie-opbrengstberekening, waarbij gebruik wordt gemaakt van gerenommeerde rekenmodellen, omgevingsmodellen, windmodellen en windkaarten.

Het windrapport bevat tenminste:

- de locatiegegevens van het windpark (per windturbine de coördinaten opgeven)
- merk en type windturbines
- technische specificaties van de beoogde windturbines, waaronder ashoogte, rotordiameter en vermogenscurve
- de lokale windgegevens voor het windpark
- een berekening van de P50-waarde voor de netto elektriciteitsproductie op jaarbasis van het windpark
- bij de berekening van de P50-waarde voor de netto elektriciteitsproductie zijn de beschikbaarheid, zogeïeffen, elektriciteitsverliezen, en terugregelverliezen opgenomen, waarbij voor het zogeïeffen, uitsluitend rekening wordt gehouden met het windpark waarvoor de aanvraag wordt gedaan.

Voor de beschikbaarheid van het windpark kan worden uitgegaan van 96% gedurende de gehele vergunningsperiode (35 jaar).

U moet voor de berekening van het zogeïeffen het gemiddelde nemen van minstens drie verschillende modellen die specifiek geschikt zijn voor grote windparken op zee. Let hierbij op dat de parameterinstellingen van de betreffende modellen duidelijk worden vermeld.

Met terugregelverliezen moet u rekening houden indien u gebruik wilt maken van overplanting. TenneT garandeert een afname van 700 MW per kavel. In geval van overplanting, moet u rekening houden met terugregelverliezen indien de exportkabel van TenneT te warm wordt. TenneT heeft

Notes on Appendices

Application for the permit for Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone Site VI

Appendix 1 Summary description of the construction, operation, and decommissioning of the wind farm

Pursuant to Article 4(a) of the Ministerial Order, you must provide a summary description of the construction, operation, and decommissioning of the wind farm. It must encompass the following aspects:

- **Project description:** What wind turbines (brand and type) are used in the wind farm, what is their intended location, and what infrastructure will you be installing for this purpose? Who are the suppliers of wind turbines, cables, foundations, and other balance of plant. Supply relevant illustrations, tables, and graphics for this section. The summary must also briefly describe how the applicant intends to comply with the nitrogen provisions during construction, maintenance, and decommissioning, as described in Regulation 4(5) of the Wind Farm Site Decision. A final work plan and plan of approach to nitrogen emissions from used ships, as well as the AERIUS calculation referred to in Regulation 4(5c) of the Wind Farm Site Decision, do not need to be included in this summary yet.
- **Construction plan:** a description of the phases required to construct the wind farm, when the various elements need to be completed, and what parties you will be engaging for the work. The most important milestones to be assessed are: agreement to the grid operator's conditions, awarding contracts to suppliers and installers, installation of the first foundation, installation of the first wind turbine, start date for supply of electricity, and full commissioning of the wind farm.
- **Operating plan:** When will you start operations, who will operate the offshore wind farm, how has maintenance been arranged and with which party, and for how many years do you intend to operate the wind farm in accordance with the permit requirements?
- **Decommissioning plan:** When do you intend to decommission the wind farm and what will your approach be in this regard?

Appendix 2 Wind report

Pursuant to Section 12a(4)(a) of the Act and Article 3(1)(a) of the Ministerial Order, you must supply a wind energy yield calculation (wind report). The wind report must be prepared by an independent organisation with expertise in the field of wind energy yield calculations. The wind report must contain the results of the wind energy yield calculations, using reputable calculation models, environmental models, wind models, and wind maps.

The wind report must contain at least:

- Location details of the wind farm (indicate the coordinates of each wind turbine);
- Brand and type of the wind turbines;
- Technical specifications of the chosen wind turbines, including axis height, rotor diameter, and capacity curve
- Local wind data for the wind farm;
- A P50 calculation for net electricity production per annum of the wind farm;
- In calculating the P50 value for net electricity production, availability, wake effects, electricity losses, and curtailment losses are taken into account; for the wake effect, only the wind farm for which the application is made is taken into account.

An availability rate of 96% throughout the permit period (35 years) can be assumed for the wind farm.

In calculating the wake effect, you have to use the average of at least three different models specifically suited to large offshore wind farms. In this context, please ensure the parameter settings of the models concerned are stated clearly.

If you wish to use overplanting, you will have to take curtailment losses into account. The grid operator, TenneT, guarantees 700 MW for each site. In the case of overplanting, you will have to take curtailment losses into account if TenneT's export cable becomes too hot. TenneT has published several studies on this issue on its website. TenneT has also indicated that an installed capacity of up to 760 MW will, in any event, be connected to the its platform. The Wind Farm Site Decision also stipulates that total installed capacity will

hiervoor enkele studies gepubliceerd op hun website. Ook heeft TenneT aangegeven een geïnstalleerd vermogen tot 760 MW in ieder geval wordt aangesloten op het platform van TenneT. Het kavelbesluit schrijft voor dat het totaal geïnstalleerd vermogen minimaal 693 MW bedraagt. Hier wordt het vermogen zonder een eventuele booster bedoeld.

U moet in het windrapport ook rekening houden met terugregelverliezen, als gevolg van de maatregelen zoals beschreven in Voorschrift 4, derde en vierde lid, van het Kavelbesluit, om aanvaringen met vogels en vleermuizen tijdens migratieperiodes nabij het windpark te voorkomen. Voor vogels moet worden uitgegaan van een forfaitair aantal vollasturen van 13 uur per jaar, voor vleermuizen bedraagt dit aantal 1,3 vollastuur.

Daarnaast moeten ook terugregelverliezen worden meegenomen die het gevolg zijn van turbinstilstand die de aanvrager eventueel additioneel aan de voorschriften in het Kavelbesluit zal uitvoeren bij wijze van investering ter bescherming van de aanwezige ecologie.

Bijlage 3 Exploitatieberekening

Volgens artikel 12a, lid 4, onderdeel c van de Wet en artikel 3, lid 4 van de Regeling moet u een raming van de kosten en opbrengsten bij uw aanvraag voegen. Deze raming bevat in ieder geval een exploitatieberekening met:

1. een specificatie van de investeringskosten per component van de productie-installatie.
2. een overzicht van alle kosten en opbrengsten van de productie-installatie.
3. een berekening van het projectrendement over de looptijd van het project.

Een onaannemelijke exploitatieberekening is een grond uw aanvraag af te wijzen op grond van artikel 14, lid 1, onderdeel e van de Wet. Om dit te kunnen toetsen is het van belang dat de investeringskosten en de kosten en opbrengsten tijdens de exploitatie in voldoende detail gespecificeerd zijn.

RVO stelt een exploitatierekenmodel ter beschikking in de vorm van een Excel werkblad. Dit rekenmodel kunt u downloaden en moet u gebruiken voor de berekening van het projectrendement. Hiernaast berekent dit model het rendement op eigen vermogen en de DSCR (Debt Service Coverage Ratio).

De verplichte onderdelen van de exploitatieberekening worden toegelicht in §3.1, 3.2 en 3.3.

3.1. Een specificatie van de investeringskosten per component van de productie-installatie

Een standaard internationaal veel gebruikte lijst voor de investeringskosten die RVO adviseert:

- Foundations;
 - Supply:
 - Primary steel
 - Secondary steel
 - Appurtenances and coating
 - Transport (from fabricator to marshalling harbour if applicable)
 - Installation:
 - Storage marshalling harbour (if applicable)
 - Mobilisation installation vessel
 - Transport & Installation
 - Demobilisation installation vessel
 - Support vessels
- Infield cabling;
 - Supply:
 - Supply infield cables
 - Transport to storage (if applicable)
 - Installation:
 - Mobilisation cable laying vessel
 - Mobilisation cable burial vessel
 - Transport & installation cable laying
 - Cable burial
 - Demobilisation cable laying vessel
 - Demobilisation cable burial vessel
 - Cable pull in and termination
- Wind turbine generators;
 - Supply:
 - Supply WTG's
 - Transport to marshalling harbour (if applicable)
 - Installation:
 - Mobilisation installation vessel
 - Transport and installation WTG's
 - Demobilisation installation vessel
 - Commissioning WTG's
- Financing costs
- Legal
- Project development
- Insurance

Geef een korte toelichting per investeringspost.

Verder moet in de specificatie van de investeringskosten rekening gehouden worden met:

- Het financiële bod;
- De kosten die volgen uit artikel 9, lid 1 van de Regeling. Dit is een vast bedrag van € 13.465.191,35 en is als een niet wijzigbaar bedrag in de specificatie opgenomen;

be a minimum of 693 MW. Capacity is understood here to mean without any booster.

You should also take into account curtailment losses due to the measures as described in Regulation 4, section three and four, of the Wind Farm Site Decision, to prevent collision with birds and bats during periods of mass migration near the wind farm site. In the case of birds, a curtailed amount of 13 full load hours per year must be assumed. In the case of bats, this amount is 1.3 full load hour per year.

Furthermore, the wind report should account for curtailment losses as a result of measures taken by the applicant in addition to the prescribed measures in the Wind Farm Site Decision, as a manner of investment for the protection of the local ecology.

Appendix 3 Operating calculation

Pursuant to Section 12a(4)(c) of the Act and Article 3(4) of the Ministerial Order, you must append an estimate of the costs and revenue to your application. The estimate must, in any event, contain an operating calculation including:

1. A specification of the investment costs for each component of the offshore wind farm.
2. An overview of all costs and revenues of the wind farm.
3. A calculation of the return on investment over the project period.

An implausible operating calculation is grounds for rejecting your application, pursuant to Section 14(1)(e) of the Act. To assess the calculation, it is essential the investment costs and operational costs and revenues during operation are specified in sufficient detail.

RVO will provide an operating calculation model in the form of an Excel worksheet for you to download. You must use this model to calculate the project yield, return on equity, and the Debt Service Coverage Ratio(DSCR).

The mandatory components of the operating calculation are explained in paragraphs 3.1, 3.2, and 3.3.

3.1. Specification of the investment costs for each component of the offshore wind farm

A standard list, commonly used internationally and recommended by RVO, for the investment costs:

- Foundations;
 - Supply:
 - Primary steel
 - Secondary steel
 - Appurtenances and coating
 - Transport (from fabricator to marshalling harbour if applicable)
 - Installation:
 - Storage marshalling harbour (if applicable)
 - Mobilisation installation vessel
 - Transport and installation
 - Demobilisation installation vessel
 - Support vessels
- Infield cabling
 - Supply:
 - Supply infield cables
 - Transport to storage (if applicable)
 - Installation:
 - Mobilisation cable laying vessel
 - Mobilisation cable burial vessel
 - Transport and installation cable laying
 - cable burial
 - Demobilisation cable laying vessel
 - Demobilisation cable burial vessel
 - Cable pull-in and termination
- Wind turbines
 - Supply:
 - Wind turbine supply
 - Transport to marshalling harbour (if applicable)
 - Installation:
 - Mobilisation installation vessel
 - Wind turbine transport and installation
 - Demobilisation installation vessel
 - Wind turbine commissioning
- Financing costs
- Legal
- Project development
- Insurance

Provide a short explanation for each investment item.

The specification of investment costs must also take account of:

- The financial bid;
- The costs resulting from Article 9(1) of the Ministerial Order. This is a fixed amount of €13,465,191.35 and is included in the specification as an amount that cannot be changed;

- Eventuele kosten voor investeringen en/of innovaties die bijdragen aan de ecologie in de Noordzee.

3.2. Een overzicht van alle kosten en baten van de productie-installatie

Aan de batenkant specificiert u gedurende de hele looptijd per jaar:

1. Hoeveel MWh u produceert.
De P50-waarde voor de netto elektriciteitsproductie.
2. De marktwaarde per MWh waarvoor u de elektriciteit verkoopt.
Voor de marktwaarde mag u uitgaan van de prognose die RVO beschikbaar stelt in het exploitatiemodel. U mag ook uw eigen prognose gebruiken. Houd daarbij rekening met de jaarlijkse indexering en prijsafspraken met de afnemer van de geproduceerde energie.
3. De waarde per MWh waarvoor u de Garanties van Oorsprong (GvO's) verkoopt. Houd rekening met de jaarlijkse indexering en prijsafspraken met de afnemer van de geproduceerde energie.

Aan de kostenkant specificiert u per jaar gedurende de hele looptijd de kosten. U kunt bijvoorbeeld de kosten uitsplitsen in de onderstaande hoofdstellen, maar u mag ook een eigen onderverdeling gebruiken:

1. Garantie
2. Onderhoud
3. Netwerk (vastrecht en variabel)
4. Personeel
5. Administratie
6. Monitoringssysteem
7. Verzekeringen
8. Reservedelen
9. Afvoer
10. Kosten reservering ontmanteling (incl. kosten bankgarantie voor ontmanteling)
11. Kosten voor ecologische investeringen tijdens exploitatie
12. Kosten voor ecologische innovatie tijdens exploitatie
13. Onvoorzien
14. Overige
15. Legal & finance
16. Adviseurs
17. Rente en afschrijving

Geef separaat een korte toelichting per post eventueel voorzien van een offerte.

3.3 Een berekening van het projectrendement over de looptijd.

Het projectrendement in het exploitatierekenmodel van RVO wordt berekend volgens de interne rentevoet methode (Internal Rate of Return, IRR) waarbij NPV=0.

$$NPV = \sum_{n=0}^N \frac{C_n}{(1+r)^n} = 0$$

In deze vergelijking is N de looptijd in jaren, n is het jaarnummer, C_n de cashflow in dat jaar, r is het gezochte projectrendement en NPV is de netto contante waarde (Net Present Value).

De cashflow in een jaar is gedefinieerd als netto winst + afschrijving + rente. Jaar 0 is het eerste jaar dat geïnvesteerd is. De netto winst is de winst na verrekening van vennootschapsbelasting. Indien er sprake is van een verlies in enig jaar, mag u dit verlies verrekenen in het volgend jaar. Hiermee drukt u het belastbaar inkomen in dat jaar. U betaalt alleen belasting bij een positief resultaat.

Naast de hiervoor vermelde verplichte onderdelen van de exploitatieberekening berekent het RVO-model ook het Rendement op Eigen Vermogen (REV) en de DSCR (Debt Service Coverage Ratio).

De DSCR is de maatstaf die gehanteerd wordt om te bepalen of een gefinancierde onderneming in staat is aan de rente en aflossingsverplichtingen te voldoen. De DSCR is gedefinieerd als:

$$DSCR = \frac{\text{Resultaat na belasting + afschrijving + rente}}{\text{Aflossingen + rente}}$$

Het Rendement op Eigen Vermogen wordt ook volgens de IRR methode berekend, maar nu niet op basis van de investering maar op basis van de inbreng van het eigen vermogen.

Bijlage 4 Jaarrekening(en)

Op grond van artikel 14, lid 1, onderdeel c van de Wet en artikel 6, lid 2 van de Regeling wordt uw aanvraag afgewezen indien uw eigen vermogen kleiner is dan 20% van de totale investeringskosten voor de productie-installatie. Dit eigen vermogen toont u aan met de jaarrekeningen die u volgens artikel 4, onderdeel d van de Regeling moet overleggen.

U kunt op uw eigen verzoek uw eigen vermogen aanvullen met de eigen vermogens van de:

- a. deelnemers indien u een samenwerkingsverband bent of
- b. moederonderneming(en) indien u een dochteronderneming bent en de moederonderneming(en) hier schriftelijk mee instemt.

U stuurt als aanvrager uw meest recent vastgestelde jaarrekening mee en voor zover relevant die van de moederonderneming(en) en/of de deelnemers aan het samenwerkingsverband. Het jaar waarop die jaarrekeningen betrekking hebben ligt ten hoogste drie kalenderjaren voor het jaar waarin de vergunning aanvraag wordt ingediend. Wanneer u het eigen vermogen van de

- Any costs for investments and/or innovations which contribute to the ecology of the North Sea.

3.2. Overview of all costs and benefits of the offshore wind farm

In terms of revenue, please specify for each year throughout the period:

1. How much electricity, in MWh, you will produce. The P50 value for net electricity production.
2. The market value per MWh for the electricity that you sell. You may base the market value on the forecast provided by RVO in the operating calculation model. You may also use your own forecast. Take account of the annual indexation and price agreements with the buyer of the electricity generated in this regard.
3. The value per MWh for which you sell the Guarantees of Origin (GoOs). Take account of the annual indexation and price agreements with the buyer of the generated electricity.

On the costs side, please specify the costs for each year throughout the period. You can split costs into the main cost items below, although you may also use your own categories:

1. Warranty
 2. Maintenance
 3. Network (standing and variable charge)
 4. Staff
 5. Administration
 6. Monitoring system
 7. Insurance
 8. Spare parts
 9. Removal
 10. Costs of decommissioning reserve (including costs of bank guarantee for decommissioning)
 11. Costs for ecological investments during operation
 12. Costs for ecological innovation during operation
 13. Unforeseen costs
 14. Other
 15. Legal and finance
 16. Consultants
 17. Interest and depreciation
- Provide a separate short explanation for each item, including a quotation if necessary.

3.3 Calculation of the return on investment over the period

In the RVO operating calculation model, the project return is calculated according to the internal rate of return (IRR) method where NPV=0.

$$NPV = \sum_{n=0}^N \frac{C_n}{(1+r)^n} = 0$$

In this equation, N is the term in years, n is the year number, C_n is the cash flow in that year, r is the desired project yield, and NPV is the net present value.

The cash flow in a year is defined as net profit + depreciations + interest. Year 0 is the first year of investment. Net profit is profit after corporation tax. If there is still a loss in any year, you may offset this loss in the subsequent year. In doing so, you will reduce the taxable income in that year. You will only pay tax on a positive result.

In addition to the mandatory components of the operating calculation indicated above, the RVO model also calculates return on equity (ROE) and debt service coverage ratio (DSCR).

DSCR is the measure applied to determine whether a financed business is capable of meeting its interest and repayment obligations. DSCR is defined as:

$$DSCR = \frac{\text{Earnings after Taxes + depreciation + interest}}{\text{Repayments + Interest}}$$

ROE is also calculated according to the IRR method, but this figure is based on the contribution of equity capital rather than on the investment.

Appendix 4 Annual Financial Statement(s)

Pursuant to Section 14(1)(c) of the Act and Article 6(2) of the Ministerial Order, your application will be rejected if your equity capital is less than 20% of the total investment costs for the offshore wind farm. Please demonstrate this equity capital using the annual financial statements that you must submit in accordance with Article 4(d) of the Ministerial Order.

At your own request, you may supplement your equity with the equity capital of the:

- a. Participants, if you are in a partnership; or
- b. The parent company or companies, if you are a subsidiary company and the parent company/companies agree(s) to this in writing.

As the applicant, submit your most recently adopted annual financial statements and – if relevant – those of the parent company/companies and/or the participants in the partnership. The year to which those annual accounts relate must be no more than three calendar years before the year in which the permit application is received. If you include equity capital of the parent company or companies, you must

moederonderneming(en) mee laat tellen, dan moet u een schriftelijke instemming van de moederonderneming meesturen met de aanvraag als onderdeel van deze bijlage.

Bijlage 5 Financieringsplan

Volgens artikel 4, onderdeel b van de Regeling moet u een financieringsplan aanleveren. In het financieringsplan geeft u aan welk percentage van de investering u voornemens bent zelf te financieren en welk deel door derden wordt gefinancierd. Dit percentage moet overeenkomen met wat in de exploitatieberekening is genoemd.

Bijlage 6 Tabel met windturbine gegevens en locaties

U moet een tabel aanleveren met daarin per windturbine een aantal gegevens. Deze gegevens dienen gelijk te zijn aan de gegevens in andere bijlagen. De gevraagde gegevens worden gebruikt om te verifiëren of het windpark voldoet aan voorschrift 2 lid: 1, 2 en 3 en voorschrift 3 lid: 1 t/m 7 uit het Kavelbesluit.

Per windturbine levert u per regel de onderstaande gegevens aan in een tabel. Achter elk gegeven staat met welke nauwkeurigheid u dit moet aanleveren.

a) Merk	
b) Type	
c) Ashoogte meter MSL	[] [] [], [] [] m
d) Rotordiameter (m)	[] [] [], [] [] m
e) Vermogen (MW)	[] [], [] [] MW
f) Positie van het hart van de windturbine in UTM (ETRS89, zone 31)	
UTM Noordelijk	[] [] [] [] [] [], [] []
UTM Oostelijk	[] [] [] [] [] [], [] []

Let er bij de keuze van de positie van een windturbine op dat de gehele windturbine inclusief rotorbladen zich altijd, dus bij alle windrichtingen, binnen de voorgeschreven grenzen van de kavel bevindt. De bladen mogen nooit buiten de kavelgrenzen komen. Ook moet de minimale afstand tussen de windturbines minimaal 4 maal de rotordiameter bedragen uitgedrukt in meters.

RVO verzoekt u de gegevens ook digitaal aan te leveren op een USB stick in een Excel document, of een Geodatabase file compatible met ArcGIS 10.1, of een shapefile met alle bijbehorende bestanden incl. coördinatenstelsel in ETRS89. De gegevens in de papieren bijlage blijven leidend voor de aanvraag.

Bijlage 7 Overzicht van de kennis en ervaring van de betrokken partijen

Deze bijlage bevat gegevens die verplicht zijn volgens artikel 12a, lid 4, onderdelen d en e van de Wet:

- een lijst met de bij de bouw en exploitatie van het windpark betrokken partijen. Artikel 3, lid 5 van de Regeling schrijft voor dat dit de volgende partijen betreft:
 - de aanvrager en indien de aanvrager een samenwerkingsverband betreft, elke deelnemer aan het samenwerkingsverband
 - de verantwoordelijke partij voor het projectmanagement
 - de leverancier van de windturbines
 - de installateur van de windturbines
 - de leverancier van de funderingen
 - de installateur van de funderingen
 - de leverancier van de parkbekabeling
 - de installateur van de parkbekabeling
 - de verantwoordelijke voor het onderhoud en de bediening van het windpark
- een beschrijving van de kennis en ervaring van de betrokken partijen. Artikel 3, lid 6 van de Regeling schrijft voor dat de kennis en ervaring van de betrokken partijen betrekking heeft op windparken op zee. Deze kennis en ervaring omvat:
 - het geïnstalleerd vermogen van de windparken waarvoor door de verantwoordelijke partij voor het projectmanagement tijdens de bouw het projectmanagement is gedaan
 - het aantal door de leverancier geleverde windturbines
 - het aantal door de installateur geïnstalleerde windturbines
 - het aantal door de leverancier geproduceerde funderingen
 - het aantal door de installateur geïnstalleerde funderingen
 - het aantal elektriciteitsverbindingen op zee waarvoor door de leverancier bekabeling is geleverd
 - het aantal windturbines dat door de installateur van de parkbekabeling is aangesloten
 - het geïnstalleerd vermogen van de windparken dat de verantwoordelijke voor het onderhoud en de bediening in onderhoud heeft en bedient

De in deze bijlage aangeleverde gegevens worden gebruikt bij de onderlinge weging van de rangschikkingscriteria zoals bedoeld in artikel 25b, lid 2 onderdeel b van de Wet. De weging in punten is verder uitgewerkt in de bijlage bij de Regeling.

Bijlage 8 Bewijs van de moedermaatschappij-garantie (Parent Company Guarantee)

Als onderdeel van het criterium 'de zekerheid van realisatie van het windpark' zijn de afgegeven financiële garanties vanuit de moederorganisatie(s). Als u hiervoor punten wilt

enclose a written declaration of consent from the parent company with the application as part of this Appendix.

Appendix 5 Financing plan

Pursuant to Article 4(b) of the Ministerial Order, you must submit a financing plan. In the financing plan, you must indicate what percentage of the investment you intend to finance yourself and which part will be financed by third parties. This percentage must correspond with the percentage specified in the operating calculation.

Appendix 6 Table of wind turbine details and locations

You must supply a table containing a number of details for each wind turbine. These details must be identical to the details provided in other appendices. The requested information will be used to verify whether the wind farm meets the requirements of Regulation 2 (1),(2), and (3) and Regulation 3 (1 to 7 inclusive) of the Wind Farm Site Decision.

Please supply a table for each wind turbine, in which each row contains the values indicated below. Each detail is provided with the corresponding degree of accuracy required.

a) Brand	
b) Type	
c) Axis height in metres MSL	[] [] [], [] [] m
d) Rotor diameter (m)	[] [] [], [] [] m
e) Capacity (MW)	[] [], [] [] MW
f) Position of the centre of the wind turbine in UTM (ETRS89, zone 31)	
UTM northing	[] [] [] [] [] [], [] []
UTM easting	[] [] [] [] [] [], [] []

When choosing the position of a wind turbine, the entire wind turbine, including rotor blades, must always remain within the prescribed boundaries of the site, regardless of the wind direction. The blades must never extend outside the site boundaries. The minimum distance between the wind turbines must also be at least four times the rotor diameter expressed in metres.

RVO asks you to provide the details in digital form on a USB flash drive in an Excel document, in a Geodatabase file compatible with ArcGIS 10.1, or in a shape file with all corresponding files, including coordinates, in ETRS89. The details in the paper appendix will take precedence in the application.

Appendix 7 Overview of knowledge and experience of the parties involved

This Appendix contains details that are mandatory, pursuant to Section 12a(4)(d) and (e) of the Act:

- A list of the parties involved in the construction and operation of the wind farm. Article 3(5) of the Ministerial Order requires this list to include the following parties:
 - The applicant and, if the applicant is a partnership, each participant in the partnership;
 - Party responsible for project management;
 - Wind turbine supplier;
 - Wind turbine installer;
 - Foundation supplier;
 - Foundation installer;
 - Cable supplier;
 - Cable installer;
 - Party responsible for operation and maintenance of the wind farm
- A description of the knowledge and experience of the parties involved. Article 3(6) of the Ministerial Order requires the knowledge and experience of the parties involved relates to offshore wind farms. That knowledge and experience shall cover:
 - Installed capacity of the wind farms for which project management has been carried out by the party responsible for project management during construction;
 - Number of wind turbines supplied by the supplier;
 - Number of wind turbines installed by the installer;
 - Number of foundations produced by the supplier;
 - Number of foundations installed by the installer;
 - Number of offshore electricity connections for which cables have been supplied by the cable supplier;
 - Number of wind turbines connected by the installer of the cables;
 - Installed capacity of the wind farms the party responsible for operations and maintenance is performing that task.

The information provided in this Appendix will be used during the respective weighting of the ranking criteria, as referred to in Section 25b(2)(b) of the Act. The weighting on the basis of points is elaborated further in the Appendix to the Ministerial Order.

Appendix 8 Proof of Parent Company Guarantee

The financial guarantees issued by the parent organisation(s), known collectively as the Parent Company Guarantee, are part of the 'Certainty of the wind farm being completed' criterion. If you wish to score points for this,

krijgen, dan moet u in bijlage 8 het bewijs aanleveren van de afgegeven moedermaatschappijgarantie, (artikel 4, onderdeel g van de Regeling en nader beschreven in Tabel 2, onderdeel 10 van de bijlage bij de Regeling). De waarde van de garantie in dit bewijs moet overeenkomen met de waarde die u in het aanvraagformulier bij vraag 5.5 heeft ingevuld.

De moedermaatschappijgarantie dient onvoorwaardelijk te worden afgegeven, met uitzondering van drie voorwaarden: De garantie geldt alleen in geval de betreffende dochteronderneming de tender heeft gewonnen, treedt pas in werking op het moment van onherroepelijk worden van de vergunning en eindigt op het moment dat het gehele windpark in gebruik is genomen.

De in deze bijlage aangeleverde gegevens worden gebruikt bij de onderlinge weging van de rangschikkingscriteria zoals bedoeld in artikel 8, lid 1 van de Regeling. De weging in punten is verder uitgewerkt in de bijlage bij de Regeling.

Bijlage 9 Beschrijving van de investeringen en innovaties die bijdragen aan de ecologie van de Noordzee

Als u punten wilt krijgen voor de bijdrage van het project ten bate van de ecologie van de Noordzee vanuit het windpark op kavel VI, dan moet als bijlage 9 bij de aanvraag een beschrijving geven van de betreffende investeringen en innovaties die u wilt uitvoeren.

In deze bijlage besteedt u aandacht aan:

- de investeringen in het windpark op kavel VI van Hollandse Kust (west) die additioneel zijn aan voorgeschreven maatregelen in het kavelbesluit VI Hollandse Kust (west) ten bate van de van nature in de Nederlandse Noordzee voorkomende biodiversiteit (soorten, populaties en habitats). Zoals opgenomen in artikel 4, onderdeel e van de Regeling en nader beschreven in Tabel 4, onderdeel 1 van de bijlage bij de Regeling.
- de innovatie en de ontwikkeling van oplossingen ten bate van de van nature in de Nederlandse Noordzee voorkomende biodiversiteit (soorten, populaties en habitats) vanuit het windpark op kavel VI van Hollandse Kust (west) en toekomstige Nederlandse windparken op zee (artikel 4, onderdeel e van de Regeling en zoals beschreven in Tabel 4, onderdeel 2 van de bijlage bij de Regeling).
- een disseminatie- en communicatieplan met een beschrijving van de kennisdeling inzake de investering(en) en/of innovaties die word(t)(en) uitgevoerd (zoals beschreven in Tabel 4 van de Regeling).

De in deze bijlage aangeleverde gegevens worden gebruikt bij de onderlinge weging van de rangschikkingscriteria zoals bedoeld in artikel 25b, lid 3 en 4 van de Wet. De weging in punten is verder uitgewerkt in de bijlage van de Regeling.

Van deze bijlage worden maximaal de eerste 75 pagina's (A4 formaat) beoordeeld. De pagina's 76 en verder worden niet meegenomen in de beoordeling. In de telling worden alle pagina's meegeteld, ook titelpagina en inhoudsopgave.

Bijlage 10 Overzicht samenwerkingsverband

Volgens de Regeling kunt u als samenwerkingsverband aanvragen. Artikel 4, onderdeel c van de Regeling stelt dat u een overzicht bijvoegt van de deelnemers aan het samenwerkingsverband. In dit overzicht moeten per deelnemer de volgende gegevens zijn opgenomen:

- Naam bedrijf, adres, vestigingsplaats
- Naam vertegenwoordiger en functie
- Ondertekening, plaats en datum

RVO adviseert echter niet als samenwerkingsverband maar bijvoorbeeld als BV, CV of NV aan te vragen waar een of meer moeders/deelnemers een aandeel in hebben. Het belangrijkste voordeel hiervan is dat de vergunning op naam van één entiteit gesteld worden. Het proces van toevoegen of verwijderen van aandeelhouders is hierdoor een interne aangelegenheid van de aanvragende entiteit. Ook is het proces van latere naamswijziging en eventuele overdracht van de vergunning aanzienlijk eenvoudiger.

Bijlage 11 Verklaring voor bij de aanvraag niet gecertificeerde windturbines

Wanneer u gebruik maakt van niet gecertificeerde windturbines moet u aannemelijk maken dat u uiterlijk 8 weken voor aanvang van de bouwperiode een verklaring van een onafhankelijke deskundige hebt dat u tijdig zult voldoen aan artikel 6.16d, lid 1, onderdeel c van het Waterbesluit.

Waterbesluit, artikel 6.16d, lid 1

De exploitant meldt het voornemen tot het oprichten of veranderen van een windpark ten minste acht weken voor de aanvang van de bouwperiode aan Onze Minister en verstrekt daarbij de volgende gegevens:

onderdeel c: een verklaring van een onafhankelijke deskundige dat het ontwerp van de windturbines en andere installaties die deel uitmaken van het windpark voldoet aan de in artikel 6.16g, eerste lid, gestelde eisen.

Waterbesluit, artikel 6.16g, lid 1

Een windturbine alsmede een andere installatie die deel uitmaakt van een windpark is voldoende sterk om de als

you must add proof of the Parent Company Guarantee as Appendix 8 (pursuant to Article 4(g) of the Ministerial Order and detailed in Table 2, part 10 of the appendix to the Ministerial Order). The value of the guarantee stated in that proof must match the value you entered for question 5.5 in the application form.

The Parent Company Guarantee must not be subject to any conditions, with the exception of the following three: the guarantee shall apply only if the subsidiary concerned has won the tender; it shall not enter into effect until the permit has become irrevocable; and it ends when the entire wind farm has become operational.

The information supplied in this Appendix will be used for the respective weighting of the ranking criteria as referred to in Article 8(1) of the Ministerial Order. The weighting on the basis of points is elaborated on further in the appendix to the Ministerial Order.

Appendix 9 Description of investments and innovations which contribute to the ecology of the North Sea

If you wish to score points for the contribution the project makes for the benefit of the ecology of the North Sea at Site VI, you must provide a description of the investments and innovations you intend to implement in Appendix 9 to the application.

In this Appendix, you must address the following:

- The investments in the wind farm at Hollandse Kust (west) Wind Farm Site VI, in addition to the measures prescribed in the Hollandse Kust (west) Wind Farm Site Decision VI, which will benefit the naturally occurring biodiversity in the Dutch part of the North Sea (species, populations and habitats), as included in Article 4(e) of the Ministerial Order and detailed in Table 4, part 1 of the Appendix to the Ministerial Order.
- The innovation and development of solutions for the benefit of naturally occurring diversity in the Dutch part of the North Sea (species, populations and habitats) from the wind farm at Hollandse Kust (west) Wind Farm Site VI and future Dutch offshore wind farms (Article 4(e) of the Ministerial Order and as described in Table 4, part 2 of the Appendix to the Ministerial Order).
- A dissemination and communication plan containing a description of the knowledge-sharing with regard to investment(s) made and/or innovations implemented (as described in Table 4 of the Ministerial Order).

The details supplied in this Appendix will be used during the respective weighting of the ranking criteria, as referred to in Section 25b(3) and (4) of the Act. The weighting on the basis

of points is elaborated further in the Appendix to the Ministerial Order.

No more than the first 75 pages (A4 format) of this Appendix will be assessed. Pages 76 et seq. will not be included in the assessment. All pages, including the title page and the contents page, will be included in the page count.

Appendix 10 Partnership Overview

Pursuant to the Ministerial Order, you may apply as a partnership. Article 4(c) of the Ministerial Order requires you to append an overview of the participants in the partnership. That overview must contain the following details for each participant:

- Company name, address, location
- Name of representative and position
- Signature, town/city, and date

However, rather than applying as a partnership, RVO recommends submitting an application as, for example, a private limited company (BV), limited partnership (CV), or public limited company (NV) in which one or more parent companies or partners have a share. The main advantage of this process is that the permit will be issued in the name of a single entity. The process of adding and removing shareholders is then an internal matter for the applying entity. Furthermore, the process of a subsequent name change and possible transfer of the permit becomes significantly less complex.

Appendix 11 Declaration for non-certified wind turbines detailed in the application

If you use non-certified wind turbines, you must demonstrate that you have received a statement from an independent expert no later than eight weeks before the start of the construction which confirms you will meet the requirements of Section 6.16d(1)(c) of the Water Decree in good time.

Section 6.16d(1) of the Water Decree

The operator will report to the Minister any intention to establish or change a wind farm at least eight weeks before the start of the construction, providing the following details: Part c: A statement from an independent expert that the design of the wind turbines and other installations forming part of the wind farm meets the requirements in Section 6.16g(1).

Section 6.16g(1) of the Water Decree

A wind turbine, as well as any other installation forming part of a wind farm, is sufficiently strong to withstand the forces

gevolg van windsterkte, golflslag, zeestroming en gebruik van de turbine te verwachten krachten te weerstaan.

Bijlage 12 Milieueffecten fundatie

Als u in het aanvraagformulier bij vraag 6.1 hebt aangegeven te kiezen voor een type fundering dat niet in voorschrift 3, lid 9 van het Kavelbesluit is genoemd, moet u aangeven wat de milieueffecten zijn van dit type fundering. De milieueffecten mogen de grenzen die in het kavelbesluit zijn vastgelegd niet overschrijden. Geef in een bijlage de milieueffecten van de fundering weer inclusief een omschrijving van de fundering en voeg deze als verplichte bijlage bij de aanvraag.

Bijlage 13 Persbericht

Deze bijlage is optioneel. Echter de persvoorlichter van het ministerie van EZ&K stelt het wel op prijs als u een concept persbericht toevoegt bij de aanvraag. Hierdoor kan de minister direct na de bekendmaking van de vergunninghouder een aantal gegevens over het project met de pers delen. De gegevens uit het persbericht worden uiteraard alleen naar buiten gebracht indien u de vergunninghouder geworden bent.

De minister is sowieso verplicht de naam van de vergunninghouder te publiceren. Het persbericht wordt niet gebruikt voor de beoordeling van uw aanvraag.

Het persbericht wordt niet gebruikt voor de beoordeling van uw aanvraag.

expected as a result of wind strength, waves, sea currents, and operation of the turbine.

Appendix 12 Environmental impact of the foundation

If you indicated in question 6.1 of the application form that you opt for a type of foundation not listed in Regulation 3(9) of the Wind Farm Site Decision, you must provide information on the environmental impact of this type of foundation. The environmental impact must not exceed the limits defined in the Wind Farm Site Decision. Include your foundation environmental impact statement in an appendix, including a description of the foundation, and attach this as a mandatory appendix to the application.

Appendix 13 Press release

This Appendix is optional. However, the Ministry of Economic Affairs and Climate Policy press office would appreciate it if you would add a draft press release to the application. This information will allow the Minister to share a number of details about the project with the press immediately after the winning permit holder is announced. The details in the press release will, of course, only be published if you are awarded the permit.

The Minister is, in any case, obliged to report or publish the name of the permit holder of the winning project.

The press release will not be used for the assessment of your application.

7 Translation of 'concept aanvraagformulier vergunning windenergie- gebied Hollandse Kust (west) kavel VII'

*Draft Application form permit for
Hollandse Kust (west) Wind Farm Site VII*





Algemene toelichting

Aanvraag vergunning voor windenergiegebied Hollandse Kust (west) Kavel VII

Waarvoor

Met dit formulier vraagt u een vergunning aan voor het bouwen en exploiteren van een windpark in het windenergiegebied Hollandse Kust (west) (verder: HKW) op kavel VII. Het betreft hier een aanvraag in het kader van de Regeling vergunningverlening windenergie op zee kavel VII Hollandse Kust (west) (verder: Regeling).

Voorwaarden voor de aanvraag

U dient het volledig ingevulde aanvraagformulier inclusief de volledig ingevulde verplichte bijlagen in bij de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (verder: RVO). Na sluiting van de aanvraagperiode kan een aanvraag niet meer worden aangevuld of aangepast met informatie die van invloed is op de beoordeling van de aanvraag. Een onvolledige aanvraag wordt afgewezen. De aanvraagperiode start op donderdag 14 april 2022 en sluit op donderdag 12 mei 2022 om 17:00 uur.

Het aanvraagformulier en de bijlagen zijn opgesteld in het Nederlands. U moet de gevraagde gegevens aanleveren in het Nederlands of het Engels. Een aanvraag opgesteld in een andere taal wordt niet in behandeling genomen.

Dit aanvraagformulier en de bijlagen zijn voorzien van een toelichting. Lees deze zorgvuldig door. Meer informatie over de Regeling is te vinden op: <https://www.rvo.nl/windenergie-op-zee> en <https://www.rvo.nl/onderwerpen/duurzaam-ondernemen/duurzame-energie-opwekken/windenergie-op-zee/windenergiegebied-hollandse-kust-west>. Nog vragen? Stuur dan een e-mail naar woz@rvo.nl.

Dit formulier is een met de computer invulbaar PDF-document. Vul vanwege de leesbaarheid en de eenduidigheid van de gegevens dit formulier met behulp van de computer in. Print het formulier en onderteken het handmatig. Bewaar een kopie voor eigen gebruik. Het gebruik van andere formulieren dan dit formulier is niet toegestaan.

Indienen van de aanvraag

Dien bij voorkeur het aanvraagformulier en alle verplichte bijlagen persoonlijk in bij RVO. Het aanvraagformulier met de verplichte bijlagen moet u in een gesloten envelop indienen. Persoonlijk indienen kan uitsluitend op onderstaand adres:

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland
t.a.v. Team SDE Wind op Zee
Hanzelaan 310
8017 JK Zwolle
Nederland

Maak van te voren een afspraak voor het indienen door een e-mail te sturen naar woz@rvo.nl of telefonisch met: +31 (0) 88 042 42 42. Indienen kan tot uiterlijk 12 mei 2022, 17:00 uur. U krijgt bij indiening een ontvangstbevestiging mee met daarop datum en tijdstip van indienen.

Door het persoonlijk indienen van de aanvraag in een gesloten envelop bij RVO te Zwolle heeft u de grootste mogelijke garantie van de geheimhouding van uw aanvraag.

Indienen per post of koerier is ook mogelijk. In het geval u per post indient, is het verstandig de aanvraag per aangetekende post te versturen. Houd er rekening mee dat een te late bezorging voor uw rekening en risico komt. Wanneer u per post of koerier indient kan RVO de geheimhouding van uw aanvraag niet garanderen.

RVO verzoekt u naast de geprinte exemplaren van het aanvraagformulier en de bijlagen deze ook op USB-stick in de gesloten envelop aan te leveren.

Na het indienen van de aanvraag

Pas na de sluitingstermijn van de tender worden de enveloppen geopend en begint RVO met de beoordeling van de aanvragen. De minister beslist op uw aanvraag binnen dertien weken na sluiting van de tender. Deze periode kan eenmaal met ten hoogste dertien weken worden verlengd.

General explanatory notes

Application for the permit for Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone Site VII

Submitting the application

If possible, submit the application form and all the mandatory appendices in person to RVO. The application form and mandatory appendices must be submitted in a sealed envelope. You can submit the documents in person at the following address only:

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland
Attn: Team SDE Wind op Zee
Hanzelaan 310
8017 JK Zwolle
The Netherlands

Make an appointment in advance for submitting the application and the mandatory appendices by emailing woz@rvo.nl or by calling: +31 (0) 88 042 42 42. The deadline for submissions is 17:00 CEST 12 May 2022. Following submission of the application form and mandatory appendices, you will receive confirmation of receipt stating the time and date of submission.

Submitting the application in person in a sealed envelope to RVO in Zwolle provides you with the best guarantee that the confidentiality of your application will be maintained.

You can also submit by post or courier. If you submit your application by post, you are advised to send it by registered mail. Be aware that submitting your application late is at your own risk. If you submit your application by post or courier, RVO cannot guarantee its confidentiality.

In addition to printed copies, RVO requests that you also submit the application form and appendices on a USB flash drive enclosed in a sealed envelope.

After submitting the application

RVO open will only the envelopes and begin the assessment process once the tender period has closed. The Minister will make a decision on your application 13 weeks after the closure of the tender. That period can be extended once by a maximum of 13 weeks.

For what purpose

With this form, you are applying for the permit to build and operate a wind farm in the Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone (hereinafter: HKW) at Site VII. This is an application within the framework of the Ministerial Order for Granting the Offshore Wind Energy Permit for Hollandse Kust (west) Site VII (hereinafter: the Ministerial Order).

Conditions for the application

You must submit the fully completed application form, including the fully completed mandatory appendices, to the Netherlands Enterprise Agency (hereinafter: RVO). Once the application period has closed, it will no longer be possible to supplement or amend an application with information that could affect its assessment. An incomplete application will be rejected. The application period starts Thursday 14 April 2022 and closes at 17:00 CEST Thursday 12 May 2022.

The application form and the appendices have been prepared in Dutch. You must submit the requested data in either Dutch or English language. An application drawn up in another language will not be accepted.

Notes are provided to help with this application form and the appendices. Read these notes carefully. You can find more information about the Ministerial Order at: <https://www.rvo.nl/windenergie-op-zee> and <https://www.rvo.nl/onderwerpen/duurzaam-ondernemen/duurzame-energie-opwekken/windenergie-op-zee/windenergiegebied-hollandse-kust-west>. If you still have questions, please email woz@rvo.nl.

This application form is a PDF document that can be completed digitally. In the interest of legibility and clarity, please use a computer to complete the information in this form. Print and sign the form manually and keep a copy for your own records. The use of forms other than this one is not permitted.



Aanvraagformulier

Aanvraag vergunning voor windenergiegebied Hollandse Kust (west) Kavel VII

Regeling vergunningverlening windenergie op zee
kavel VII Hollandse Kust (west)

1 Gegevens aanvrager

1.1	Naam organisatie			
1.2	KvK-nummer			
1.3	Reden geen inschrijving handelsregister	<input type="checkbox"/> Buitenlandse organisatie		
		<input type="checkbox"/> Niet inschrijfplichtig		
1.4	Rechtsvorm			
1.5	Postadres	Straat		
		Huisnummer of Postbus		
1.6	Postcode en plaats			
1.7	Land			
1.8	Is uw bezoekadres anders dan uw postadres?	<input type="checkbox"/> Ja > ga naar vraag 1.9		
		<input type="checkbox"/> Nee > ga naar vraag 1.12		
1.9	Bezoekadres	Straat		
		Huisnummer		
1.10	Postcode en plaats			
1.11	Land			
1.12	Contactpersoon	Titel(s)	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> V	
		Voorletter(s)	Tussenvoegsel	
		Achternaam		
1.13	Telefoon			
1.14	Mobiel			
1.15	E-mail			
1.16	Vraagt u aan namens een samenwerkingsverband?	<input type="checkbox"/> Ja, bijlage 10 is verplicht. Vul in en voeg toe.		
		<input type="checkbox"/> Nee		



Application form

Application for a permit for the Hollandse Kust (west) Wind Farm Site VII

Ministerial Order for the Granting of Offshore Wind Energy
Permits for Hollandse Kust (west) Wind Farm Site VII

1 Applicant's details

1.1	Name of the organisation			
1.2	Chamber of Commerce number			
1.3	Reason for not being entered in the Dutch Commercial Register	<input type="checkbox"/> Foreign organisation		
		<input type="checkbox"/> Not obliged to register		
1.4	Legal form			
1.5	Postal address	Street		
		Building number or PO Box		
1.6	Postcode and town/city			
1.7	Country			
1.8	Does your physical address differ from your postal address?	<input type="checkbox"/> Yes > to go question 1.9		
		<input type="checkbox"/> No > go to question 1.12		
1.9	Visiting address	Street		
		Building number		
1.10	Postcode and town/city			
1.11	Country			
1.12	Contact person	Title(s)	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	
		Initial(s)	Surname prefix	
		Surname		
1.13	Telephone			
1.14	Mobile phone			
1.15	Email			
1.16	Are you applying on behalf of a consortium?	<input type="checkbox"/> Yes, Appendix 9 is mandatory. Please complete and append it.		
		<input type="checkbox"/> No		

De aanvrager kan gebruik maken van een gemachtigde intermediair om namens hem de aanvraag in te dienen.

2 Intermediair

2.1	Is er een andere organisatie of particulier gemachtigd namens de aanvrager om de aanvraag in te dienen?	<input type="checkbox"/> Ja, ga naar vraag 2.2 <input type="checkbox"/> Nee, ga naar vraag 3.1		
2.2	Gedurende welke periode bent u gemachtigd door de aanvrager?	<input type="checkbox"/> Indienen van de vergunningaanvraag. <input type="checkbox"/> Uitvoeren van (rechts-)handelingen in verband met de aanvraag tot en met het moment dat over de aanvraag is beslist. <input type="checkbox"/> Uitvoeren van (rechts-)handelingen in verband met de aanvraag tot en met het moment dat de machtiging is ingetrokken.		
2.3	Naam intermediair			
2.4	KvK- of Burgerservicenummer			
2.5	Postadres	Straat		
		Huisnummer of Postbus		
2.6	Postcode en plaats			
2.7	Land			
2.8	Contactpersoon bij intermediair	Titel(s)		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> V
		Voorletter(s)	Tussenvoegsel	
		Achternaam		
2.9	Telefoon			
2.10	Mobiel			
2.11	E-mail			

Applicants may use an authorised intermediary to submit applications on their behalf.

2 Intermediary

2.1	Is another organisation or private person authorised to submit the application on the applicant's behalf?	<input type="checkbox"/> Yes, go to question 2.2 <input type="checkbox"/> No, go to question 3.1		
2.2	For what period are you authorised by the applicant?	<input type="checkbox"/> Submitting the application for a permit. <input type="checkbox"/> Carrying out legal or other processes in relation to the application up to the moment when a decision is made in this regard. <input type="checkbox"/> Carrying out legal or other processes in relation to the application up to the moment when the authorisation is withdrawn.		
2.3	Name of intermediary			
2.4	Chamber of Commerce or Citizen Service Number			
2.5	Postal address	Street		
		Building number or PO Box		
2.6	Postcode and town/city			
2.7	Country			
2.8	Intermediary's contact person	Title(s)		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F
		Initial(s)	Surname prefix	
		Surname		
2.9	Telephone			
2.10	Mobile phone			
2.11	Email			

3 Ontwerpgegevens voor het windpark op kavel VII

In dit deel van het aanvraagformulier vult u de belangrijkste ontwerpgegevens in van het ontwerp voor het windpark op kavel VII (Wet windenergie op zee (verder Wet), artikel 12a, lid 4, onderdeel a).

Op grond van artikel 3, lid 1, onderdeel a van de Regeling moet u een windenergie-opbrengstberekening (windrapport) laten maken door een onafhankelijke organisatie met expertise op het gebied van windenergie-opbrengstberekeningen.

Op grond van artikel 3, lid 2 van de Regeling worden bij de berekening van de P50-waarde voor netto elektriciteitsproductie o.a. de zogeeffekten opgenomen. Voor het zogeeffect wordt uitsluitend rekening gehouden met het windpark zelf. Bij de berekening van het zogeeffect moet het gemiddelde meegenomen worden van minstens drie verschillende modellen die specifiek geschikt zijn voor grote windparken op zee. Let hierbij op dat de parameterinstellingen van de betreffende modellen duidelijk worden vermeld.

Het totaal geïnstalleerd vermogen bedraagt minimaal 693 MW. Dit is het vermogen zonder booster.

3.1	De P50-waarde voor de netto elektriciteitsproductie		MWh/jaar
3.2	Wat is het totale geïnstalleerde vermogen waarvoor u de vergunning aanvraagt?		MW
3.3	Zijn in het ontwerp niet gecertificeerde windturbines opgenomen?	<input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja, maak in bijlage 11 aannemelijk dat u tijdig zult voldoen aan artikel 6.16d, lid 1, onderdeel c van het Waterbesluit.	

Per type windturbine vult u per regel de gevraagde gegevens in. De som van het totale geïnstalleerde vermogen moet minimaal 693 MW zijn en moet gelijk zijn aan de waarde onder 3.2.

3.4	Merk	Type	Vermogen	Aantal

3 Design details for the wind farm at Site VII

Please enter the main design details of the design for the wind farm at Site VII in this part of the application form (Section 12a(4)(a) of the Offshore Wind Energy Act (hereinafter called the Act)).

Pursuant to Article 3(1)(a) of the Ministerial Order, you are required to arrange for a wind energy yield calculation (wind report) to be prepared by an independent organisation with expertise in the field of wind energy yield calculations.

Pursuant to Article 3(2) of the Ministerial Order, the wake effects, along with other factors, are taken into account in calculating the P50 value for net electricity production. For the wake effect, only the wind farm concerned is taken into account. In calculating the wake effect, the average of at least three different models specifically suited to large offshore wind farms must be taken into account. Please ensure the parameter settings of the models concerned are stated clearly.

The total installed capacity is at least 693. This is the capacity without a booster.

3.1	The P50 value for net electricity production	MWh/year
3.2	What is the total installed capacity for which you are applying for a permit?	MW
3.3	Does the design include non-certified wind turbines?	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes, make a reasonable case in Appendix 11 that you will meet the requirements of Section 6.16d(1)(c) of the Water Decree (<i>Waterbesluit</i>) in good time.

Please enter the requested details in each row for each type of wind turbine. The sum of the total installed capacity must be at least 693 MW and must be equal to the value stated in 3.2.

3.4	Brand	Type	Capacity	Number

4 Tijdschema voor bouw en exploitatie op kavel VII

In dit deel van het aanvraagformulier geeft u de data van de belangrijkste mijlpalen op. Een toelichting hierop neemt u op in de samenvattende beschrijving (bijlage 1). (De Wet, artikel 12a, lid 4, onderdeel b en de Regeling, artikel 3, lid 3).

Aangezien de data van het tijdschema gekoppeld zijn aan de datum waarop de vergunning onherroepelijk is, waarbij op voorhand niet exact te voorspellen is wanneer dit zal zijn, mag u voor het onherroepelijk zijn van de vergunning de fictieve datum aanhouden van **20 oktober 2022**.

4.1	Beoogde datum voor het instemmen met de voorwaarden van de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet voor de aansluiting en het transport van elektriciteit overeenkomstig de Elektriciteitswet 1998	
4.2	Beoogde datum voor de verstrekking van opdrachten aan leveranciers en installateurs	
4.3	Beoogde datum plaatsing eerste fundering	
4.4	Beoogde datum plaatsing eerste windturbine	
4.5	Beoogde datum start levering elektriciteit	
4.6	Beoogde datum ingebruikname van het gehele windpark	
4.7	Beoogde datum buiten bedrijf stellen van het windpark	

De datum bij 4.5 kan niet voor 31 maart 2026 liggen, de verwachte opleverdatum voor platform Hollandse Kust (west Beta).

The date indicated in 4.5 cannot be before 31 March 2026, the expected date of completion of the Hollandse Kust (west Beta) platform.

4 Timetable for construction and operation of Site VII

In this part of the application form, indicate the dates of the most significant milestones. Please include explanatory notes in the summarised description (Appendix 1). (Section 12a(4)(b) of the Act and Article 3(3) of the Ministerial Order)

Since the timetable dates are linked to the date on which the permit becomes irrevocable, being a date that cannot be predicted precisely, you may use, as the date on which the permit becomes irrevocable, the fictitious date of **20 October 2022**.

4.1	Planned date for agreeing with the grid operator of the national high-voltage grid on the conditions for the connection and transport of electricity in accordance with the Electricity Act 1998	
4.2	Planned date for awarding contracts to suppliers and installers	
4.3	Planned date for installation of the first foundation	
4.4	Planned date for installation of the first wind turbine	
4.5	Planned starting date for supply of electricity	
4.6	Planned date for full commissioning of the wind farm	
4.7	Planned date for decommissioning the wind farm	

5 Financiële gegevens

In dit deel van het aanvraagformulier vult u de belangrijkste financiële gegevens in, komend uit de exploitatieberekening (bijlage 3), jaarverslagen (bijlage 4) en het financieringsplan (bijlage 5).

Een verplicht onderdeel van de aanvraag is een financieel bod. Bij 5.2 vult u het bedrag in dat u als financieel bod wilt uitbrengen. Dit financiële bod maakt onderdeel uit van de investeringskosten van het windpark. Bij 5.1 geeft u het totale bedrag aan investeringskosten weer, dit is inclusief het financiële bod. Dit bedrag moet overeenkomen met het bedrag aan investeringskosten zoals opgenomen in het exploitatierekenmodel.

Het bedrag onder 5.1 dient overeen te komen met het bedrag zoals opgenomen in het exploitatierekenmodel.

Onderdeel van de aanvraag is een financieel bod. Vul onder 5.2 het financiële bod in waarvoor u wilt indienen.

5.1	Totale investeringskosten voor het windpark op kavel VII	€
5.2	Financieel bod	€

Op grond van artikel 6, lid 2 van de Regeling moet uw eigen vermogen tenminste 20% van de totale investeringskosten voor het windpark bedragen.

Op uw verzoek kunt u bij de bepaling van het eigen vermogen de volgende vermogens meerekenen (Regeling, artikel 6, lid 3):

- Indien de aanvrager een samenwerkingsverband is, het eigen vermogen van de deelnemers aan het samenwerkingsverband.
- Indien de aanvrager of een deelnemer aan een samenwerkingsverband een dochteronderneming is en mits de moederonderneming daarmee schriftelijk instemt, het overige eigen vermogen van de moederonderneming. Deze schriftelijke instemming moet u toevoegen bij de aanvraag als onderdeel van bijlage 4.

5.3	Wilt u uw eigen vermogen aanvullen?	<input type="checkbox"/> Ja, voeg alle jaarrekeningen inclusief instemming moederonderneming toe als bijlage 4. <input type="checkbox"/> Nee, alleen uw eigen vermogen telt mee. Voeg uw eigen jaarrekening toe als bijlage 4.
-----	-------------------------------------	---

Vul hieronder het totale eigen vermogen in dat is aangetoond met jaarrekeningen van uzelf en eventueel aangevuld met die van de moederonderneming(en) of deelnemer(s) aan het samenwerkingsverband.

5.4	Eigen vermogen	€
-----	----------------	---

Op uw verzoek kunt u bij uw aanvraag een financiële garantie vanuit de moederorganisatie(s) toevoegen (Regeling, artikel 4, onderdeel g). Indien u een moedermaatschappijgarantie wenst toe te voegen, moet het bewijs daarvan met de waarde als opgegeven bij 5.5 als bijlage 8 worden toegevoegd.

5 Financial data

In this part of the application form, please enter the key financial data from the operation calculation (Appendix 3), annual reports (Appendix 4), and the financing plan (Appendix 5).

A financial bid is a mandatory component of the application. Enter the amount you intend to submit as your financial bid in 5.2. The financial bid is part of the wind farm's investment costs. Indicate the total amount of investment costs, which include the financial bid, in 5.1. This amount must match the amount of investment costs included in the operation calculation model.

The amount indicated in 5.1 must match the amount included in the operation calculation model.

A financial bid is a component of the application. Enter the amount of the financial bid you intend to submit in 5.2.

5.1	Total investment costs for Wind Farm Site VI	€
5.2	Financial bid	€

Pursuant to Article 6(2) of the Ministerial Order, your equity capital must amount to at least 20% of the total investment cost for the wind farm.

At your request, you may include the following assets when determining your equity capital (Article 6(3) of the Ministerial Order):

- If the applicant is a consortium, the combined equity capital of the participants in the consortium;
- If the applicant or a participant in a consortium is a subsidiary company, the additional equity capital of the parent company, provided the parent company assents to this process in writing. Please append that written consent to the application as part of Appendix 4.

5.3	Do you wish to supplement your equity capital?	<input type="checkbox"/> Yes, append all the annual accounts, including the parent company's consent, as Appendix 4. <input type="checkbox"/> No, only your equity capital is counted. Please append your own annual accounts as Appendix 4.
-----	--	---

Enter the sum of your equity capital below as evidenced by your own annual accounts and supplemented – if applicable – with those of any parent companies or participants in the consortium.

5.4	Equity	€
-----	--------	---

If you wish, you may add a financial guarantee from the parent organisation(s), known as a Parent Company Guarantee (Article 4(g) of the Ministerial Order), to your application. If you wish to add a Parent Company Guarantee, proof thereof, with the value stated in 5.5 below, must be added as Appendix 8.

Aanvraagformulier

Aanvraag vergunning voor windenergiegebied
Hollandse Kust (west) kavel VII
Rijksdienst voor Ondernemend Nederland

5.5 Wilt u een moedermaatschappijgarantie (Parent Company Guarantee) toevoegen?

Ja, ter waarde van het onderstaande bedrag. Voeg het bewijs van de moedermaatschappijgarantie toe als bijlage 8.

€

Nee, ik wil geen moedermaatschappijgarantie toevoegen.

CONCEPT

Application form

Application for an offshore wind energy permit for the
Hollandse Kust (west) Wind Farm Site VII
Netherlands Enterprise Agency

5.5 Do you wish to append a Parent Company Guarantee?

Yes, to the value stated below. Include proof of the Parent Company Guarantee as Appendix 8.

€

No, I do not wish to add a Parent Company Guarantee.

DRAFT

6 Voorschriften uit kavelbesluit voor kavel VII

Voor een aantal voorschriften uit het kavelbesluit vragen we u gegevens aan te leveren door het invullen van vragen en het toevoegen van bijlagen. Deze gegevens worden gebruikt om te verifiëren of uw aanvraag aan deze voorschriften van het kavelbesluit voldoet en u in aanmerking komt voor een vergunning. Wanneer uw aanvraag niet aan één of meer van deze bij aanvraag toetsbare voorschriften voldoet, wordt uw aanvraag op grond van artikel 14, eerste lid, onderdeel f van de Wet afgewezen. Voorschriften waarover in de aanvraag geen gegevens worden gevraagd, worden niet als onderdeel van de aanvraag getoetst, maar zijn van toepassing zodra de vergunning is verleend.

6.1 Welke fundering(en) gaat u gebruiken? (Kavelbesluit, voorschrift 3, lid 9)
Vink aan wat voor uw geplande windpark geldt (meerdere opties zijn mogelijk).

monopile

tripod

jacket

gravity based

suction bucket

anders; namelijk:
voeg bijlage 12 toe met milieueffecten voor toetsing door de minister van Economische Zaken en Klimaat.

6.2 Gebruikt u opofferingsanodes als kathodische bescherming? (Kavelbesluit, voorschrift 3, lid 10). Zo ja, dan komt u alleen in aanmerking voor de vergunning als dit materiaal minder dan 5% gewicht aan andere metalen dan aluminium of magnesium bevat.

Ja, van welk materiaal en wat is dan de samenstelling in gewichtspercentages?

Nee. Vul hieronder in welke corrosiebescherming u dan toepast?

6 Regulations laid down in the Wind Farm Site Decision for Site VII

We ask you to supply details for a number of regulations laid down in the Wind Farm Site Decision by completing questions and providing appendices. Those details will be used to verify whether your application complies with the regulations of the Wind Farm Site Decision and whether you are eligible for a permit. If your application does not comply with one or more of these regulations, which will be assessed upon application, your application will be rejected pursuant to Section 14(1)(f) of the Act. Regulations for which no details are requested in the application form will not be assessed as part of the application process, but they will apply once the permit has been issued.

6.1 What foundation or foundations will you use? (Regulation 3(9) of the Wind Farm Site Decision)
Tick the option that applies to your planned wind farm (multiple options are possible).

Monopile

Tripod

Jacket

Gravity based

Suction bucket

Other; namely:
Append Appendix 12 with environmental impact for checks by the Ministry of Economic Affairs and Climate Policy.

6.2 Will you use sacrificial anodes as cathodic protection? (Regulation 3(10) of the Wind Farm Site Decision). If so, you will be eligible for the permit only if less than 5% of the weight of this material is composed of metals other than aluminium or magnesium.

Yes; please specify which materials and what the composition is in weight percentages.

No; please specify what corrosion protection you apply

7 Checklist bijlagen

Vink aan wanneer een bijlage is toegevoegd. Ontbreekt één of meer van de verplichte bijlagen dan komt u niet in aanmerking voor de vergunning. Lees ook zorgvuldig de toelichting bij de bijlagen die aan het eind van dit formulier is toegevoegd.

De bijlagen 1 t/m 7 **moeten** bij dit aanvraagformulier worden aangeleverd.

De bijlagen 8, 9, 10, 11 en 12 zijn **mogelijk verplicht**.

Bijlage 13 is **optioneel**.

<input type="checkbox"/> Bijlage 1	Samenvattende beschrijving van de realisatie, exploitatie en ontmanteling van het windpark (Regeling, artikel 4, onderdeel a)
<input type="checkbox"/> Bijlage 2	Windrapport kavel VII (Wet, artikel 12a, lid 4, onderdeel a en Regeling, artikel 3, lid 1, onderdeel a)
<input type="checkbox"/> Bijlage 3	Exploitatieberekening: (Wet, artikel 12a, lid 4, onderdeel c en Regeling, artikel 3, lid 4) Gebruik hiervoor het exploitatierekenmodel dat RVO beschikbaar heeft gesteld in de vorm van een Excel werkblad.
<input type="checkbox"/> Bijlage 4	Jaarrekening(en) met eventuele instemming moederonderneming (Regeling, artikel 4, onderdeel d en Regeling, artikel 6, lid 3, onderdeel b)
<input type="checkbox"/> Bijlage 5	Financieringsplan (Regeling, artikel 4, onderdeel b)
<input type="checkbox"/> Bijlage 6	Tabel met windturbinegegevens en -locaties kavel VII (Regeling, artikel 3, lid 1, onderdeel b en Kavelbesluit, voorschrift 2, lid 1, 2 en 3; voorschrift 3, lid 1 t/m 7)
<input type="checkbox"/> Bijlage 7	Overzicht van de kennis en ervaring van de betrokken partijen (Wet, artikel 12a, lid 4, onderdeel d en e en Regeling, artikel 3, lid 5 en 6)
<input type="checkbox"/> Bijlage 8	Wilt u de zekerheid van realisatie in uw aanvraag verstevigen door het opnemen van een moedermaatschappijgarantie? Zo ja, dan is deze bijlage verplicht voor u. Bewijs van moedermaatschappijgarantie (Parent Company Guarantee) (Regeling, artikel 4, onderdeel g)
<input type="checkbox"/> Bijlage 9	Wilt u in het windpark investeringen en/of innovaties toepassen die bijdragen aan de integratie van het windpark in het Nederlandse energiesysteem? Zo ja, dan is deze bijlage verplicht voor u. Beschrijving van de investeringen en/of innovaties die bijdragen aan de integratie van het windpark in het Nederlandse energiesysteem (Regeling, artikel 4, onderdeel e en f) Van deze bijlage worden maximaal de eerste 75 pagina's (A4 formaat) beoordeeld. De pagina's 76 en verder worden niet meegenomen in de beoordeling. In de telling worden alle pagina's meegeteld, ook titelpagina en inhoudsopgave.
<input type="checkbox"/> Bijlage 10	Heeft u in vraag 1.16 aangegeven namens een samenwerkingsverband aan te vragen? Dan is deze bijlage verplicht voor u. Overzicht samenwerkingsverband met ondertekening door elke deelnemer (Regeling, artikel 4, onderdeel c)
<input type="checkbox"/> Bijlage 11	Heeft u in uw ontwerp voor het windpark niet gecertificeerde turbines opgenomen? Dan is deze bijlage verplicht voor u. Verklaring voor bij de aanvraag genoemde niet gecertificeerde turbines (Regeling, artikel 3, lid 1, onderdeel c)
<input type="checkbox"/> Bijlage 12	Heeft u onder vraag 6.1 aangegeven een ander soort fundering te gaan toepassen? Dan is deze bijlage verplicht voor u. Milieueffecten fundatie (Regeling, artikel 3, lid 1, onderdeel b; Kavelbesluit, voorschrift 3, lid 9)
<input type="checkbox"/> Bijlage 13	Persbericht: Indien de vergunning aan u wordt verleend, wil de persvoorlichting van het ministerie van EZK graag direct na de bekendmaking daarvan gegevens over uw project in een persbericht bekendmaken. U kunt optioneel bij de aanvraag een concept persbericht toevoegen met de gegevens die u bekend wilt maken.

7 Appendix checklist

Tick if you have added an appendix. Should one or more of the mandatory appendices be missing, you will not be eligible for the permit. Carefully read the notes for the appendices that are added to the end of this form.

Appendices 1 to 7 inclusive **must** be submitted with this application form.

Appendices 8, 9, 10, 11 and 12 **may be mandatory**.

Appendix 13 is **optional**.

<input type="checkbox"/> Appendix 1	Summarised description of the construction, operation, and decommissioning of the wind farm (Article 4(a) of the Ministerial Order)
<input type="checkbox"/> Appendix 2	Wind report for Site VII (Section 12a(4)(a) of the Act and Article 3(1)(a) of the Ministerial Order)
<input type="checkbox"/> Appendix 3	Operation calculation: (Section 12a(4)(c) of the Act and Article 3(4) of the Ministerial Order) For this calculation, please use the operation calculation model provided by RVO in the form of an Excel worksheet.
<input type="checkbox"/> Appendix 4	Annual accounts including any agreement by the parent company (Article 4(d) and Article 6(3)(b) of the Ministerial Order)
<input type="checkbox"/> Appendix 5	Financing plan (Article 4(b) of the Ministerial Order)
<input type="checkbox"/> Appendix 6	Table of wind turbine details and locations for Site VI (Article 3(1)(b) of the Ministerial Order and Wind Farm Site Decision, Regulation 2(1), (2) and (3); Regulation 3(1 to 7 inclusive))
<input type="checkbox"/> Appendix 7	Overview of the knowledge and experience of the parties involved (Section 12a(4)(d) and (e) of the Act and Article 3(5) and (6) of the Ministerial Order)
<input type="checkbox"/> Appendix 8	Would you like to reinforce the certainty of completion in your application by including a Parent Company Guarantee? If so, this Appendix is mandatory for you. Proof of Parent Company Guarantee (Article 4(g) of the Ministerial Order)
<input type="checkbox"/> Appendix 9	Do you intend to use investments and/or innovations in the wind farm which will contribute to the wind farm's integration into the Dutch energy system? If so, this Appendix is mandatory for you. Description of the investments and/or innovations which will contribute to the wind farm's integration into the Dutch energy system (Article 4(e) and (f) of the Ministerial Order) No more than the first 75 pages (A4 format) of this appendix will be assessed. Pages 76 et seq. will not be included in the assessment. All pages, including the title page and the contents page, will be included in the page count.
<input type="checkbox"/> Appendix 10	Did you indicate in your answer to question 1.16 that you are applying on behalf of a consortium? If so, this Appendix is mandatory for you. Overview of consortium with signatures from all participants (Article 4(c) of the Ministerial Order)
<input type="checkbox"/> Appendix 11	Did you include non-certified turbines in the design for the wind farm? If so, this Appendix is mandatory for you. Explanation for the non-certified turbines detailed in the application (Article 3(1)(c) of the Ministerial Order)
<input type="checkbox"/> Appendix 12	Under question 6.1, did you indicate you will use a different type of foundation? If so, this Appendix is mandatory for you. Environmental impact of the foundation (Article 3(1)(b) of the Ministerial Order; Wind Farm Site Decision Regulation 3(9))
<input type="checkbox"/> Appendix 13	Press release: If you are awarded the permit, the Ministry of Economic Affairs and Climate Policy press office would like to announce the details of your project in a press release immediately following the announcement of the award. You may include with your application a draft press release containing the details you wish to announce publicly.

8 Verklaring en ondertekening

Let op: dit formulier en de verplichte bijlagen dienen op papier aangeleverd te worden in een gesloten envelop. Tevens verzoekt RVO u deze documenten als PDF op USB-stick in deze envelop aan te leveren.

Hierbij verklaart de aanvrager het volgende:

- Ik ben bevoegd en/of gemachtigd om deze aanvraag te ondertekenen.
- Dit formulier en de bijlagen zijn volledig en naar waarheid ingevuld.
- Ik heb kennisgenomen van het feit dat de envelop met de aanvraag door RVO pas wordt geopend na sluiting van de tender en dat onvolledige aanvragen worden afgewezen.

8.1	Naam ondertekenaar	
8.2	Functie	
8.3	Datum	
8.4	Handtekening	

CONCEPT

8 Statement and signature

Please note: this form and the mandatory appendices must be supplied on paper in a sealed envelope. Netherlands Enterprise Agency (RVO) also requests that you submit a PDF version of these documents on a USB flash drive enclosed in this envelope.

The applicant is thus stating the following:

- I am competent and/or authorised to sign this application.
- This form and the appendices have been completed truthfully and in full.
- I am aware of the fact that the envelope containing the application will be opened by RVO only after closure of the tender and that incomplete applications will be rejected.

8.1	Name of signatory	
8.2	Position	
8.3	Date	
8.4	Signature	

DRAFT



Toelichting bijlagen

Aanvraag vergunning voor windenergiegebied Hollandse Kust (west) kavel VII

Bijlage 1 Samenvattende beschrijving van de realisatie, exploitatie en de ontmanteling van het windpark

Volgens artikel 4 onderdeel a van de Regeling moet u een samenvattende beschrijving geven van de realisatie, exploitatie en de ontmanteling van het windpark. Deze bestaat uit:

- **Projectomschrijving:** uit welke windturbines (merk, type) bestaat het windpark, waar komen ze te staan en welke infrastructuur legt u daar voor aan. Wie zijn de leveranciers van windturbines, kabels, fundamenteën en andere hardware. Voorzie dit hoofdstuk van relevante illustraties, tabellen en grafieken. In de projectomschrijving moet ook kort worden beschreven hoe de aanvrager voornemens is te voldoen aan de stikstofbepalingen tijdens de aanleg-, onderhouds- en verwijderingswerkzaamheden, zoals beschreven in Voorschrift 4, lid 5, van het Kavelbesluit. Een definitief werkplan en plan van aanpak wat betreft stikstofemissies door gebruikte schepen, evenals de AERIUS-berekening bedoeld in Voorschrift 4, lid 5, onderdeel c van het Kavelbesluit, hoeft in deze beschrijving nog niet te worden aangeleverd.
- **Realisatieplan:** Welke fasen moeten doorlopen worden om het windpark te realiseren, wanneer moet wat gereed zijn en welke partijen schakelt u hierbij in. De belangrijkste mijlpalen welke beoordeeld worden zijn: instemmen met de voorwaarden van de netbeheerder, verstrekking van opdrachten aan leveranciers en installateurs, plaatsing eerste fundering, plaatsing eerste windturbine, start levering elektriciteit en de ingebruikname van het gehele windpark.
- **Exploitatieplan:** Wanneer start u met de exploitatie, wie exploiteert de installatie, hoe is het onderhoud geregeld en met welke partij en hoeveel jaar wilt u het park exploiteren conform de eisen van de vergunning.
- **Ontmantelingsplan:** Wanneer bent u voornemens het windpark buiten bedrijf te stellen en wat is uw aanpak daarbij.

Bijlage 2 Windrapport

Volgens artikel 12a, lid 4, onderdeel a van de Wet en artikel 3, lid 1, onderdeel a van de Regeling moet u een windenergie-opbrengstberekening (windrapport) aanleveren. Het windrapport moet opgesteld worden door een onafhankelijke organisatie met expertise op het gebied van windenergie-opbrengstberekeningen. Het windrapport bevat de resultaten van de windenergie-opbrengstberekening, waarbij gebruik wordt gemaakt van gerenommeerde rekenmodellen, omgevingsmodellen, windmodellen en windkaarten.

Het windrapport bevat tenminste:

- de locatiegegevens van het windpark (per windturbine de coördinaten opgeven)
- merk en type windturbines
- technische specificaties van de beoogde windturbines, waaronder ashoogte, rotordiameter en vermogenscurve
- de lokale windgegevens voor het windpark
- een berekening van de P50-waarde voor de netto elektriciteitsproductie op jaarbasis van het windpark
- bij de berekening van de P50-waarde voor de netto elektriciteitsproductie zijn de beschikbaarheid, zogeïeffen, elektriciteitsverliezen en terugregelverliezen opgenomen, waarbij voor het zogeïeffen, uitsluitend rekening wordt gehouden met het windpark waarvoor de aanvraag wordt gedaan.

Voor de beschikbaarheid van het windpark kan worden uitgegaan van 96% gedurende de gehele vergunningsperiode (35 jaar).

U moet voor de berekening van het zogeïeffen het gemiddelde nemen van minstens drie verschillende modellen die specifiek geschikt zijn voor grote windparken op zee. Let hierbij op dat de parameterinstellingen van de betreffende modellen duidelijk worden vermeld.

Met terugregelverliezen moet u rekening houden indien u gebruik wilt maken van overplanting. TenneT garandeert een afname van 700 MW per kavel. In geval van overplanting, moet u rekening houden met terugregelverliezen indien de exportkabel van TenneT te warm wordt. TenneT heeft

Notes on Appendices

Application for the permit for Hollandse Kust (west) Wind Farm Zone Site VII

Appendix 1 Summary description of the construction, operation, and decommissioning of the wind farm

Pursuant to Article 4(a) of the Ministerial Order, you must provide a summary description of the construction, operation, and decommissioning of the wind farm. It must encompass the following aspects.

- **Project description:** What wind turbines (brand and type) are used in the wind farm, what is their intended location, and what infrastructure will you be installing for this purpose? Who are the suppliers of wind turbines, cables, foundations, and other balance of plant? Supply relevant illustrations, tables, and graphics for this section. The summary must also briefly describe how the applicant intends to comply with the nitrogen provisions during construction, maintenance, and decommissioning, as described in Regulation 4(5) of the Wind Farm Site Decision. A final work plan and plan of approach to nitrogen emissions from used ships, as well as the AERIUS calculation referred to in Regulation 4(5c) of the Wind Farm Site Decision, do not need to be included in this summary yet.
- **Construction plan:** a description of the phases required to construct the wind farm, when the various elements need to be completed, and what parties you will be engaging for the work. The most important milestones to be assessed are: agreement to the grid operator's conditions, granting of contracts to suppliers and installers, installation of the first foundation, installation of the first wind turbine, start date for supply of electricity, and full commissioning of the wind farm.
- **Operating plan:** When will you start operations, who will operate the offshore wind farm, how has maintenance been arranged and with which party, and for how many years do you intend to operate the wind farm in accordance with the permit requirements?
- **Decommissioning plan:** When do you intend to decommission the wind farm and what will your approach be in this regard?

Appendix 2 Wind report

Pursuant to Section 12a(4)(a) of the Act and Article 3(1)(a) of the Ministerial Order, you must supply a wind energy yield calculation (wind report). The wind report must be prepared by an independent organisation with expertise in the field of wind energy yield calculations. The wind report must contain the results of the wind energy yield calculations, using reputable calculation models, environmental models, wind models, and wind maps.

The wind report must contain at least:

- Location details of the wind farm (indicate the coordinates of each wind turbine);
- Brand and type of the wind turbines;
- Technical specifications of the chosen wind turbines, including axis height, rotor diameter, and capacity curve
- Local wind data for the wind farm;
- A P50 calculation for net electricity production per annum of the wind farm;
- In calculating the P50 value for net electricity production, availability, wake effects, electricity losses, and curtailment losses are taken into account; for the wake effect, only the wind farm for which the application is made is taken into account.

An availability rate of 96% throughout the permit period (35 years) can be assumed for the wind farm.

In calculating the wake effect, you have to use the average of at least three different models specifically suited to large offshore wind farms. In this context, please ensure the parameter settings of the models concerned are stated clearly.

If you wish to use overplanting, you will have to take curtailment losses into account. The grid operator, TenneT, guarantees 700 MW for each site. In the case of overplanting, you will have to take curtailment losses into account if TenneT's export cable becomes too hot. TenneT has published several studies on this issue on its website.

hiervoor enkele studies gepubliceerd op hun website. Ook heeft TenneT aangegeven een geïnstalleerd vermogen tot 760 MW in ieder geval wordt aangesloten op het platform van TenneT. Het kavelbesluit schrijft voor dat het totaal geïnstalleerd vermogen minimaal 693 bedraagt. Hier wordt het vermogen zonder een eventuele booster bedoeld.

U moet in het windrapport ook rekening houden met terugregelverliezen, als gevolg van de maatregelen zoals beschreven in Voorschrift 4, derde en vierde lid, van het Kavelbesluit, om aanvaringen met vogels en vleermuizen tijdens migratieperiodes nabij het windpark te voorkomen. Voor vogels moet worden uitgegaan van een forfaitair aantal vollasturen van 13 uur per jaar, voor vleermuizen bedraagt dit aantal 1,3 vollastuur.

Bijlage 3 Exploitatieberekening

Volgens artikel 12a, lid 4, onderdeel c van de Wet en artikel 3, lid 4 van de Regeling moet u een raming van de kosten en opbrengsten bij uw aanvraag voegen. Deze raming bevat in ieder geval een exploitatieberekening met:

1. een specificatie van de investeringskosten per component van de productie-installatie.
2. een overzicht van alle kosten en opbrengsten van de productie-installatie.
3. een berekening van het projectrendement over de looptijd van het project.

Een onaannemelijke exploitatieberekening is een grond uw aanvraag af te wijzen op grond van artikel 14, lid 1, onderdeel e van de Wet. Om dit te kunnen toetsen is het van belang dat de investeringskosten en de kosten en opbrengsten tijdens de exploitatie in voldoende detail gespecificeerd zijn.

RVO stelt een exploitatierekenmodel ter beschikking in de vorm van een Excel werkblad. Dit rekenmodel kunt u downloaden en moet u gebruiken voor de berekening van het projectrendement. Hiernaast berekent dit model het rendement op eigen vermogen en de DSCR (Debt Service Coverage Ratio).

De verplichte onderdelen van de exploitatieberekening worden toegelicht in §3.1, 3.2 en 3.3.

3.1. Een specificatie van de investeringskosten per component van de productie-installatie

Een standaard internationaal veel gebruikte lijst voor de investeringskosten die RVO adviseert:

- Foundations;
 - Supply:
 - Primary steel

- Secondary steel
- Appurtenances and coating
- Transport (from fabricator to marshalling harbour if applicable)
- Installation:
 - Storage marshalling harbour (if applicable)
 - Mobilisation installation vessel
 - Transport & Installation
 - Demobilisation installation vessel
 - Support vessels
- Infield cabling;
 - Supply:
 - Supply infield cables
 - Transport to storage (if applicable)
 - Installation:
 - Mobilisation cable laying vessel
 - Mobilisation cable burial vessel
 - Transport & installation cable laying
 - Cable burial
 - Demobilisation cable laying vessel
 - Demobilisation cable burial vessel
 - Cable pull in and termination
- Wind turbine generators;
 - Supply:
 - Supply WTG's
 - Transport to marshalling harbour (if applicable)
 - Installation:
 - Mobilisation installation vessel
 - Transport and installation WTG's
 - Demobilisation installation vessel
 - Commissioning WTG's
- Financing costs
- Legal
- Project development
- Insurance

Geef een korte toelichting per investeringspost.

Verder moet in de specificatie van de investeringskosten rekening gehouden worden met :

- Het financiële bod;
- De kosten die volgen uit artikel 9, lid 1 van de Regeling. Dit is een vast bedrag van € 13.465.191,35 en is als een niet wijzigbaar bedrag in de specificatie opgenomen;
- Eventuele kosten voor investeringen en/of innovaties die bijdragen aan de integratie van het windpark op kavel VII in het Nederlandse energiesysteem.

TenneT has also indicated that an installed capacity of up to 760 MW will, in any event, be connected to the TenneT platform. The Wind Farm Site Decision also stipulates that total installed capacity will be a minimum of 693 MW. Capacity is understood here to mean without any booster.

You should also take into account curtailment losses due to the measures as described in Regulation 4, section three and four, of the Wind Farm Site Decision, to prevent collision with birds and bats during periods of mass migration near the wind farm site. In the case of birds, a curtailed amount of 13 full load hours per year must be assumed. In the case of bats, this amount is 1.3 full load hour per year.

Appendix 3 Operating calculation

Pursuant to Section 12a(4)(c) of the Act and Article 3(4) of the Ministerial Order, you must append an estimate of the costs and revenue to your application. The estimate must, in any event contain an operating calculation including:

1. A specification of investment costs per component of the offshore wind farm.
2. An overview of all costs and revenues of the wind farm.
3. A calculation of the return on investment over the project period.

An implausible operating calculation is grounds for rejecting your application, pursuant to Section 14(1)(e) of the Act. To assess the calculation, it is essential the investment costs and operational costs and revenues are specified in sufficient detail.

RVO will provide an operating calculation model in the form of an Excel worksheet for you to download. You must use this model to calculate the project yield, return on equity, and the Debt Service Coverage Ratio (DSCR).

The mandatory components of the operating calculation are explained in paragraphs 3.1, 3.2 and 3.3.

3.1. Specification of investment costs for each component of the offshore wind farm

A standard list, commonly used internationally and recommended by RVO, for the investment costs:

- Foundations;
 - Supply:
 - Primary steel

- Secondary steel
- Appurtenances and coating
- Transport (from fabricator to marshalling harbour if applicable)
- Installation:
 - Storage marshalling harbour (if applicable)
 - Mobilisation installation vessel
 - Transport and installation
 - Demobilisation installation vessel
 - Support vessels
- Infield cabling;
 - Supply:
 - Supply infield cables
 - Transport to storage (if applicable)
 - Installation:
 - Mobilisation cable laying vessel
 - Mobilisation cable burial vessel
 - Transport & installation cable laying
 - Cable burial
 - Demobilisation cable laying vessel
 - Demobilisation cable burial vessel
 - Cable pull-in and termination
- Wind turbines
 - Supply:
 - Wind turbine supply
 - Transport to marshalling harbour (if applicable)
 - Installation:
 - Mobilisation installation vessel
 - Wind turbine transport and installation
 - Demobilisation installation vessel
 - Wind turbine commissioning
- Financing costs
- Legal
- Project development
- Insurance

Provide a short explanation for each investment item.

The specification of the investment costs must also take account of:

- The financial bid;
- The costs resulting from Article 9(1) of the Ministerial Order. This is a fixed amount of €13,465,191.35 and it is included in the specification as an amount that cannot be changed;
- Any costs for investments and/or innovations which contribute to integration of the wind farm at Site VII into the Dutch energy system.

3.2. Een overzicht van alle kosten en baten van de productie-installatie

Aan de batenkant specificeert u gedurende de hele looptijd per jaar:

1. Hoeveel MWh u produceert.
De P50-waarde voor de netto elektriciteitsproductie.
2. De marktwaarde per MWh waarvoor u de elektriciteit verkoopt.
Voor de marktwaarde mag u uitgaan van de prognose die RVO beschikbaar stelt in het exploitatiemodel. U mag ook uw eigen prognose gebruiken. Houd daarbij rekening met de jaarlijkse indexering en prijsafspraken met de afnemer van de geproduceerde energie.
3. De waarde per MWh waarvoor u de Garanties van Oorsprong (GvO's) verkoopt. Houd rekening met de jaarlijkse indexering en prijsafspraken met de afnemer van de geproduceerde energie.

Aan de kostenkant specificeert u per jaar gedurende de hele looptijd de kosten. U kunt bijvoorbeeld de kosten uitsplitsen in de onderstaande hoofdposten, maar u mag ook een eigen onderverdeling gebruiken:

1. Garantie
2. Onderhoud
3. Netwerk (vastrecht en variabel)
4. Personeel
5. Administratie
6. Monitoringssysteem
7. Verzekeringen
8. Reservedelen
9. Afvoer
10. Kosten reservering ontmanteling (incl. kosten bankgarantie voor ontmanteling)
11. Kosten voor investeringen die bijdragen aan de integratie van het windpark in het Nederlandse energiesysteem tijdens exploitatie
12. Kosten voor innovaties die bijdragen aan de integratie van windparken in het Nederlandse energiesysteem tijdens exploitatie
13. Onvoorzien
14. Overige
15. Legal & finance
16. Adviseurs
17. Rente en afschrijving

Geef separaat een korte toelichting per post eventueel voorzien van een offerte.

3.3 Een berekening van het projectrendement over de looptijd.

Het projectrendement in het exploitatierekenmodel van RVO wordt berekend volgens de interne rentevoet methode (Internal Rate of Return, IRR) waarbij NPV=0.

$$NPV = \sum_{n=0}^N \frac{C_n}{(1+r)^n} = 0$$

In deze vergelijking is N de looptijd in jaren, n is het jaarnummer, C_n de cashflow in dat jaar, r is het gezochte projectrendement en NPV is de netto contante waarde (Net Present Value).

De cashflow in een jaar is gedefinieerd als netto winst + afschrijving + rente. Jaar 0 is het eerste jaar dat geïnvesteerd is. De netto winst is de winst na verrekening van vennootschapsbelasting. Indien er sprake is van een verlies in enig jaar, mag u dit verlies verrekenen in het volgend jaar. Hiermee drukt u het belastbaar inkomen in dat jaar. U betaalt alleen belasting bij een positief resultaat.

Naast de hiervoor vermelde verplichte onderdelen van de exploitatieberekening berekent het RVO-model ook het Rendement op Eigen Vermogen (REV) en de DSCR (Debt Service Coverage Ratio).

De DSCR is de maatstaf die gehanteerd wordt om te bepalen of een gefinancierde onderneming in staat is aan de rente en aflossingsverplichtingen te voldoen. De DSCR is gedefinieerd als:

$$DSCR = \frac{\text{Resultaat na belasting + afschrijving + rente}}{\text{Aflossingen + rente}}$$

Het Rendement op Eigen Vermogen wordt ook volgens de IRR methode berekend, maar nu niet op basis van de investering maar op basis van de inbreng van het eigen vermogen.

Bijlage 4 Jaarrekening(en)

Op grond van artikel 14, lid 1, onderdeel c van de Wet en artikel 6, lid 2 van de Regeling wordt uw aanvraag afgewezen indien uw eigen vermogen kleiner is dan 20% van de totale investeringskosten voor de productie-installatie. Dit eigen vermogen toont u aan met de jaarrekeningen die u volgens artikel 4, onderdeel d van de Regeling moet overleggen.

U kunt op uw eigen verzoek uw eigen vermogen aanvullen met de eigen vermogens van de:

- a. deelnemers indien u een samenwerkingsverband bent of
- b. moederonderneming(en) indien u een dochteronderneming bent en de moederonderneming(en) hier schriftelijk mee instemt.

U stuurt als aanvrager uw meest recent vastgestelde jaarrekening mee en voor zover relevant die van de moederonderneming(en) en/of de deelnemers aan het samenwerkingsverband. Het jaar waarop die jaarrekeningen betrekking hebben ligt ten hoogste drie kalenderjaren voor het jaar waarin de vergunning aanvraag wordt ingediend. Wanneer u het eigen vermogen van de

3.2. Overview of all costs and revenues of the offshore wind farm

In terms of revenue, please specify for each year throughout the period:

1. How much electricity, in MWh, you will produce. The P50 value for the net electricity production.
2. The market value per MWh for the electricity that you sell. You may base the market value on the forecast provided by RVO in the operating calculation model. You may also use your own forecast. Take account of the annual indexation and price agreements with the buyer of the electricity generated in this regard.
3. The value per MWh for which you sell the Guarantees of Origin (GoOs). Take account of the annual indexation and price agreements with the buyer of the generated electricity.

On the costs side, please specify the costs for each year throughout the period. You can split costs into the main cost items, although you may also use your own categories:

1. Warranty
2. Maintenance
3. Network (standing and variable charge)
4. Staff
5. Administration
6. Monitoring system
7. Insurance
8. Spare parts
9. Removal
10. Costs of decommissioning reserve (including costs of bank guarantee for decommissioning)
11. Costs for investments which contribute to the integration of the wind farm into the Dutch energy system during operation
12. Costs for investments which contribute to the integration of wind farms into the Dutch energy system during operation
13. Unforeseen costs
14. Other
15. Legal and finance
16. Consultants
17. Interest and depreciation

Provide a separate short explanation for each item, including a quotation if necessary.

3.3 A calculation of the return on investment over the period

In the RVO operating calculation model, the project return is calculated according to the internal rate of return (IRR) method where NPV=0.

$$NPV = \sum_{n=0}^N \frac{C_n}{(1+r)^n} = 0$$

In this equation, N is the term in years, n is the year number, C_n is the cash flow in that year, r is the desired project yield and NPV is the net present value.

The cash flow in a year is defined as the net profit + depreciations + interest. Year 0 is the first year of investment. Net profit is profit after corporation tax. If there is still a loss in any year, you may offset this loss in the subsequent year. In doing so, you will reduce the taxable income in that year. You will only pay tax on a positive result.

In addition to the mandatory components of the operating calculation indicated above, the RVO model also calculates the return on equity (ROE) and DSCR.

DSCR is the measure applied to determine whether a financed business is capable of meeting its interest and repayment obligations. DSCR is defined as:

$$DSCR = \frac{\text{Earnings after Taxes + depreciation + interest}}{\text{Repayments + Interest}}$$

ROE is also calculated according to the IRR method, but this figure is based on the contribution of equity capital rather than on the investment.

Appendix 4 Annual Financial Statement(s)

Pursuant to Section 14(1)(c) of the Act and Article 6(2) of the Ministerial Order, your application will be rejected if your equity capital is less than 20% of the total investment costs for the offshore wind farm. Please demonstrate this equity capital using the annual accounts that you must submit in accordance with Article 4(d) of the Ministerial Order.

At your own request, you may supplement your equity with the equity capital of the:

- a. Participants, if you are in a partnership; or
- b. The parent company or companies, if you are a subsidiary company and the parent company or companies agree(s) to this in writing.

As the applicant, submit your most recently adopted annual accounts and – if relevant – those of the parent company or companies and/or the participants in the partnership. The year to which those annual accounts relate must be no more than three calendar years before the year in which the permit application is received. If you include equity capital of the parent company or companies, you must enclose a written declaration of consent from the parent company with the application as part of this Appendix.

moederonderneming(en) mee laat tellen, dan moet u een schriftelijke instemming van de moederonderneming meesturen met de aanvraag als onderdeel van deze bijlage.

Bijlage 5 Financieringsplan

Volgens artikel 4, onderdeel b van de Regeling moet u een financieringsplan aanleveren. In het financieringsplan geeft u aan welk percentage van de investering u voornemens bent zelf te financieren en welk deel door derden wordt gefinancierd. Dit percentage moet overeenkomen met wat in de exploitatieberekening is genoemd.

Bijlage 6 Tabel met windturbine gegevens en locaties

U moet een tabel aanleveren met daarin per windturbine een aantal gegevens. Deze gegevens dienen gelijk te zijn aan de gegevens in andere bijlagen. De gevraagde gegevens worden gebruikt om te verifiëren of het windpark voldoet aan voorschrift 2 lid: 1, 2 en 3 en voorschrift 3 lid: 1 t/m 7 uit het Kavelbesluit.

Per windturbine levert u per regel de onderstaande gegevens aan in een tabel. Achter elk gegeven staat met welke nauwkeurigheid u dit moet aanleveren.

a) Merk	
b) Type	
c) Ashoogte meter MSL	[] [] [] , [] [] m
d) Rotordiameter (m)	[] [] [] , [] [] m
e) Vermogen (MW)	[] [] , [] [] MW
f) Positie van het hart van de windturbine in UTM (ETRS89, zone 31)	
UTM Noordelijk	[] [] [] [] [] [] [] [] [] []
UTM Oostelijk	[] [] [] [] [] [] [] [] [] []

Let er bij de keuze van de positie van een windturbine op dat de gehele windturbine inclusief rotorbladen zich altijd, dus bij alle windrichtingen, binnen de voorgeschreven grenzen van de kavel bevindt. De bladen mogen nooit buiten de kavelgrenzen komen. Ook moet de minimale afstand tussen de windturbines minimaal 4 maal de rotordiameter bedragen uitgedrukt in meters.

RVO verzoekt u de gegevens ook digitaal aan te leveren op een USB stick in een Excel document, of een Geodatabase file compatible met ArcGIS 10.1, of een shapefile met alle bijbehorende bestanden incl. coördinatenstelsel in ETRS89. De gegevens in de papieren bijlage blijven leidend voor de aanvraag.

Bijlage 7 Overzicht van de kennis en ervaring van de betrokken partijen

Deze bijlage bevat gegevens die verplicht zijn volgens artikel 12a, lid 4, onderdelen d en e van de Wet:

- een lijst met de bij de bouw en exploitatie van het windpark betrokken partijen. Artikel 3, lid 5 van de Regeling schrijft voor dat dit de volgende partijen betreft:
 - de aanvrager en indien de aanvrager een samenwerkingsverband betreft, elke deelnemer aan het samenwerkingsverband
 - de verantwoordelijke partij voor het projectmanagement
 - de leverancier van de windturbines
 - de installateur van de windturbines
 - de leverancier van de funderingen
 - de installateur van de funderingen
 - de leverancier van de parkbekabeling
 - de installateur van de parkbekabeling
 - de verantwoordelijke voor het onderhoud en de bediening van het windpark
- een beschrijving van de kennis en ervaring van de betrokken partijen. Artikel 3, lid 6 van de Regeling schrijft voor dat de kennis en ervaring van de betrokken partijen betrekking heeft op windparken op zee. Deze kennis en ervaring omvat:
 - het geïnstalleerd vermogen van de windparken waarvoor door de verantwoordelijke partij voor het projectmanagement tijdens de bouw het projectmanagement is gedaan
 - het aantal door de leverancier geleverde windturbines
 - het aantal door de installateur geïnstalleerde windturbines
 - het aantal door de leverancier geproduceerde funderingen
 - het aantal door de installateur geïnstalleerde funderingen
 - het aantal elektriciteitsverbindingen op zee waarvoor door de leverancier bekabeling is geleverd
 - het aantal windturbines dat door de installateur van de parkbekabeling is aangesloten
 - het geïnstalleerd vermogen van de windparken dat de verantwoordelijke voor het onderhoud en de bediening in onderhoud heeft en bedient

De in deze bijlage aangeleverde gegevens worden gebruikt bij de onderlinge weging van de rangschikkingscriteria zoals bedoeld in artikel 25b, lid 2 onderdeel b van de Wet. De weging in punten is verder uitgewerkt in de bijlage bij de Regeling.

Bijlage 8 Bewijs van de moedermaatschappij-garantie (Parent Company Guarantee)

Als onderdeel van het criterium 'de zekerheid van realisatie van het windpark' zijn de afgegeven financiële garanties vanuit de moederorganisatie(s). Als u hiervoor punten wilt krijgen, dan moet u in bijlage 8 het bewijs aanleveren van de

Appendix 5 Financing plan

Pursuant to Article 4(b) of the Ministerial Order, you must submit a financing plan. In the financing plan, you must indicate what percentage of the investment you intend to finance yourself and which part will be financed by third parties. This percentage must correspond with the percentage specified in the operating calculation.

Appendix 6 Table of wind turbine details and locations

You must supply a table containing a number of details for each wind turbine. These details must be identical to the details provided in other appendices. The requested information will be used to verify whether the wind farm meets the requirements of Regulation 2 (1),(2) and (3) and Regulation 3 (1 to 7 inclusive) of the Wind Farm Site Decision.

Please supply a table for each wind turbine, in which each row contains the values indicated below. Each detail is provided with the corresponding degree of accuracy required.

a) Brand	
b) Type	
c) Axis height in metres MSL	[] [] [] , [] [] m
d) Rotor diameter (m)	[] [] [] , [] [] m
e) Capacity (MW)	[] [] , [] [] MW
f) Position of the centre of the wind turbine in UTM (ETRS89, zone 31)	
UTM northing	[] [] [] [] [] [] [] [] [] []
UTM easting	[] [] [] [] [] [] [] [] [] []

When choosing the position of a wind turbine, the entire wind turbine, including rotor blades, must always remain within the prescribed boundaries of the site, regardless of the wind direction. The blades must never extend outside the site area. The minimum distance between the wind turbines must also be at least four times the rotor diameter expressed in metres.

RVO asks you to provide the details in digital form on a USB flash drive in an Excel document, in a Geodatabase file compatible with ArcGIS 10.1, or in a shape file with all corresponding files, including coordinates, in ETRS89. The details in the paper appendix will take precedence in the application.

Appendix 7 Overview of knowledge and experience of the parties involved

This Appendix contains details that are mandatory, pursuant to Section 12a(4)(d) and (e) of the Act:

- A list of the parties involved in the construction and operation of the wind farm. Article 3(5) of the Ministerial Order requires this list to include the following parties:
 - The applicant and, if the applicant is a partnership, each participant in the partnership;
 - Party responsible for project management;
 - Wind turbine supplier;
 - Wind turbine installer;
 - Foundation supplier;
 - Foundation installer;
 - Cable supplier;
 - Cable installer;
 - Party responsible for operation and maintenance of the wind farm
- A description of the knowledge and experience of the parties involved. Article 3(6) of the Ministerial Order requires the knowledge and experience of the parties involved relates to offshore wind farms. That knowledge and experience shall cover:
 - Installed capacity of the wind farms for which project management has been carried out by the party responsible for project management during construction;
 - Number of wind turbines supplied by the supplier;
 - Number of wind turbines installed by the installer;
 - Number of foundations produced by the supplier;
 - Number of foundations installed by the installer;
 - Number of offshore electricity connections for which cables have been supplied by the cable supplier;
 - Number of wind turbines connected by the installer of the cables;
 - Installed capacity of the wind farms that the party responsible for operations and maintenance is performing that task.

The information provided in this Appendix will be used during the respective weighting of the ranking criteria, as referred to in Section 25b(2)(b) of the Act. The weighting on the basis of points is elaborated further in the Appendix to the Ministerial Order.

Appendix 8 Proof of Parent Company Guarantee

The financial guarantees issued by the parent organisation(s), known collectively as the Parent Company Guarantee, are part of the 'Certainty of the wind farm being completed' criterion. If you wish to score points for this, you must add proof of the Parent Company Guarantee as Appendix 8 (pursuant to Article 4(g) of the Ministerial Order and detailed in Table 2, part 10 of the appendix to the Ministerial Order). The value of the guarantee stated in that proof must match the value you entered for question 5.5 in the application form.

afgegeven moedermaatschappijgarantie, (artikel 4, onderdeel g van de Regeling en nader beschreven in Tabel 2, onderdeel 10 van de bijlage bij de Regeling). De waarde van de garantie in dit bewijs moet overeenkomen met de waarde die u in het aanvraagformulier bij vraag 5.5 heeft ingevuld.

De moedermaatschappijgarantie dient onvoorwaardelijk te worden afgegeven, met uitzondering van drie voorwaarden: De garantie geldt alleen in geval de betreffende dochteronderneming de tender heeft gewonnen, treedt pas in werking op het moment van onherroepelijk worden van de vergunning en eindigt op het moment dat het gehele windpark in gebruik is genomen.

De in deze bijlage aangeleverde gegevens worden gebruikt bij de onderlinge weging van de rangschikkingscriteria zoals bedoeld in artikel 8, lid 1 van de Regeling. De weging in punten is verder uitgewerkt in de bijlage bij de Regeling.

Bijlage 9 Beschrijving van investeringen en innovaties die bijdragen aan de integratie van het windpark in het Nederlandse energiesysteem

Als u punten wilt krijgen voor het toepassen van investeringen die bijdragen aan de integratie van het windpark in het Nederlandse energiesysteem en/of innovaties die bijdragen aan de integratie van windparken op zee in het Nederlandse energiesysteem, dan moet als bijlage 9 bij de aanvraag een beschrijving van de betreffende investeringen en innovaties worden gevoegd.

In deze bijlage besteedt u aandacht aan:

- de investeringen ten bate van de integratie van het windpark op kavel VII van Hollandse Kust (west) in het Nederlandse energiesysteem (artikel 4, onderdeel e van de Regeling en zoals beschreven in Tabel 4, onderdeel 1 van de bijlage bij de Regeling).
- de innovaties ten bate van de integratie van het windpark op kavel VII van Hollandse Kust (west), reeds bestaande en toekomstige windparken op zee in het Nederlandse energiesysteem (artikel 4, onderdeel f van de Regeling en zoals beschreven in Tabel 4, onderdeel 2 van de bijlage bij de Regeling).
- een disseminatie- en communicatieplan met een beschrijving van de kennisdeling inzake de investering(en) en/of innovaties die word(t)(en) uitgevoerd (zoals beschreven in Tabel 4 van de Regeling).

De in deze bijlage aangeleverde gegevens worden gebruikt bij de onderlinge weging van de rangschikkingscriteria zoals bedoeld in artikel 25b, lid 3 en 4 van de Wet. De weging in punten is verder uitgewerkt in de bijlage van de Regeling.

Van deze bijlage worden maximaal de eerste 75 pagina's (A4 formaat) beoordeeld. De pagina's 76 en verder worden niet meegenomen in de beoordeling. In de telling worden alle pagina's meegeteld, ook titelpagina en inhoudsopgave.

Bijlage 10 Overzicht samenwerkingsverband

Volgens de Regeling kunt u als samenwerkingsverband aanvragen. Artikel 4, onderdeel c van de Regeling stelt dat u een overzicht bijvoegt van de deelnemers aan het samenwerkingsverband. In dit overzicht moeten per deelnemer de volgende gegevens zijn opgenomen:

- Naam bedrijf, adres, vestigingsplaats
- Naam vertegenwoordiger en functie
- Ondertekening, plaats en datum

RVO adviseert echter niet als samenwerkingsverband maar bijvoorbeeld als BV, CV of NV aan te vragen waar een of meer moeders/deelnemers een aandeel in hebben. Het belangrijkste voordeel hiervan is dat de vergunning op naam van één entiteit gesteld worden. Het proces van toevoegen of verwijderen van aandeelhouders is hierdoor een interne aangelegenheid van de aanvragende entiteit. Ook is het proces van latere naamswijziging en eventuele overdracht van de vergunning aanzienlijk eenvoudiger.

Bijlage 11 Verklaring voor bij de aanvraag niet gecertificeerde windturbines

Wanneer u gebruik maakt van niet gecertificeerde windturbines moet u aannemelijk maken dat u uiterlijk 8 weken voor aanvang van de bouwperiode een verklaring van een onafhankelijke deskundige hebt dat u tijdig zult voldoen aan artikel 6.16d, lid 1, onderdeel c van het Waterbesluit.

Waterbesluit, artikel 6.16d, lid 1

De exploitant meldt het voornemen tot het oprichten of veranderen van een windpark ten minste acht weken voor de aanvang van de bouwperiode aan Onze Minister en verstrekt daarbij de volgende gegevens: onderdeel c: een verklaring van een onafhankelijke deskundige dat het ontwerp van de windturbines en andere installaties die deel uitmaken van het windpark voldoet aan de in artikel 6.16g, eerste lid, gestelde eisen.

Waterbesluit, artikel 6.16g, lid 1

Een windturbine alsmede een andere installatie die deel uitmaakt van een windpark is voldoende sterk om de als gevolg van windsterkte, golfslag, zeestroming en gebruik van de turbine te verwachten krachten te weerstaan.

Bijlage 12 Milieueffecten fundatie

The Parent Company Guarantee must not be subject to any conditions, with the exception of the following three: the guarantee shall apply if the subsidiary concerned has won the tender; it shall not enter into effect until the permit has become irrevocable; and it ends when the entire wind farm has become operational.

The information supplied in this Appendix will be used for the respective weighting of the ranking criteria as referred to in Article 8(1) of the Ministerial Order. The weighting on the basis of points is elaborated further in the appendix to the Ministerial Order.

Appendix 9 Description of investments and innovations which contribute to integration of the wind farm into the Dutch energy system

If you wish to score points for the use of investments and/or innovations which contribute to the wind farm's integration into the Dutch energy system, you must provide a description of those investments and innovations as Appendix 9 to the application.

In this Appendix, you must address the following:

- The investments which further the integration of the wind farm at Hollandse Kust (west) Wind Farm Site VII into the Dutch energy system (Article 4(e) of the Ministerial Order and as described in Table 4(1) of the Appendix to the Ministerial Order).
- The innovations which further the integration of the wind farm at Hollandse Kust (west) Wind Farm Site VII, as well as already existing and future offshore wind farms, into the Dutch energy system (Article 4(f) of the Ministerial Order and as described in Table 4(2) of the Appendix to the Ministerial Order).
- A dissemination and communication plan containing a description of the knowledge-sharing with regard to investment(s) made and/or innovations implemented (as described in Table 4 of the Ministerial Order).

The details supplied in this Appendix will be used during the respective weighting of the ranking criteria, as referred to in Section 25b(3) and (4) of the Act. The weighting on the basis of points is elaborated further in the Appendix to the Ministerial Order.

No more than the first 75 pages (A4 format) of this Appendix will be assessed. Pages 76 et seq. will not be included in the assessment. All pages, including the title page and the contents page, will be included in the page count.

Appendix 10 Partnership overview

Pursuant to the Ministerial Order, you may apply as a partnership. Article 4(c) of the Ministerial Order requires you to append an overview of the participants in the partnership. That overview must contain the following details for each participant:

- Company name, address, location
- Name of representative and position
- Signature, town/city, and date

,However, rather than applying as a partnership, RVO recommends submitting an application as, for example, a private limited company (BV), limited partnership (CV), or public limited company (NV) in which one or more parent companies or partners have a share. The main advantage of this process is that the permit will be issued in the name of a single entity. The process of adding and removing shareholders is then an internal matter for the applying entity. Furthermore, the process of a subsequent name change and possible transfer of the permit becomes significantly less complex.

Appendix 11 Declaration for non-certified wind turbines detailed in the application

If you use non-certified wind turbines, you must demonstrate that you have received a statement from an independent expert no later than eight weeks before the start of the construction which confirms you will meet the requirements of Section 6.16d(1)(c) of the Water Decree in good time.

Section 6.16d(1) of the Water Decree

The operator will report to the Minister any intention to establish or change a wind farm at least eight weeks before the start of construction, providing the following details: Part c: A statement from an independent expert that the design of the wind turbines and other installations forming part of the wind farm meets the requirements in Section 6.16g(1).

Section 6.16g(1) of the Water Decree

A wind turbine, as well as any other installation forming part of a wind farm, is sufficiently strong to withstand the forces expected as a result of wind strength, waves, sea currents, and operation of the turbine.

Appendix 12 Environmental impact of the foundation

If you indicated in question 6.1 of the application form that you opt for a type of foundation not listed in Regulation 3(9) of the Wind Farm Site Decision, you must provide information on the environmental impact of this type of foundation. The environmental impact must not exceed the limits defined in

Als u in het aanvraagformulier bij vraag 6.1 hebt aangegeven te kiezen voor een type fundering dat niet in voorschrift 3, lid 9 van het Kavelbesluit is genoemd, moet u aangeven wat de milieueffecten zijn van dit type fundering. De milieueffecten mogen de grenzen die in het kavelbesluit zijn vastgelegd niet overschrijden. Geef in een bijlage de milieueffecten van de fundering weer inclusief een omschrijving van de fundering en voeg deze als verplichte bijlage bij de aanvraag.

Bijlage 13 Persbericht

Deze bijlage is optioneel. Echter de persvoorlichter van het ministerie van EZ&K stelt het wel op prijs als u een concept persbericht toevoegt bij de aanvraag. Hierdoor kan de minister direct na de bekendmaking van de vergunninghouder een aantal gegevens over het project met de pers delen. De gegevens uit het persbericht worden uiteraard alleen naar buiten gebracht indien u de vergunninghouder geworden bent.

De minister is sowieso verplicht de naam van de vergunninghouder te publiceren. Het persbericht wordt niet gebruikt voor de beoordeling van uw aanvraag.

Het persbericht wordt niet gebruikt voor de beoordeling van uw aanvraag.

the Wind Farm Site Decision. Include your foundation environmental impact statement in an appendix, including a description of the foundation, and attach this as a mandatory appendix to the application.

Appendix 13 Press release

This Appendix is optional. However, the Ministry of Economic Affairs and Climate Policy press office would appreciate it if you would add a draft press release to the application. This information will allow the Minister to share a number of details about the project with the press immediately after the winning permit holder is announced. The details in the press release will, of course, only be published if you are awarded the permit.

The Minister is, in any case, obliged to report or publish the name of the permit holder of the winning project.

The press release will not be used for the assessment of your application.

8

Translation of the 'Ontwikkeldkader windenergie op zee'

Vastgesteld in de Ministerraad van 20 mei 2020

Development Framework Offshore Wind Energy

Adopted by the Council of Ministers on 20 May 2020

Eerste versie vastgesteld in de
Ministerraad van 1 juli 2016

First version adopted by the Council of
Ministers on 1 July 2016

Actualisatie 15 juni 2017 door de minister van EZ:

- Definitieve opleveringsdatum vastgelegd van het deel van het net op zee voor verbinding van de windparken in kavels I en II van het windenergiegebied *Hollandse Kust (zuid)*. Zie paragraaf 4.2;
- De aanwijzing door het kabinet op 8 december 2016 van de stroken tussen 10 en 12 nautische mijl bij de windenergiegebieden *Hollandse Kust (zuid en noord)* is verwerkt in figuren 1 en 4 en paragraaf 2.2.

Updated 15 June 2017 by the Minister of Economic Affairs:

- Stipulation of final date of completion of the part of the offshore grid for connection to the wind farms at *Hollandse Kust (zuid)* Wind Farm Sites I and II. See Section 4.2;
- The Government's designation on 8 December 2016 of the area between the 10 and 12 nautical mile zones in the *Hollandse Kust (zuid en noord)* Wind Farm Zones has been incorporated in Figures 1 and 4 as well as in Section 2.2.

Actualisatie september 2018 door de minister van EZK:

- Definitieve opleveringsdatum vastgelegd van het deel van het net op zee voor verbinding van de windparken in kavels III en IV van het windenergiegebied *Hollandse Kust (zuid)*. Zie paragraaf 4.2;
- Paragrafen 1.4, 3.3 en 4.1 geactualiseerd voor inmiddels gerealiseerde tenders en de gepubliceerde routekaart windenergie op zee 2030;
- De begrippen 'nominaal vermogen' en 'opgesteld vermogen' in de tekst (vooral in paragrafen 3.5 en 3.6) vanwege gebleken verwarring vervangen door 'geïnstalleerd vermogen', overeenkomstig de bepalingen en definitie in de kavelbesluiten III en IV *Hollandse Kust (zuid)*;
- Tekst aangepast aan de mogelijkheid van tenders zonder subsidie;
- Verloren gegane links naar documenten op internet hersteld.
- Naamgeving Minister / Ministerie van Economische Zaken en Klimaat doorgevoerd.

Updated September 2018 by the Minister of Economic Affairs and Climate Policy:

- Stipulation of final date of completion of the part of the offshore grid for connection to the wind farms at *Hollandse Kust (zuid)* Wind Farm Sites III and IV. See Section 4.2;
- Sections 1.4, 3.3, and 4.1 updated for now-completed tenders and the published Offshore Wind Energy Roadmap 2030;
- As they appeared to cause confusion, the terms "nominal capacity" and "installed capacity" in the text (particularly in sections 3.5 and 3.6) have been replaced by "installed capacity" in accordance with the provisions and definitions of Wind Farm Site Decision III and Wind Farm Site Decision IV for *Hollandse Kust (zuid)*;
- Adapted text to allow for the possibility of tenders without subsidy;
- Lost links to documents on the Internet fixed.
- Correct title of Minister/Ministry of Economic Affairs and Climate Policy included.

Actualisatie najaar 2019, vastgesteld in de Ministerraad van 8 november 2019:

- Definitieve opleveringsdatum vastgelegd van het deel van het net op zee voor verbinding van het windpark in kavel V van het windenergiegebied *Hollandse Kust (noord)*. Zie paragraaf 4.2;
- Aanpassing voor de routekaart windenergie op zee 2030:
 - Verwijzen naar de opgave van 49 TWh windenergie op zee in 2030 in het regeer- en klimaatakkoord;
 - Toevoegen van de windenergiegebieden *Hollandse Kust (west)*, *Ten noorden van de Waddeneilanden* en *IJmuiden Ver*;
 - Toevoegen van gelijkstroomconcept voor *IJmuiden Ver*;
 - Toevoegen van gegarandeerde transportcapaciteit van 2 GW voor gelijkstroomconcept voor *IJmuiden Ver*;

Updated Autumn 2019, adopted by the Council of Ministers on 8 November 2019:

- Stipulation of final date of completion of the part of the offshore grid for connection to the wind farm at *Hollandse Kust (noord)* Wind Farm Site V. See Section 4.2;
- Adjustment for the Offshore Wind Energy Roadmap 2030:
 - Reference to specification of 49 TWh offshore wind energy in 2030 in the Coalition and Climate Agreements;
 - Addition of the *Hollandse Kust (west)* Wind Farm Zone (HKWWFZ), *Ten noorden van de Waddeneilanden* Wind Farm Zone (TNWWFZ), and *IJmuiden Ver* Wind Farm Zone (IJVWFZ);
 - Addition of direct current concept for *IJmuiden Ver*;
 - Addition of guaranteed transmission capacity of 2 GW for direct current concept for *IJmuiden Ver*;

- Verwijderen van bepalingen over stapsteenfunctie en toevoegen van 'WindConnector' (paragraaf 3.3);
- Aanpassen bepalingen aan meetcode (paragraaf 3.10);
- Toevoegen bepalingen over natuur-inclusieve aanleg (paragraaf 3.11);
- Verhelderen bepalingen oplevering(sdatum) (hoofdstuk 4);
- Actualiseren en verhelderen bepalingen over levensduur (hoofdstuk 5).

Actualisatie voorjaar 2020, vastgesteld in de Ministerraad van 20 mei 2020:

- Datus verwachte ingebruikname windparken in tabel 1 aangepast aan de meest actuele planning (paragraaf 2.2);
- Voor de gelijkstroomplatforms in IJmuiden Ver bepalingen toegevoegd over:
 - toegang tot en bereikbaarheid van (paragraaf 3.4);
 - beschikbaarheid en gegarandeerde transportcapaciteit (paragraaf 3.5);
 - het maximaal in te voeren vermogen (paragraaf 3.6);
 - aansluitverbindingen (paragraaf 3.7);
 - elektrische eigenschappen en beveiliging (paragraaf 3.8);
- Besluit van de minister van EZK tot het geschikt maken van de gelijkstroomplatforms in IJmuiden Ver voor een 'WindConnector' opgenomen (paragraaf 3.9, dit was voorheen paragraaf 3.4);
- Besluit van de minister van EZK tot het geschikt maken van het wisselstroomplatform in Hollandse Kust (noord) voor elektrificatie van olie- en gasplatforms opgenomen (nieuwe paragraaf 3.10);
- Opleveringsprocedure en -datus voor gelijkstroomverbindingen in IJmuiden Ver toegevoegd (tekst en tabellen 4 en 6 in paragraaf 4.2);
- Opleveringsdatum van het net op zee voor Hollandse Kust (zuid), kavels I en II aangepast naar aanleiding van overeenstemming over het verschuiven van die opleveringsdatum tussen de vergunninghouder van die kavels en TenneT (tabel 3 in paragraaf 4.2);
- Bepalingen over de levensduur van het net op zee aangepast (hoofdstuk 5).

Actualisatie mei 2021 door de staatssecretaris van EZK, portefeuille klimaat en energie:

- Definitieve opleveringsdatum vastgelegd van het deel van het net op zee voor verbinding van de windparken in kavels VI en VII van het windenergiegebied Hollandse Kust (west). Zie paragraaf 4.2;
- Tekst over parlementaire behandeling van het voorstel tot wijziging van de Wet windenergie op zee geactualiseerd. Zie paragraaf 5.3.

- Removal of provisions on stepping-stone function and addition of "WindConnector" (Section 3.3);
- Changes in provisions to bring them in line with Metering Code (Section 3.10);
- Addition of provisions on nature-inclusive installation (Section 3.11);
- Clarification of provisions on delivery and delivery date (Chapter 4);
- Update and clarification of provisions on service life (Chapter 5).

Updated Spring 2020, adopted by the Council of Ministers on 20 May 2020:

- Anticipated commissioning dates of wind farms in Table 1 adapted to the most up-to-date timetable (Section 2.2);
- In respect of direct current platforms in IJmuiden Ver, provisions have been added regarding:
 - access to and accessibility of (Section 3.4);
 - availability and guaranteed transmission capacity (Section 3.5);
 - maximum power input (Section 3.6);
 - connections (Section 3.7);
 - electrical properties and safety devices (Section 3.8);
- Inclusion of the Minister of Economic Affairs and Climate Policy's decision regarding efforts to make the direct current platforms in IJmuiden Ver suitable for a "WindConnector" (Section 3.9, previously Section 3.4);
- Inclusion of the Minister of Economic Affairs and Climate Policy's decision regarding efforts to make the alternating current platform in Hollandse Kust (noord) suitable for the electrification of oil and gas platforms (new Section 3.10);
- Addition of completion procedure and dates for the direct current connections in IJmuiden Ver (text and Tables 4 and 6 in Section 4.2);
- Delivery date of the offshore grid for Hollandse Kust (zuid) Wind Farm Sites I and II adapted as a result of the agreement on changing that completion date between the permit holder of those sites and TenneT (Table 3 in Section 4.2);
- Amendment of provisions on the service life of the offshore grid (Chapter 5).

May 2021 update by the State Secretary of Economic Affairs and Climate Policy, climate and energy portfolio:

- Stipulation of final date of completion of the part of the offshore grid for connection to the wind farms at Hollandse Kust (west) Wind Farm Sites VI and VII. See Section 4.2;
- Text on the parliamentary debate on the bill to amend the Offshore Wind Energy Act (*Wet windenergie op zee*) updated. See Section 5.3.



8.1 Waarom een ontwikkelkader windenergie op zee?

8.1.1 Aanleiding voor het ontwikkelkader

Om in 2030 de in het regeerakkoord¹ en het Klimaatakkoord² afgesproken bijdrage van windenergie op zee aan de vermindering van de CO₂-uitstoot te bereiken zullen windparken op zee in dat jaar gezamenlijk 49 terawattuur (TWh) aan elektriciteit moeten leveren. Daarvoor is het nodig om in 2030 een totaalvermogen van circa 11 gigawatt (GW, dit is gelijk aan 11.000 megawatt (MW)) in bedrijf te hebben. Hiervoor is een planmatige aanpak noodzakelijk met een regiefunctie voor het rijk. Onderdeel van die aanpak is de aanleg van een net op zee. Daarvoor is het wenselijk te werken met een plan waarin de investeringen voor het net op zee zijn opgenomen, vergelijkbaar met de plannen die netbeheerders voor netten op land maken. De complicerende factor is echter dat de netbeheerder van het net op zee en marktpartijen in beginsel niet zelfstandig kunnen beoordelen op welke uitgangspunten het investeringsplan moet zijn gestoeld.

Immers, waar en wanneer en met welke omvang windparken kunnen worden gerealiseerd is de komende jaren afhankelijk van het beleid van de rijksoverheid.

De sturing vanuit de rijksoverheid wordt vormgegeven door middel van

- een routekaart windenergie op zee³;
- kavelbesluiten en vergunningen op grond van de Wet windenergie op zee;
- indien nodig: subsidie op grond van het Besluit stimulering duurzame energieproductie, en
- een ontwikkelkader voor de ontwikkeling van windenergie op zee, in het bijzonder dat van het net op zee. Artikel 16e van de Elektriciteitswet 1998 bepaalt dat de minister van Economische Zaken en Klimaat dit ontwikkelkader vaststelt.

¹ Vertrouwen in de toekomst; Regeerakkoord 2017 – 2021; VVD, CDA, D66 en ChristenUnie, 10 oktober 2017.

² Klimaatakkoord, 28 juni 2019, Kamerstuk 32813, nr. H, blg-890294.

³ De routekaart windenergie op zee is opgebouwd uit een deel t/m het jaar 2023 (op basis van het Energieakkoord uit 2013, zie Kamerstuk 33561, nr. A/11) en uit een deel voor de jaren 2024 t/m 2030 (op basis van het regeerakkoord en (ontwerp)klimaatakkoord, zie Kamerstuk 33561, nr. 42 en Kamerstuk 33561, nr. 48).

8.1 Why a Development Framework for Offshore Wind Energy?

8.1.1 Rationale behind the Development Framework

To achieve the contribution of offshore wind energy to reducing CO₂ emissions by 2030 agreed in the Coalition Agreement¹ and the Climate Agreement,² the combined offshore wind farms will have to produce 49 terawatt hours (TWh) of electricity in that year. This will require a total operational capacity of approximately 11 gigawatt (GW), equal to 11,000 megawatt (MW), in 2030. A structured approach, with a control function for the Government, will be necessary to make this a reality. Part of that approach is the construction of an offshore grid. To do this, it is advisable to work according to a plan that includes the investments for the offshore grid, comparable with the plans the transmission system operators draw up for onshore grids. The complicating factor, however, is that the transmission system operator for the offshore grid and market parties cannot, in principle, independently evaluate the basic principles upon which their investment plan should be founded. After all, where and when the wind farms can be constructed in the coming years and their size depends on Government policy.

Control by the Government is exercised through

- An Offshore Wind Energy Roadmap;³
- Wind Farm Site Decisions and permits issued under the Offshore Wind Energy Act;
- Subsidies under the Stimulation of Sustainable Energy Production Decision, if necessary; and
- A Development Framework for the development of offshore wind energy, and that of the offshore grid in particular. Section 16e of the Electricity Act 1998 (*Elektriciteitswet 1998*) stipulates that the Minister of Economic Affairs and Climate Policy defines the Development Framework.

¹ Confidence in the future; Coalition Agreement 2017-2021; VVD, CDA, D66 and ChristenUnie, 10 October 2017.

² Climate Agreement, 28 June 2019, Parliamentary Paper 32813, No. H, blg-890294.

³ The Offshore Wind Energy Roadmap consists of two parts: one part until the end of 2023 (based on the 2013 Energy Agreement; see Parliamentary Paper 33561, No. A/11) and another part for the years 2024 to 2030 (based on the Coalition Agreement and the (draft) Climate Agreement; see Parliamentary Paper 33561, No. 42 and Parliamentary Paper 33561, No. 48).

8.1.2 Doel van het ontwikkelkader

Het doel van het ontwikkelkader windenergie op zee is om -op hoofdlijnen- kaders te stellen aan de vormgeving, aanleg, beschikbaarheid en levensduur van het net op zee. Dit geeft -in aanvulling op de bovengenoemde routekaart, kavelbesluiten en vergunningen- vooraf duidelijkheid aan ontwikkelaars van windparken op zee over de planning van en randvoorwaarden aan de ontwikkeling van windenergie op zee in Nederland.

Die duidelijkheid vooraf is van groot belang omdat, anders dan bij het hoogspanningsnet op land, het net op zee specifiek voor windparken op zee wordt aangelegd. Keuzes in het ontwerp van het net op zee hebben daardoor veelal direct invloed op het ontwerp en de rentabiliteit van de aangesloten windparken. Het is voor ontwikkelaars van windparken op zee van groot belang om deze keuzes te kennen voordat zij bieden op een kavel in een windenergiegebied.

Het ontwikkelkader beschrijft op hoofdlijnen de functionele eisen en het technische concept van het net op zee waarop de windparken worden aangesloten. Het uitgangspunt en beoogde doel zijn daarbij telkens het minimaliseren van de totale kosten van windenergie op zee, dus de kosten van de windparken en het net op zee samen.

Het ontwikkelkader bakent tevens de taak voor de netbeheerder van het net op zee, TenneT⁴, af. Op grond van artikel 16e van de Elektriciteitswet 1998 is TenneT verplicht om tweejaarlijks een document op te stellen waarin ze aangeeft welke investeringen noodzakelijk zijn voor het net op zee ter uitvoering van dit ontwikkelkader. Dit om ervoor te zorgen dat TenneT tijdig de aansluiting van de windparken gereed heeft.

TenneT sluit mede op basis van dit ontwikkelkader en voorafgaand aan de bouwfase van de windparken op zee een realisatieovereenkomst en een aansluit- en transportovereenkomst⁵ af met de vergunninghouders van de windparken op zee, die de technische details verder uitwerken.

⁴ Op 5 september 2016 heeft de toenmalige minister van Economische Zaken TenneT aangewezen als netbeheerder van het net op zee.

⁵ De inhoud van deze overeenkomsten is bekend voor de openstelling van de betreffende tender.

8.1.2 Objective of the Development Framework

The objective of the Development Framework for Offshore Wind Energy is to create an outline framework for the design, construction, availability, and service life of the offshore grid. It combines with the Roadmap, Wind Farm Site Decisions, and permits referred to above, to provide clarity in advance to offshore wind farm developers regarding the schedule and pre-conditions for the development of offshore wind energy in the Netherlands.

This clarity in advance is extremely important because, unlike the onshore high-voltage grid, the offshore grid is constructed specifically for offshore wind farms. As a result, choices made in terms of the design of the offshore grid generally have direct implications for the design and profitability of the connected wind farms. It is essential for offshore wind farm developers to be aware of these choices before they bid for a site in a Wind Farm Zone.

The Development Framework broadly outlines the functional requirements and the technical concept for the offshore grid that the wind farms are connected to. The basic principles and intended objectives here are always to minimise the total costs for offshore wind energy, i.e. the combined costs of the wind farms and the offshore grid.

The Development Framework also delineates the task of the transmission system operator for the offshore grid, TenneT.⁴ Based on Section 16e of the Electricity Act 1998, TenneT is obliged to draw up a document every two years that shows the investments needed for the offshore grid to implement this Development Framework. This is to ensure TenneT completes the connection of the wind farms in good time.

Partly on the basis of this Development Framework and prior to the construction phase of the offshore wind farms, TenneT is to conclude a Realisation Agreement and a Connection and Transmission Agreement⁵ with the permit holders for the offshore wind farms, which further elaborate the technical details.

⁴ On 5 September 2016, the then-Minister of Economic Affairs and Climate Policy designated TenneT as the offshore grid operator.

⁵ The content of these agreements is known prior to the opening of the relevant subsidy tender.

8.1.3 Toetsing aan het ontwikkelkader

Artikel 20d, derde lid, van de Elektriciteitswet 1998 bepaalt dat de kosten van investeringen die TenneT doet voor het net op zee ter uitvoering van het ontwikkelkader worden opgenomen in de toegestane inkomsten. Daarmee is geborgd dat achteraf geen discussie meer ontstaat in hoeverre gedane investeringen nuttig en noodzakelijk waren. Dit laat onverlet dat de Autoriteit Consument & Markt (verder: de ACM) er op toeziet dat TenneT alleen de efficiënte kosten voor deze investeringen mag terugverdienen.

8.1.4 Reikwijdte en actualisatie van het ontwikkelkader

Het ontwikkelkader ziet op de doelstelling voor windenergie op zee tot en met 2030 uit het regeerakkoord en Klimaat-akkoord. De bepalingen in het ontwikkelkader gelden voor de windenergiegebieden uit de routekaart windenergie op zee, zie figuur 1. De technisch- functionele eisen aan en het technische concept van het net op zee zijn geldig voor de gehele levensduur ervan. Waar dit van toepassing is geeft het ontwikkelkader specifieke bepalingen voor de afzonderlijke windenergiegebieden en de daarvoor relevante delen van het net op zee. Zo geeft dit ontwikkelkader in paragraaf 4.2 de opleveringsdatum van de verschillende delen van het net op zee die behoren bij de verschillende (kavels in de) windenergiegebieden.

Indien de situatie erom vraagt actualiseert de minister van Economische Zaken en Klimaat het ontwikkelkader. Uitgangspunt daarbij is dat de functionele eisen en het technische concept van het net op zee niet (essentieel) wijzigen, om zo de standaardisatie (zie paragraaf 3.2) en daarmee gepaard gaande kostenbesparingen te borgen. Ook geeft dit windparkontwikkelaars zekerheid dat zij hun ontwerp naderhand niet hoeven aanpassen.

8.1.5 Inhoud van het ontwikkelkader

Delen van dit ontwikkelkader zijn al vastgelegd of worden nog uitgewerkt in nadere besluitvorming, zoals het nationaal waterplan⁶, de routekaart windenergie op zee en de kavelbesluiten. De volgende onderdelen zijn al vastgelegd:

- De volgorde van de ontwikkeling van de windparken. Deze volgorde geeft aan welke gebieden eerst worden ontwikkeld en welke daarna zullen volgen. De volgorde is al vastgelegd in de routekaart windenergie op zee;

8.1.3 Cross-checking with the Development Framework

The third paragraph of Section 20d of the Electricity Act 1998 stipulates that the costs of investments made by TenneT for the offshore grid to implement the Development Framework will be included in the permitted incomes. This guarantees there will be no after-the-fact discussion of the extent to which investments made were useful and necessary. This shall not prevent the Netherlands Authority for Consumers & Markets (hereinafter referred to as the ACM) from monitoring that TenneT only recovers the rational costs for these investments.

8.1.4 Scope and updating of the Development Framework

The Development Framework relates to the objective for offshore wind energy up to 2030 in the Coalition Agreement and the Climate Agreement. The stipulations in the Development Framework apply to the Wind Farm Zones in the Offshore Wind Energy Roadmap; see Figure 1. The technical-functional specifications and the technical concept for the offshore grid apply to its entire service life. Where applicable, the Development Framework lays down specific stipulations for the individual Wind Farm Zones and the parts of the offshore grid relevant to them. For instance, Section 4.2 of this Development Framework sets the delivery date for the different parts of the offshore grid relating to the different Wind Farm Zones and the different sites in them.

The Minister of Economic Affairs and Climate Policy will update the Development Framework should the situation require it. The basic principle here is that the functional specifications and the technical concept for the offshore grid do not change (in essence), so the standardisation (see Section 3.2) and cost savings that go hand in hand with this are ensured. This also gives the wind farm developers certainty that they will not have to modify their design subsequently.

8.1.5 Content of the Development Framework

Parts of this Development Framework have already been laid down or are still being elaborated on in subsequent policy-making, such as the National Water Plan,⁶ the Offshore Wind Energy Roadmap, and the Wind Farm Site Decisions. The following parts have already been laid down:

- The sequence for the development of the wind farms. This sequence shows the zones that have to be developed first and those that will follow subsequently. The sequence is as laid down in the Offshore Wind Energy Roadmap;

- De wijze waarop de windparken worden verbonden op het net op land: via het net op zee. Met het oog op een planmatige realisatie en het behalen van een kostenbesparing sluit TenneT de windparken aan, en legt daarvoor een net op zee aan en beheert dit. Het uitgangspunt van het net op zee is ook vastgelegd in de routekaart windenergie op zee.

Met deze besluiten heeft in feite de integrale afweging van de kosten van de windparken, ruimtelijke aspecten en consequenties voor de netbeheerder van het net op zee, zoals ten aanzien van het ontwikkelkader wordt vermeld in de Elektriciteitswet 1998, op hoofdlijnen al plaatsgevonden. Dit ontwikkelkader bevat een verdere uitwerking van deze hoofdlijnen en ook een aantal nieuwe elementen. Deze laatste zijn:

- De opleveringsdatum voor de verschillende delen van het net op zee, zie paragraaf 4.2. en verder. Het is van belang de aansluiting van de windparken tijdig gereed te hebben om opbrengstverliezen en schade aan de windparken te voorkomen. Overschrijding van de in dit ontwikkelkader aangegeven opleveringsdatums kan aanleiding zijn voor een vergoeding door TenneT aan de vergunninghouder van het windpark, overeenkomstig de bepalingen die zijn opgenomen in artikel 16f van de Elektriciteitswet 1998;
- Nader uitwerken van de technische randvoorwaarden en functionele eisen van het net op zee. Het ontwikkelkader legt de technische keuzes vast waaraan het net op zee moet voldoen. Deze randvoorwaarden en functionele eisen bepalen mede de technische opzet van de windparken en bieden daarmee duidelijkheid en zekerheid aan zowel TenneT als aan de vergunninghouders van windparken op zee.

Daarbij legt dit ontwikkelkader die technische randvoorwaarden en functionele eisen vast die bepalend zijn voor het ontwerp en de kosten van het net op zee. De gedetailleerde invulling van de randvoorwaarden en eisen, evenals het maken van technisch-operationele afspraken, vindt plaats door TenneT, in nauwe samenwerking met belanghebbenden uit de windsector. Uiteindelijk komen de technische detailering en technisch-operationele afspraken terecht in de aansluit- en realisatieovereenkomst die TenneT en de vergunninghouders van de windenergieparken sluiten en in de technische codes (de voorwaarden op grond van artikel 31 van de Elektriciteitswet 1998);

- De verwachte technische levensduren van de windparken en het net op zee waarvan moet worden uitgegaan.

- The way in which the wind farms are connected to the land-based grid: via the offshore grid. TenneT connects the wind farms, and constructs and manages an offshore grid needed for this, with an eye to a planned implementation and the realisation of cost savings. The basic principle for the offshore grid is also laid down in the Offshore Wind Energy Roadmap.

These decisions have, in fact, already taken a broad outline account of the integral consideration of the costs of the wind farms, spatial aspects, and consequences for the transmission system operator of the offshore grid as stated in the Electricity Act 1998 in relation to the Development Framework. This Development Framework contains the further elaboration of these broad outlines as well as a number of new elements. These elements are:

- The delivery date for the various parts of the offshore grid; see Section 4.2 et seq. It is important that the connection for the wind farms is ready in time to prevent yield losses and damage to the wind farms. Overrunning the delivery dates set out in this Development Framework could be reason for TenneT to compensate the wind farm permit holder, in accordance with the provisions in Section 16f of the Electricity Act 1998;
- Further elaboration of the technical preconditions and functional specifications for the offshore grid. The Development Framework specifies the technical choices with which the offshore grid must comply. These preconditions and functional specifications contribute to establishing the technical design of the wind farms and thereby provide clarity and certainty for both TenneT and the permit holders for the offshore wind farms.

In doing so, this Development Framework specifies the technical preconditions and functional specifications that are determinative for the design and the costs of the offshore grid. The detailed completion of the preconditions and specifications, as well as the creation of technical-operational agreements, will be done by TenneT, in close cooperation with the interested parties from the wind sector. Eventually, the technical details and technical-operational agreements will be included in the Connection and Realisation Agreement that TenneT and the permit holders for the wind farms will enter into and in the technical codes (the conditions based on Section 31 of the Electricity Act 1998);

- The anticipated technical service lives that must be assumed for the wind farms and the offshore grid.

⁶ Nationaal waterplan 2016-2021, Kamerstuk 31 710, nr. 45.

⁶ National Water Plan 2016-2021, Parliamentary Paper 31 710, No. 45.

8.1.6 Totstandkoming van dit ontwikkelkader

Gelet op het belang van het ontwikkelkader en de bredere belangen die hiermee gemoeid zijn is het ontwikkelkader voorbereid in overleg met TenneT, de windsector (NWEA), de ACM en het ministerie van Financiën. Voorafgaand aan de eerste publicatie in 2016 heeft ook een internetconsultatie plaatsgevonden.

8.1.6 Creation of this Development Framework

Considering the importance of the Development Framework and the wider interests it involves, the Development Framework has been prepared in consultation with TenneT, the wind sector (Netherlands Wind Energy Association, NWEA), the ACM, and the Ministry of Finance. There was also an online consultation prior to the first publication in 2016.

8.2 Volgorde van ontwikkeling van de windparken

8.2.1 Geclusterde realisatie in aangewezen windenergiegebieden

Tijdens de evaluatie van de vorige uitgifteronde van windenergie op zee is de conclusie getrokken dat het kostenvoordelen biedt wanneer de realisatie van windenergie op zee geclusterd en onder regie van de rijksoverheid zal plaatsvinden⁷. Dit is onderkend bij het maken van afspraken in het Energieakkoord⁸, die worden gecontinueerd in het Klimaatakkoord. Concreet betekent dit dat de realisatie plaatsvindt in clusters per windenergiegebied dat is aangewezen in het nationaal waterplan. In elk windenergiegebied zullen vervolgens kavels worden vastgesteld. De vergunningen (en eventueel subsidie) worden uitgegeven via een tenderprocedure op grond van de Wet windenergie op zee.

Op basis van berekeningen door ECN⁹ is vastgesteld in welke windenergiegebieden windparken tegen de laagste kosten kunnen worden gerealiseerd. Dat zijn de windenergiegebieden die het dichtst bij de kust liggen, zie figuur 1. Vooral de relatief korte verbindingen vanuit de windparken naar het landelijk hoogspanningsnet, en het voordeel dat deze kunnen worden uitgevoerd met de relatief goedkope wisselstroomtechniek maken dat de kosten per kilowattuur voor windparken dicht bij de kust lager zijn dan voor windparken die verder van de kust liggen. Zoals in de routekaart windenergie op zee is vastgelegd start de realisatie van windenergie op zee met de ontwikkeling van de gebieden *Borsssele* (circa 1,4 GW), *Hollandse Kust (zuid)* (circa 1,4 GW) en *Hollandse Kust (noord)* (circa 700 MW).

⁷ Eindrapport Taskforce Windenergie op Zee, mei 2010. Zie <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/blg-656111.pdf>.
⁸ Energieakkoord voor duurzame groei, 6 september 2013 (Kamerstuk 30 196, nr. 202, blg-248998).
⁹ Kamerstuk 33 561, nr. 12.

8.2 Sequence for development of the wind farms

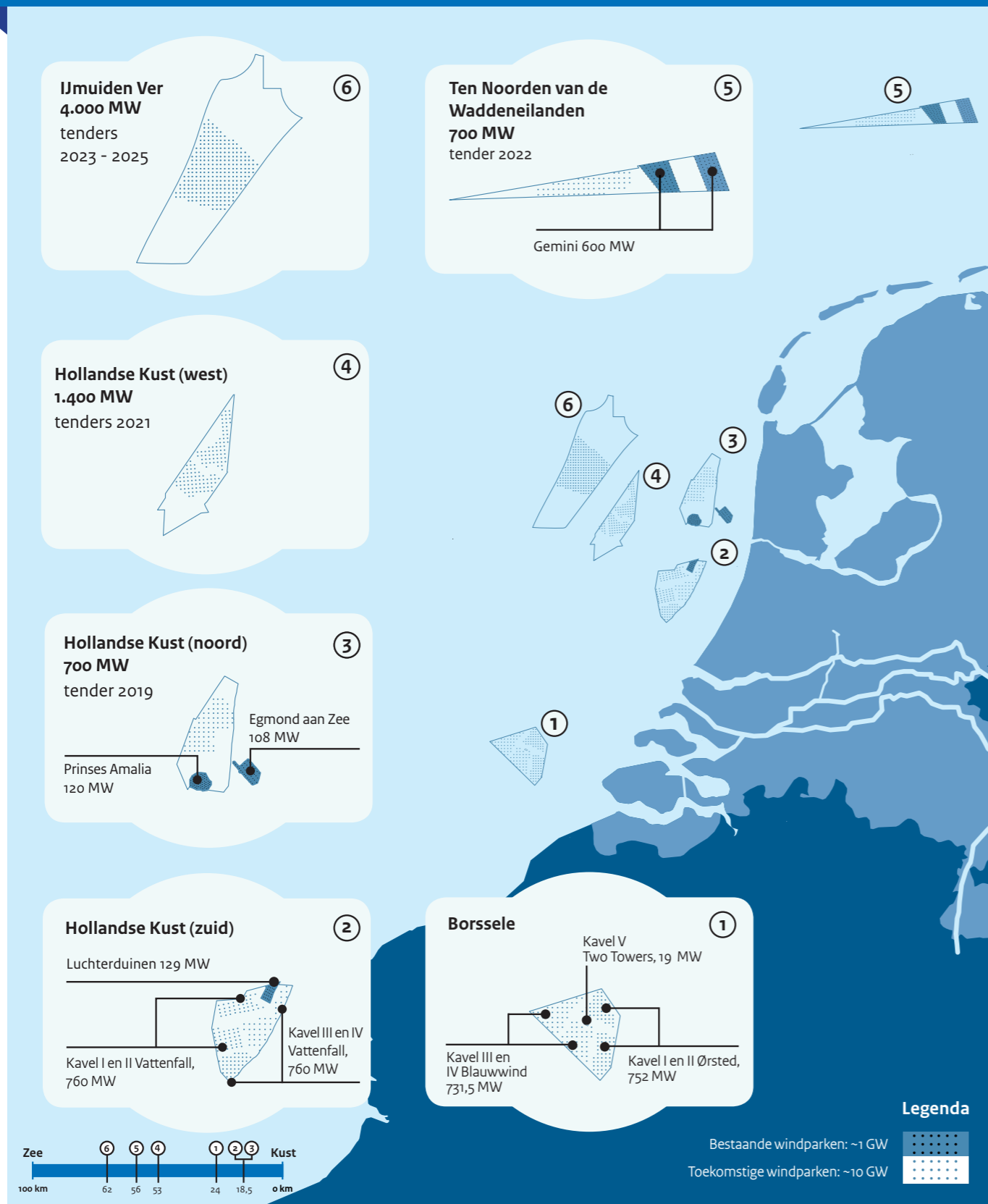
8.2.1 Clustered realisation in designated Wind Farm Zones

During the evaluation of the previous issue round of offshore wind energy, the conclusion was drawn that cost benefits would ensue if the realisation of offshore wind energy was clustered and controlled by the central government.⁷ This was recognised when the agreements were made in the Energy Agreement,⁸ which are continued in the Climate Agreement. In concrete terms, this means the realisation will occur in clusters per Wind Farm Zone as designated in the National Water Plan. Sites will then be established for each Wind Farm Zone. The permits and any subsidy will be issued using a tendering procedure in accordance with the Offshore Wind Energy Act.

The Wind Farm Zones, in which wind farms can be developed at the lowest costs, have been established on the basis of calculations by Energy Research Centre for the Netherlands (ECN). These are the Wind Farm Zones closest to the coast; see Figure 1. The relatively short connections from the wind farms to the national high-voltage grid in particular, and the advantage that they can be built using relatively cheap alternating current technology, ensure the costs per kilowatt hour for wind farms close to the coast are lower than for wind farms situated further from the coast. As specified in the Offshore Wind Energy Roadmap, the realisation of offshore wind energy starts with the development of the *Borsssele* (approximately 1.4 GW), *Hollandse Kust (zuid)* (approximately 1.4 GW), and *Hollandse Kust (noord)* (approximately 700 MW) Wind Farm Zones.

⁷ Final report of the Offshore Wind Energy Task Force, May 2010. Please see <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/blg-656111.pdf>.
⁸ Energy Agreement for Sustainable Growth, 6 September 2013 (Parliamentary Paper 30 196, No. 202, blg-248998).
⁹ Parliamentary Paper 33 561, no. 12.

Windenergie op zee



Figuur 1. Windenergiegebieden waarop dit ontwikkelkader betrekking heeft.

Dutch Offshore Wind Farm Zones

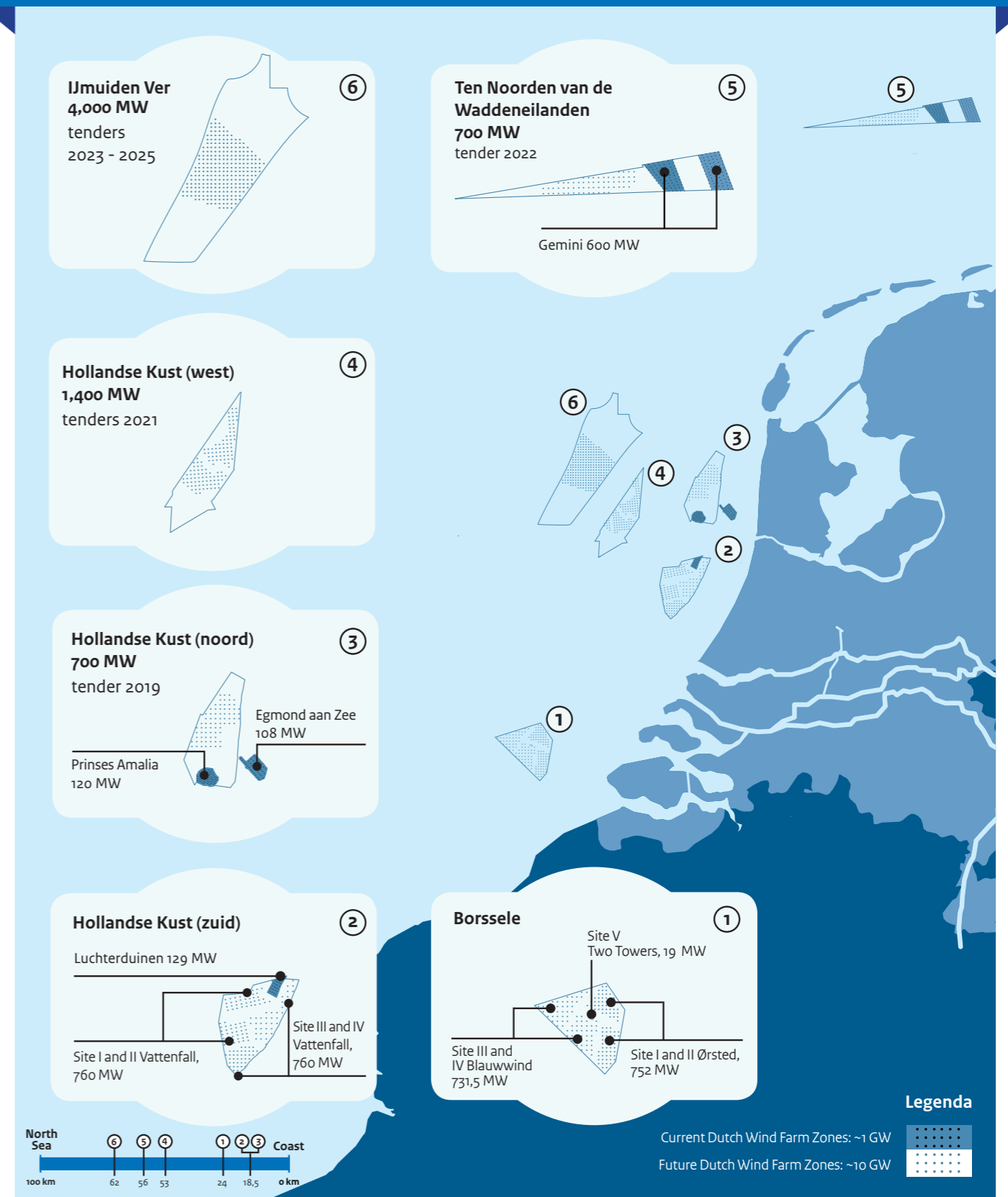


Figure 1. Wind Farm Zones to which the Development Framework relates.

8.2.2 Volgorde van ontwikkeling van windenergiegebieden

De onderstaande tabel 1 geeft een samenvatting van de volgorde van de ontwikkeling van de windenergiegebieden uit de routekaart windenergie op zee. De minister van Economische Zaken en Klimaat geeft aan te verwachten¹⁰ met deze routekaart de in paragraaf 1.1. genoemde doelstelling van 49 TWh in 2030 te halen. Mocht gedurende de uitvoering van de routekaart blijken dat voor het behalen van de doelstelling een extra windpark nodig is, dan kan hij dat aan de routekaart toevoegen, en tevens TenneT vragen de hiervoor benodigde netaansluiting aan te leggen door dit windpark toe te voegen aan onderstaande tabel 1.

Omvang (GW)	Windenergiegebied, kavel(s)	Tender kavels	Verwachte ingebruikname windpark
0,7	Borssele, kavels I en II	Gerealiseerd in 2016	2020
0,7	Borssele, kavels III, IV en V	Gerealiseerd in 2016	2020
0,7	Hollandse Kust (zuid), kavels I en II	Gerealiseerd in 2017	2022
0,7	Hollandse Kust (zuid), kavels III en IV	Eerste kwartaal 2019	2023
0,7	Hollandse Kust (noord), kavel V	Eerste kwartaal 2020	2024
0,7	Hollandse Kust (west), kavel VI	Tweede kwartaal 2021	2025 t/m 2026
0,7	Hollandse Kust (west), kavel VII	Tweede kwartaal 2021	2025 t/m 2026
0,7	Ten noorden van de Waddeneilanden, kavel I	Vierde kwartaal 2022	2027
1,0	IJmuiden Ver, kavel I	Vierde kwartaal 2023	2028
1,0	IJmuiden Ver, kavel II	Vierde kwartaal 2023	2028
1,0	IJmuiden Ver, kavel III	Vierde kwartaal 2024	2029
1,0	IJmuiden Ver, kavel IV	Vierde kwartaal 2024	2029

Tabel 1. Volgorde van ontwikkeling windenergie op zee.

¹⁰ Kamerstuk 33561, nr.48.

8.2.2 Sequence for development of Wind Farm Zones

The sequence for development of the Wind Farm Zones in the Offshore Wind Energy Roadmap is summarised in Table 1 below. The Minister of Economic Affairs and Climate Policy has stated that, based on this Roadmap, the target of 49 TWh by 2030, set out in section 1.1, is expected¹⁰ to be achieved. If, during the implementation of the Roadmap, it should become apparent the realisation of the target would require an additional wind farm, then the Minister will be able to make such an addition to the Roadmap and additionally request that TenneT establish the necessary grid connection by adding that wind farm to Table 1 below.

Capacity (GW)	Wind Farm Zone, Site(s)	Site Tenders	Anticipated Commissioning Date
0,7	Borssele Wind Farm Zone, Sites I and II	Implemented in 2016	2020
0,7	Borssele Wind Farm Zone, Sites III, IV, and V	Implemented in 2016	2020
0,7	Hollandse Kust (zuid), Sites I and II	Implemented in 2017	2022
0,7	Hollandse Kust (zuid), Sites III and IV	First quarter of 2019	2023
0,7	Hollandse Kust (noord), Site V	First quarter 2020	2024
0,7	Hollandse Kust (west), Site VI	Second quarter 2021	2025 to 2026
0,7	Hollandse Kust (west), Site VII	Second quarter 2021	2025 to 2026
0,7	Ten noorden van de Waddeneilanden, Site I	Fourth quarter 2022	2027
1,0	IJmuiden Ver Wind Farm Zone, Site I	Fourth quarter 2023	2028
1,0	IJmuiden Ver, Site II	Fourth quarter 2023	2028
1,0	IJmuiden Ver Wind Farm Zone, Site III	Fourth quarter 2024	2029
1,0	IJmuiden Ver, Site IV	Fourth quarter 2024	2029

Table 1. Sequence for development of offshore wind energy.

¹⁰ Parliamentary Paper 33561, No 48.

8.3 Wijze van aansluiten van de windparken

8.3.1 Voorgeschiedenis

In het Energieakkoord is voor de verbinding van windparken op zee met het net op land vastgelegd dat, daar waar dit efficiënter is dan een directe individuele (“radiale”) verbinding van windparken op het net op land, er een net op zee komt en TenneT hiervoor de verantwoordelijkheid krijgt.

Zoals de toenmalige minister van Economische Zaken in zijn brief van 18 juni 2014¹¹ aangeeft blijkt uit een studie van RoyalHaskoningDHV in opdracht van het ministerie dat de aanleg van een net op zee, onder beheer van TenneT, voordelen heeft ten opzichte van radiale verbindingen. De voordelen liggen op het terrein van beschikbaarheid (leveringszekerheid), planologische coördinatie, financieringslasten, standaardisatie en de hiermee gepaard gaande kostenreductie door schaalvoordelen bij inkoop, onderhoud, kennisopbouw en leereffecten. Ook vereenvoudigt dit model het opvangen van netfluctuaties, flowmanagement en balanshandhaving en brengt integraal netbeheer kennisbundeling en een overzichtelijke verdeling van taken en verantwoordelijkheden in het elektriciteitsstelsel. TenneT kan daarbij ook profiteren van de kennis en ervaring met zijn Duitse offshore-activiteiten.

In de genoemde brief neemt het kabinet het richtinggevend besluit om TenneT bij wet aan te wijzen als netbeheerder van het net op zee. De Elektriciteitswet 1998 bevat de juridische basis voor aanwijzing van TenneT en werkt een en ander uit. Vooruitlopend op de aanwijzing krijgt TenneT op grond van de Elektriciteitswet 1998 tijdelijk de wettelijke taak om activiteiten te verrichten ter voorbereiding van het net op zee.

Naar aanleiding van bovenstaande brengt TenneT in kaart wat de kosten zijn om het net op zee te realiseren en daarnaast ook verantwoordelijk te zijn voor de aansluitingen van de windparken op het net op zee¹². Dat geeft het beeld dat er substantiële besparingen mogelijk zijn door TenneT verantwoordelijk te maken voor alle infrastructuur op zee. DNV GL heeft dan in opdracht van TenneT het technische concept en de kostenonderbouwing gevalideerd¹³. Deze rapportage wordt in opdracht van het toenmalige ministerie van

11 Kamerstuk 31 510, nr. 49.

12 Visie Netontwerp en uitrolstrategie, Toekomstbestendige netoptimalisatie, TenneT, 21 juli 2014.

8.3 Method of connecting the wind farms

8.3.1 Background

The Energy Agreement stipulates that, where this is more efficient than a direct, individual (“radial”) connection of wind farms to the onshore grid, there should be an offshore grid to connect offshore wind farms with onshore grid, for which TenneT will be charged with responsibility.

As the Minister of Economic Affairs stated in his letter of 18 June 2014,¹¹ a study by Royal HaskoningDHV, commissioned by the Ministry of Economic Affairs and Climate Policy, revealed the construction of an offshore grid, managed by TenneT, has advantages over individual radial connections. The advantages are in the areas of availability (security of supply), planning coordination, financing burdens, standardisation, and the associated cost reductions from advantage of scale for purchasing, maintenance, knowledge development, and learning effects. This model also simplifies compensating grid fluctuations, flow management, and balancing supply and demand, whilst integral grid operation also leads to knowledge pooling and a clear distribution of tasks and responsibilities in the electricity system. This also means TenneT can take advantage of the knowledge and experience gained through its German offshore activities.

In the aforementioned letter, the Government takes the directional decision to legally appoint TenneT as the transmission system operator for the offshore grid. The Electricity Act 1998 contains the legal basis for the appointment of TenneT and elaborates on a number of issues. In anticipation of the appointment, TenneT was temporarily charged with the legal duty of carrying out preparatory activities for the offshore grid based on the Electricity Act 1998.

As a result of the above, TenneT is responsible for identifying the costs of realising the offshore grid and bearing responsibility for the connections between the wind farms and the offshore grid.¹² This has led to the conclusion that substantial savings are possible by making TenneT responsible for all offshore infrastructure. DNV GL subsequently validated the technical concept and cost substantiation on behalf of TenneT.¹³ Its report was reviewed by ECN on behalf of the then-Ministry of Economic Affairs and Climate Policy.¹⁴ Similarly to DNV GL, ECN con-

11 Parliamentary Paper 31 510 No. 49.

12 Vision for Electricity Grid Design and Roll-out Strategy, Future-proof Electricity Grid Optimisation, TenneT, 21 July 2014.

Economische Zaken getoetst door ECN¹⁴. ECN concludeert net als DNV GL dat gecoördineerde aansluiting van windparken op zee door TenneT leidt tot lagere maatschappelijke kosten dan individuele aansluitingen. De brieven van de toenmalige minister van Economische Zaken aan de Tweede Kamer¹⁵ over de kosten van het net op zee bevestigen dit.

In september 2016 wijst de toenmalige minister van Economische Zaken TenneT aan als netbeheerder van het net op zee.

8.3.2 Concept voor het net op zee

Het uitgangspunt voor de opgave voor windenergie op zee is om de windparken op de meest kosteneffectieve wijze te realiseren. Dit gebeurt door uit te gaan van een zoveel mogelijk gestandaardiseerd concept van TenneT voor het net op zee¹⁵. Dit concept maakt gebruik van platforms, waarop in het geval van wisselstroomplatform per platform circa 700 MW windenergiecapaciteit kan worden aangesloten. Bij de toepassing van gelijkstroomplatforms bedraagt het aangesloten vermogen circa 2 GW. Op het platform worden de windturbines van de windparken aangesloten, zie figuur 2.

Het net op zee bestaat uit afzonderlijke delen die de windenergiegebieden verbinden met het landelijk hoogspanningsnet op land. Deze delen worden gefaseerd aangelegd, zodanig dat ze elk op tijd gereed zijn voor het transport van de opgewekte elektriciteit van de op dat onderdeel aangesloten windparken.

Deze wijze van aansluiten spaart meerdere platforms uit ten opzichte van de situatie waarin elk windpark met een individueel platform en een individuele verbinding naar land op het landelijk hoogspanningsnet wordt aangesloten. Naast een kostenbesparing wordt hiermee ook de druk op de omgeving minimaal gehouden door een beperkte doorkruising van het landschap ten gevolge van het standaardiseren en bundelen van de verbindingen. Daarnaast zijn er voordelen op het gebied van de beschikbaarheid en wordt het eenvoudiger om aan het tijdsplan uit de routekaart windenergie op zee te voldoen.

13 Review Netontwerp en uitrolstrategie TenneT Wind op Zee, publiekversie, DNV GL, 14 mei 2014.

14 Publiekversie validatie DNV GL document “Review – Netontwerp en uitrolstrategie TenneT Wind op Zee”, ECN-N--14-020, 11 augustus 2014.

15 Kamerstuk 33 561, nrs. 15, 19, 21 en 25.

cluded that coordinated connection of offshore wind farms by TenneT would lead to lower public costs than individual connections. The Minister of Economic Affairs and Climate Policy’s letters to the House of Representatives² on the costs of the offshore electricity grid confirmed that conclusion.

In September 2016, the former Minister of Economic Affairs and Climate Policy designated TenneT as the offshore grid operator.

8.3.2 Concept for the offshore electricity grid

The basic principle behind the offshore wind energy assignment is to realise the wind farms in the most cost-effective manner. This is done by starting with a TenneT concept for the offshore grid that is standardised as far as possible.¹⁵ This concept uses substation platforms. In the case of alternating current platforms, approximately 700 MW of wind energy capacity can be connected to each platform. Where direct current platforms are used, the connected capacity is approximately 2 GW. The wind turbines in the wind farms are connected to the platform; see Figure 2.

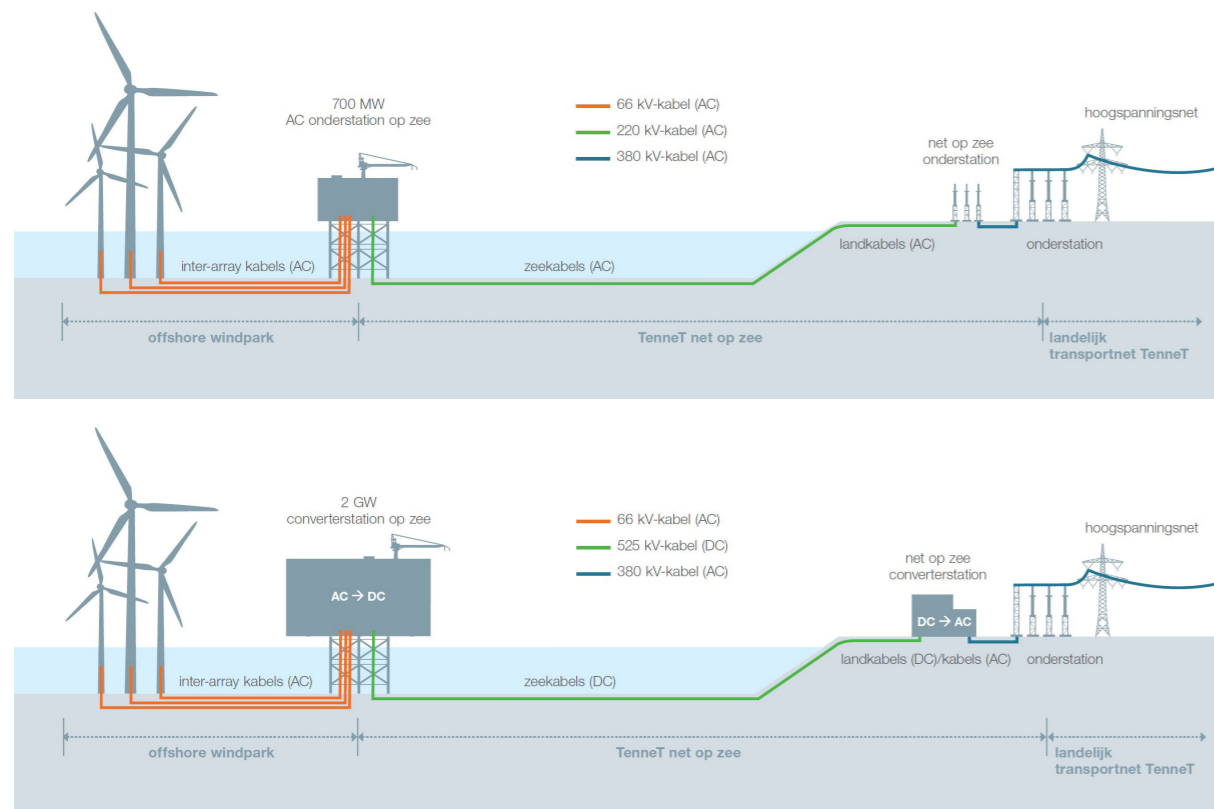
The offshore grid comprises separate parts that connect the Wind Farm Zones to the onshore national high-voltage grid. These parts will be constructed in phases, so each of them will be completed in time to transmit the electricity generated by wind farms connected to that part.

This connection method saves several platforms compared with the situation in which each wind farm is connected to the national high-voltage grid by an individual platform and an individual connection. In addition to cost savings, this will also minimise pressure on the environment by limiting the traversing of the landscape as a result of the standardisation and bundling of connections. In addition, there will be benefits with regard to availability and it will be easier to meet the timetable in the Offshore Wind Energy Roadmap.

13 Review of Electricity Grid Design and Roll-out Strategy for TenneT Offshore Wind Farms, public version, DNV GL, 14 May 2014.

14 Public version of validation of DNV GL document “Review of Electricity Grid Design and Roll-out Strategy for TenneT Offshore Wind Farms”, ECN-N--14-020, 11 August 2014.

15 Parliamentary Paper 33 561, Nos 15, 19, 21 and 25.



Figuur 2. Schematische weergave van het net op zee, wisselstroom (boven) en gelijkstroom (onder).

Het net op zee omvat de platforms, de zeekabels, de landkabels en een deel van (de uitbreiding van) een station op land. Bij toepassing van gelijkstroom behoort ook het converterstation op land bij het net op zee. De zogenoemde inter-array kabels, die de windturbines verbinden met het platform van TenneT, behoren niet tot het net op zee, maar tot het windpark.

This offshore grid consists of the platforms, the sea-based cables, the onshore cables, and part of (the expansion of) an onshore substation. In cases where direct current is used, the onshore substation will also form part of the offshore grid. What are known as the inter-array cables, which connect the wind turbines to TenneT's platform, are not part of the offshore grid, but rather are part of the wind farm.

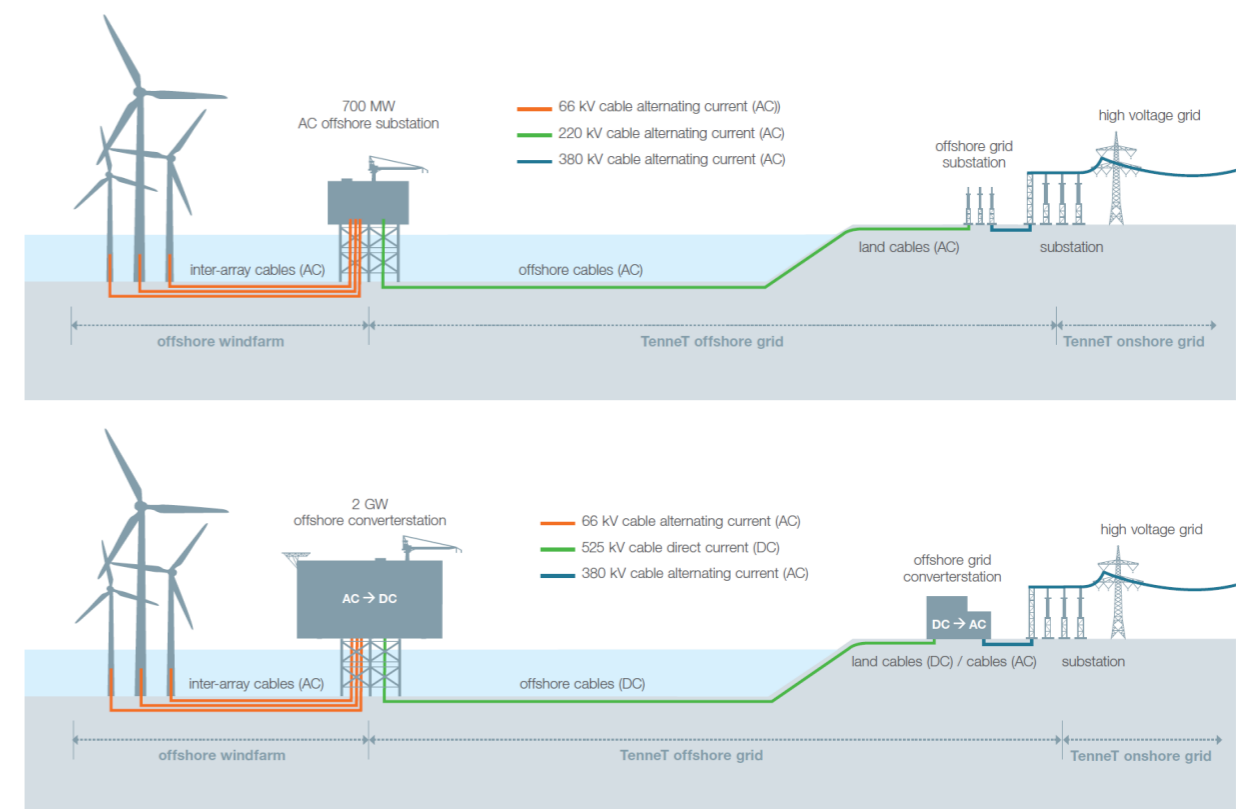


Figure 2. Schematic depiction of the grid, alternating current (above) and direct current (below).

8.3.3 Aansluitlocaties en wijze van aansluiten

De kabels vanuit de windenergiegebieden worden op verschillende locaties aangesloten op het hoogspanningsnet op land. De onderstaande tabel 2 geeft hiervan een overzicht. De -nog nader te onderzoeken- aansluitlocaties en kabeltracés voor de windenergiegebieden *Hollandse Kust (west)*, kavel VII, *Ten noorden van de Waddeneilanden*, en *IJmuiden Ver* zijn geselecteerd na een breed verkenningsproces (Verkenning Aanlanding Netten Op Zee, VANOZ¹⁶) met vroegtijdige participatie door overheden, bedrijven en maatschappelijke organisaties. De selectie vond plaats op basis van de onderzochte effecten op techniek, kosten, milieu, omgeving en toekomstvastheid. Dit heeft geleid tot een geografisch gespreide aansluiting, waarbij bij voorkeur dicht bij de industriële clusters aan de kust wordt aangesloten en de noodzaak tot investeringen in het hoogspanningsnet op land zoveel mogelijk wordt vermeden.

¹⁶ Zie Kamerstuk 33561, nr. 48, blg-879079 en <https://www.rvo.nl/onderwerpen/bureau-energieprojecten/lopende-projecten/hoogspanning/verkenning-aanlanding-netten-op-zee-2030>.

8.3.3 Locations and method of connection

The cables from the Wind Farm Zones are connected to the onshore high-voltage grid at different locations. Table 2 below provides an overview. The connection sites and cable routes, which are still to be further explored, for *Hollandse Kust (west)* Site VII and the *Ten noorden van de Waddeneilanden*, and *IJmuiden Ver* Wind Farm Zones were selected after a broad survey process (Survey of the Landfall of Offshore Grids (VANOZ: *Verkenning Aanlanding Netten Op Zee*¹⁶) with early involvement by public authorities, companies, and civil society organisations. The selection was based on the examined impact on technology, costs, environment, surroundings, and durability. This resulted in a geographically distributed connection pattern, with connection points preferably located close to the industrial clusters on the coast and avoiding as far as possible the need for investments in the land-based high-voltage network.

¹⁶ See Parliamentary Paper 33561, No. 48, blg-879079 and <https://www.rvo.nl/onderwerpen/bureau-energieprojecten/lopende-projecten/hoogspanning/verkenning-aanlanding-netten-op-zee-2030>.

In het VANOZ-traject is ook gekozen voor conventionele elektrische aansluitverbindingen. Niet-elektrische alternatieven, bijvoorbeeld waarbij de geproduceerde elektriciteit op zee wordt omgezet naar waterstof en vervolgens via een pijpleiding naar het vasteland wordt getransporteerd, bleken binnen de tijdshorizon van de routekaart (2030) geen reëel alternatief. Dit soort concepten bevinden zich nog in een te vroege ontwikkelfase waardoor de schaalgrootte nog onvoldoende is en het kosten-niveau onvoldoende concurrerend¹⁷.

Windenergiegebied, kavel(s)	Aansluitlocatie op land
Borssele, kavels I en II	Borssele
Borssele, kavels III, IV en V	Borssele
Hollandse Kust (zuid), kavels I en II	Maasvlakte
Hollandse Kust (zuid), kavels III en IV	Maasvlakte
Hollandse Kust (noord), kavel V	Beverwijk
Hollandse Kust (west), kavel VI	Beverwijk
Hollandse Kust (west), kavel VII	Beverwijk, tracé nog vast te stellen
Ten noorden van de Waddeneilanden, kavel I	Nog vast te stellen: Eemshaven, Burgum of Vierverlaten
IJmuiden Ver, kavels I en II	Nog vast te stellen: Borssele of Geertruidenberg
IJmuiden Ver, kavel III en IV	Nog vast te stellen: Maasvlakte of Simonshaven

Tabel 2. Locaties van aansluiting op het hoogspanningsnet op land.

De benodigde tracés voor zeekabels en landkabels van het net op zee worden bepaald met in achtneming van de fysieke en juridische mogelijkheden, kostenefficiëntie en gevolgen voor de omgeving als onderdeel van de rijkscoördinatie-regeling (RCR). Voor de netaansluitingen (platforms, kabels en de transformator- en/of converterstations op land) zullen daartoe afzonderlijke milieueffectrapportages worden opgesteld. De aansluitlocaties en kabeltracés worden in een voorkeursalternatief door de minister van Economische Zaken en Klimaat vastgesteld op basis van een integrale effectenanalyse waarin naast milieu ook de effecten van de alternatieven voor kosten, techniek, omgeving en toekomstvastheid worden beschreven. Bij de keuze voor een voorkeursalternatief betreft de minister ook de reacties van betrokkenen¹⁸ op fase 1 van de milieueffectrapportages en die op de integrale effectenanalyse.

¹⁷ Zie ook Kamerstuk 33561, nr.48.

The VANOZ survey also resulted in a decision to opt for conventional electrical connections. Non-electrical alternatives, involving the generated electricity being converted to hydrogen offshore before being transmitted ashore by means of a pipeline, for instance, proved to be unrealistic within the timeframe provided by the Roadmap (2030). This and similar concepts are still at too early a stage of development to provide sufficient scale or to guarantee a sufficiently competitive cost level.¹⁷

Wind Farm Zone, site(s)	Onshore connection site
Borssele, Sites I and II	Borssele
Borssele, Sites III, IV and V	Borssele
Hollandse Kust (zuid), Sites I and II	Maasvlakte
Hollandse Kust (zuid), Sites III and IV	Maasvlakte
Hollandse Kust (noord), Site V	Beverwijk
Hollandse Kust (west), Site VI	Beverwijk
Hollandse Kust (west), Site VII	Beverwijk, route yet to be determined
Ten noorden van de Waddeneilanden, Site I	Yet to be determined: Eemshaven, Burgum or Vierverlaten
IJmuiden Ver, Sites I and II	Yet to be determined: Borssele or Geertruidenberg
IJmuiden Ver, Sites III and IV	Yet to be determined: Maasvlakte or Simonshaven

Tabel 2. Locations for connection to the onshore high-voltage grid.

The necessary routes for the sea cables and land cables of the offshore grid are determined with due observance of the physical and legal feasibilities, the cost-efficiency, and the consequences for the environment as part of the State Coordination Scheme (RCR: Rijkscoördinatie-regeling). To this end, separate environmental impact assessments will be drawn up for the network connections (platforms, cables, and the onshore transformer and/or converter stations). The connection sites and cable routes will be determined by the Minister of Economic Affairs and Climate Policy in a preferred alternative, based on a comprehensive impact assessment which, in addition to describing the environmental impact, also examines the impact of the alternatives in terms of cost, technology, surroundings, and durability. The Minister will also take the responses of involved parties¹⁸ to phase 1 of the environmental impact

¹⁷ See also Parliamentary Paper 33561, No. 48.

Tevens worden de onafhankelijke Commissie voor de milieueffectrapportage alsook de regionale overheden (provincie, gemeenten en waterschappen) om advies gevraagd.

Voor de wijze van aanleg van de landtracés van het net op zee bepaalt dit ontwikkelkader dat dit plaatsvindt volgens de methode verkabelen¹⁹, mits dit technisch mogelijk is. In het geval van de landtracés van het net op zee zijn eventuele meerkosten voor ondergrondse aanleg gerechtvaardigd op basis van de volgende overwegingen:

- Maatschappelijk draagvlak. De mogelijke onderstations op land liggen deels in druk bewoonde gebieden, waardoor de landtracés van het net op zee grote effecten op de omgeving kunnen hebben;
- Haalbaarheid van de planning voor de realisatie van de routekaart en daarmee van de afspraken in het Energieakkoord, het regeerakkoord en het Klimaatakkoord over windenergie op zee. Uit eerdere projecten voor hoogspanningsverbindingen blijkt dat de doorlooptijd van de inpassingsprocedures aanzienlijk korter is doordat er veel minder maatschappelijke weerstand is;
- Minder ruimtebeslag en meer flexibiliteit in de aanleg. Een ondergronds kabeltracé vraagt minder (vrijwarings)ruimte dan een bovengronds tracé;
- Geen bezwaar vanuit leveringszekerheid. Doordat het net op zee geen direct onderdeel van het landelijk hoogspanningsnet (transmissie) vormt en niet cruciaal is voor de stroomvoorziening op landelijk of Europees niveau is het verantwoord om te verkabelen. Wel dient rekening te worden gehouden met de mogelijke technische effecten die verkabelen kan hebben op het landelijk hoogspanningsnet en met eventueel benodigde mitigerende maatregelen;
- Grotendeels relatief korte tracés. De mogelijke onderstations liggen veelal dusdanig dat de landtracés van het net op zee beperkt van lengte zullen zijn. Dit beperkt zowel de totale meerkosten alsook de technische gevolgen van verkabelen voor het landelijk hoogspanningsnet op land.

Voor de windenergiegebieden die met meer dan één platform worden ontsloten, bepaalt dit ontwikkelkader dat de landtracés van de kabels vanuit beide platforms gelijktijdig kunnen worden aangelegd indien op die manier overlast voor de omgeving wordt beperkt, dit kostentechnisch beter is of om andere gegronde redenen.

Gezien de relatief geringe afstand van de windenergiegebieden tot de aansluitlocaties op land en de relatief beperkte omvang van het op te stellen vermogen zal het net

¹⁸ Zie ook Kamerstuk 33561, nr.48.

¹⁹ Onder verkabelen wordt verstaan het onder de grond aanleggen van een hoogspanningskabel.

assessments and to the comprehensive impact assessment into account when deciding on a preferred alternative. Advice will also be sought from the independent Netherlands Commission for Environmental Assessment as well as the regional authorities (provinces, municipalities, and water authorities).

This Development Framework stipulates that the construction method for the land sections of the offshore grid is to be in accordance with the cabling method,¹⁸ provided this is technically feasible. In the case of the land sections of the offshore grid, any additional costs for underground construction are justified on the basis of the following considerations:

- Public support. The tentative land-based substations are partly in heavily populated areas, as a result of which the land sections of the offshore grid could have a major impact on the environment;
- Feasibility of the plan for realising the Roadmap and consequently the agreements on offshore wind energy in the Energy Agreement, the Coalition Agreement, and the Climate Agreement. Previous projects for high-voltage connections have revealed that the lead time for the integration procedures are significantly shorter because there is much less public resistance;
- Occupation of less space and more flexibility in the construction. An underground cable section requires less safety space than an above ground section;
- No objection with regard to security of supply. Cabling is safe because the offshore grid is not a direct part of the national high-voltage grid (transmission network) and is not crucial to power supply on a national or European level. However, account should be taken of the possible technical effects cabling could have on the national high-voltage grid and any mitigating measures that may be required;
- Relatively short sections for the most part. The possible substations are largely situated so the land sections of the offshore grid will be of limited length. This limits both the total additional costs and the technical consequences of cabling for the land-based national high-voltage grid.

This Development Framework stipulates that, in the case of the Wind Farm Zones which will be connected to more than one platform, the land sections for the cables from both platforms can be laid simultaneously if this method limits the environmental impact, if it is more cost-effective, or for other substantiated reasons.

Given the relatively short distance from the Wind Farm Zones to the onshore connection sites and the relatively limited size of the capacity to be provided, the offshore grid for the Borssele

¹⁸ Anyone can respond to the comprehensive impact assessment by means of internet consultation.

¹⁹ Cabling is understood to mean laying a high-voltage cable underground.

op zee voor de windenergiegebieden *Borssele* en *Hollandse Kust* worden geconfigureerd op wisselstroom. Ditzelfde geldt voor het windenergiegebied *Ten noorden van de Waddeneilanden*, hoewel de afstand van dit gebied tot een aansluitstation op land op de grens ligt van wat met wisselstroom mogelijk is. Het windenergiegebied *IJmuiden Ver* zal vanwege de relatief grote afstand tot de aansluitlocaties op land en het grote aan te sluiten vermogen (circa 4 GW) worden aangesloten middels gelijkstroom (HVDC).

8.3.4 Locaties van de platforms en bereikbaarheid

Dit ontwikkelkader schrijft voor dat de locaties van de platforms zodanig worden gekozen dat deze optimaal bijdragen aan het verminderen van de totale kosten van de opgewekte elektriciteit in de betreffende windparken. Daarbij wordt rekening gehouden met andere relevante belangen, waaronder bestaande tracés van netten, pijpleidingen, telecommunicatiekabels en interconnectoren alsook archeologische belangen. De initiële zoekgebieden voor de platformlocaties worden bepaald bij de verkaveling van de windenergiegebieden die plaatsvindt ten behoeve van de kavelbesluiten. De definitieve locaties worden vastgelegd in de Waterwet-vergunning van elke netaansluiting.

Afhankelijk van de definitieve indeling van de kavels voor de windenergiegebieden *Hollandse Kust* en *IJmuiden Ver* en de uiteindelijke locaties van de platforms, kan blijken dat het kostentechnisch, ruimtelijk of om andere redenen niet wenselijk is voor deze gebieden om de voorkeurskabelcorridors conform de Beleidsnota Noordzee 2016-2021²⁰ te volgen.

8.3.4.1 700 MW wisselstroomverbindingen

Dit ontwikkelkader bepaalt dat de standaardwijze om de 700 MW wisselplatforms van het net op zee te bereiken per schip²¹ is. De platforms dienen hiertoe een faciliteit te hebben die een veilige aanlanding van schepen en de overdracht van personen en materiaal mogelijk maakt en die de bereikbaarheid per schip onder verschillende weerscondities van het platform vergroot.

20 Onderdeel van Nationaal waterplan 2016-2021, Kamerstuk 31 710, nr. 45.
21 Hieronder worden ook verstaan crew transfer vessels, platform supply vessels en “walk to work” oplossingen.

and *Hollandse Kust* Wind Farm Zones will be configured for alternating current. The same also applies to the *Ten noorden van de Waddeneilanden* Wind Farm Zone, notwithstanding the fact that the distance from this zone to an onshore connection site is at the limit of what is possible with alternating current. In view of the relatively large distance to the onshore connection sites and the large capacity to be connected (approximately 4 GW), the *IJmuiden Ver* Wind Farm Zone will be connected using direct current technology (HVDC).

8.3.4 Platform locations and accessibility

This Development Framework stipulates that the locations for the platforms must be selected in such a way that they make an optimal contribution to lowering the total costs of the electricity generated in the wind farms concerned. When doing so, account must be taken of other relevant interests, including existing sections of electricity grids, pipelines, telecommunications cables, and interconnectors, as well as archaeological interests. The initial search areas for the platform locations will be determined by the designation of sites in the Wind Farm Zones, which will be done for the Wind Farm Site Decisions. The definitive locations will be laid down in the Water Act (Waterwet) permit drawn up for each network connection.

Depending on the definitive arrangement of the sites for the *Hollandse Kust* and *IJmuiden Ver* Wind Farm Zones and the final locations of the platforms, it could prove inadvisable for reasons of cost-effectiveness, space, or otherwise for these zones to follow the preferred cable corridors in accordance with the 2016-2021²⁰ North Sea Policy Document.

8.3.4.1 700 MW alternating current connections

This Development Framework stipulates that the standard method of accessing the platforms in the offshore grid will be by ship.²¹ To this end, the platforms should have a provision that facilitates the safe landing of ships and the transfer of personnel and equipment, and which increases the accessibility of the platform by ship under various weather conditions.

20 Part of the 2016-2021 National Water Plan, Parliamentary Paper 31 710, No. 45.

21 This is also understood to mean crew transfer vessels, platform supply vessels, and “walk to work” solutions.

Op grond van een studie in opdracht van TenneT²², die is geconsulteerd bij de windsector, bepaalt dit ontwikkelkader dat de wisselstroomplatforms niet worden uitgerust met een helikopterdek. De volgende argumenten liggen daaraan ten grondslag²³:

- De platforms liggen relatief dicht bij de kust en havens, waardoor de tijdswinst van bereikbaarheid per helikopter gering is;
- Het deel van de tijd waarin de bereikbaarheid per schip onmogelijk is en een helikopter meerwaarde kan bieden is gering, gezien de voorziene hoge beschikbaarheid van het net op zee;
- De kostenbesparing van enkele miljoenen euro's (zowel investeringskosten als operationele kosten, samen circa 0,1% van de totale kosten) die het achterwege laten van een helikopterdek oplevert;
- De grotere ruimte die beschikbaar is voor windturbines doordat obstakelvrije helikopteraanvliegroutes binnen de kavels achterwege kunnen blijven;
- De algemene tendens om, vanwege grotere gevolgen van een eventueel ongeluk met een helikopter, installaties op zee steeds vaker per schip in plaats van per helikopter te bedienen.

Een mogelijk nadeel van het ontbreken van een helikopterdek is dat het onder ongunstige weersomstandigheden (zware zee-gang) langer kan duren om een storing aan het net of bijvoorbeeld de aansluitverbinding van de windturbines met het net op zee te verhelpen. De kans daarop is echter zeer gering en weegt niet op tegen de besparingen. Bovendien worden de platforms wel uitgerust met een heli-hoist voorziening²⁴, waarmee in het geval van hoge urgentie of calamiteit personen en in beperkte mate materialen van en naar de platforms getransporteerd kunnen worden.

Voor de toegang tot de wisselstroomplatforms van TenneT maakt TenneT nadere afspraken met de vergunninghouders van de windparken in realisatie- en aansluitovereenkomsten. Uitgangspunt daarbij is een –binnen de veiligheidsrestricties-werkbare toegang van de vergunninghouders van de windparken tot apparatuur en installaties die in hun eigendom zijn en omwille van kostenefficiëntie op het platform van TenneT zijn gehuisvest.

22 High level review helideck and accommodation; Helideck and accommodation facilities on offshore platforms for wind farms, public version, DNV GL, report nr. 130112-NLD-R1, Rev. A-Public, 9 June 2015. Zie https://www.tennet.eu/fileadmin/user_upload/Our_Grid/Offshore_Netherlands/Consultatie_proces_net_op_zee/Technical_Topics/27_130112_NLLD_R_A_public_version.pdf.

23 Zie TenneT consultation position paper “T.4 Access to platform”, https://www.tennet.eu/fileadmin/user_upload/Our_Grid/Offshore_Netherlands/Consultatie_proces_net_op_zee/Technical_Topics/26_ONL_15-184-T4_Access_to_platform_PP_v2.pdf.

24 Een voorziening om mensen en (in zeer beperkte mate) goederen door middel van een lier vanuit een helikopter neer te laten en op te halen.

Based on a study commissioned by TenneT²², in consultation with the wind sector, this Development Framework stipulates that the alternating current platforms will not be equipped with a helicopter deck. This is based on the following arguments²³:

- The platforms are located fairly close to the coast and ports, making the time gained from accessibility by helicopter minimal;
- The portion of time when access by ship is impossible and a helicopter can provide added value is minimal, given the envisaged high accessibility of the offshore grid;
- Omitting a helicopter deck will provide cost savings of several million euros (both investment costs and operating costs, together approximately 0.1% of the total costs);
- Increased space will be available for wind turbines, because there is no need for obstacle-free helicopter approach routes at the sites;
- There is a general tendency towards servicing offshore installations by ship instead of helicopter due to the risk of serious accidents involving helicopters.

One possible disadvantage of the lack of a helicopter deck is it could take longer to repair a fault in the electricity grid or in the connection between the wind turbines and the offshore grid under unfavourable weather conditions (heavy seas, for example). However, the probability of this is small and does not stack up against the savings. Moreover, the platforms will be equipped with a heli-hoist facility,²⁴ which would allow individuals to be transmitted from and to the platforms in cases of particular urgency or disaster.

TenneT is entering into further agreements with permit holders for the wind farms on access to TenneT's alternating current platforms in Realisation and Connection Agreements. The basic principle here, within the safety restrictions, is workable access by the permit holders of the wind farms to equipment and systems they own and which are housed on the TenneT platform for reasons of cost-effectiveness.

22 High level review helideck and accommodation; Helideck and accommodation facilities on offshore platforms for wind farms, public version, DNV GL, Report No. 130112-NLD-R1, Rev. A-Public, 9 June 2015. Zie https://www.tennet.eu/fileadmin/user_upload/Our_Grid/Offshore_Netherlands/Consultatie_proces_net_op_zee/Technical_Topics/27_130112_NLLD_R_A_public_version.pdf.

23 See TenneT consultation position paper “T.4 Access to platform”, https://www.tennet.eu/fileadmin/user_upload/Our_Grid/Offshore_Netherlands/Consultatie_proces_net_op_zee/Technical_Topics/26_ONL_15-184-T4_Access_to_platform_PP_v2.pdf.

24 A facility to allow people and (to a very limited extent) goods to be winched up and down from a helicopter.

De noodzaak voor vervoer naar de windparken en de wisselstroomplatforms van TenneT wordt zoveel mogelijk verkleind door deze grotendeels op afstand te kunnen bedienen. TenneT stelt daartoe nabij het onderstation op land, waarmee het net op zee is verbonden, alsook op de platforms zelf voor elk windpark een adequate ruimte ter beschikking voor het huisvesten van de benodigde computer- en communicatieapparatuur en voorzieningen voor het tweezijdige gegevensverkeer en komt hierover nadere afspraken overeen met de vergunninghouders van de windparken in de aansluit- en realisatieovereenkomsten.

8.3.4.2 2 GW gelijkstroomverbindingen

Voor de geplande 2 GW gelijkstroomplatforms in het windenergiegebied *IJmuiden Ver* heeft TenneT, gezien de relatief grote afstand tot de kust (70 km), voorafgaand aan het consultatieproces een uitgebreid onderzoek²⁵ uitgevoerd naar de aspecten van offshore logistiek, toegang tot en uitgang van de platforms. Op basis van deze studie bepaalt dit ontwikkelkader dat een helikopterdek op elk van de 2 GW gelijkstroomplatforms noodzakelijk is en bijdraagt aan het beperken van de reparatieduur bij storingen en daarmee aan een hogere beschikbaarheid van de verbindingen. Naast een helikopterdek zal het platform uitgerust worden met faciliteiten die een veilige aanlanding van schepen en de overdracht van personen en materiaal mogelijk maakt en die de bereikbaarheid per schip onder verschillende weerscondities van het platform vergroot.

Uit het consultatieproces met windparkontwikkelaars bleek dat er geen toegevoegde waarde was om de platformen uit te rusten als logistieke hubs voor de windparkontwikkelaars. De huidige trend in het onderhoud van windturbines op zee evolueert naar het gebruik van serviceschepen die niet dagelijks tussen het park en de kust heen en weer varen maar voor langere tijd op zee blijven. Daarnaast draagt het beperken van toegang tot het platform door derden bij aan een duidelijke scheiding van verantwoordelijkheden en het beperken van extra investeringen. Ook vanuit een veiligheidsperspectief heeft het de voorkeur om het aantal uren dat op het platform wordt doorgebracht te minimaliseren.

Daarnaast bleek uit het consultatieproces dat het mogelijk is om de 2 GW gelijkstroomverbindingen zo te ontwerpen dat huisvesting van apparatuur van de windparkontwikkelaars op het platform en landstation grotendeels voorkomen kan worden. Dit heeft tot gevolg dat windparkontwikkelaar gedurende de normale bedrijfsvoering geen toegang nodig heeft tot het platform of landstation. Dit draagt bij aan een duidelijke scheiding in verantwoordelijkheden voor TenneT en de windparkontwikkelaar en het beperken van extra investeringen.

²⁵ Zie voetnoot 22.

The necessity for transmission to the wind farms and TenneT's alternating current platforms is reduced as far as possible by operating these remotely to a major extent. To facilitate this, TenneT will make sufficient space available for each wind farm near the land-based substation to which the offshore grid is connected, as well as on the platforms themselves, for the necessary computer and communications equipment as well as provisions for the duplex data traffic, and it will enter into further agreements on this with the permit holders for the wind farms in the Connection and Realisation Agreements.

8.3.4.2 2 GW direct current connections

In respect of the planned 2 GW direct current platforms in the *IJmuiden Ver* Wind Farm Zone, TenneT carried out an extensive study²⁵ into the aspects of offshore logistics, access to and exit from the platforms prior to the consultation process, in view of the relatively large distance to the coast (70 km). Based on this study, this Development Framework has determined a helicopter deck on each of the 2 GW direct current platforms is crucial and that it would contribute to limiting the repair time in the event of malfunctions and thereby contributing to higher availability of the connections. In addition to a helicopter deck, the platform will be fitted with facilities that enable the safe landing of ships and the transfer of personnel and equipment, and which increase the accessibility of the platform by ship under various weather conditions.

The consultation process with wind farm developers showed there was no added value in equipping the platforms as logistics hubs for the wind farm developers. The current trend in offshore wind turbine maintenance is evolving towards the use of service vessels that do not sail between the park and the coast on a daily basis, but remain at sea for long periods of time. In addition, restricting access to the platform by third parties contributes to a clear separation of responsibilities and limiting additional investments. From a safety perspective as well, it is preferable to reduce the number of hours spent on the platform to a minimum.

In addition, the consultation process showed it is possible for the 2 GW direct current connections to be designed in such a way as to largely prevent the necessity of equipment from wind farm developers being present on the platform and land-based station. As a result, wind farm developers would not require access to the platform or land-based station during normal operations. This contributes to a clear separation in the responsibilities of TenneT and the wind farm developer respectively and would limit additional investments.

²⁵ See Footnote 22.

Tijdens de aanleg en ingebruikname van de windparken en bij storing is toegang door de vergunninghouder van de betreffende windparken tot het platform van TenneT wel noodzakelijk. Tijdens onderhoud en storingen dient het tevens mogelijk te zijn voor personen om op het platform te verblijven. TenneT zal hierover nadere afspraken overeenkomen met de vergunninghouders van de windparken in de aansluit- en realisatieovereenkomsten. Wanneer het platform volledig operationeel is zal het als onbemand platform geopereerd worden.

8.3.5 Beschikbaarheid en minimale gegarandeerde transportcapaciteit

De voordelen van de aanleg van het net op zee zouden onder andere tot uiting moeten komen in een hogere beschikbaarheid (betrouwbaarheid) van de transportcapaciteit²⁶.

8.3.5.1 700 MW wisselstroomverbindingen

De wisselstroomplatforms worden elk met twee 220 kilo-volt kabels verbonden met het hoogspanningsnet op land. Dit biedt extra beschikbaarheid, waardoor het risico van een gehele of gedeeltelijke onderbreking van de transportcapaciteit afneemt. Daarnaast zal de elektrische installatie aan de zijde waarop de windturbines aansluiten zodanig ingericht worden, dat ook bij uitval van één van de 220 kilovolt kabels of de daarop aangesloten transformatoren, de windparken op één van de transformatoren op zee geschakeld kunnen worden. Ook dit brengt additionele beschikbaarheid met zich mee, waarmee in principe ten minste de helft van de transportcapaciteit in stand blijft.

De windenergiegebieden *Borssele*, *Hollandse Kust (zuid)* en *Hollandse Kust (west)* bevatten elk twee wisselstroomplatforms. Een verbinding tussen deze twee platforms levert extra beschikbaarheid op. Uit een kosten/batenanalyse in opdracht van TenneT²⁷ blijkt dat bij een verbinding op 66 kilovolt de baten opwegen tegenover de meerkosten. Dit ontwikkelkader bepaalt daarom dat er tussen de platforms binnen de genoemde windenergiegebieden een verbinding komt met een spanningsniveau van 66 kilovolt. Met bovenstaande voorzieningen wordt gekomen tot een hoge beschikbaarheid, en is het onnodig dat het platform voorzien wordt van de mogelijkheid om dieselgeneratoren te installeren als back-up voorziening om de windturbines te conditioneren in het geval van stroomuitval. Dit blijkt in de sector ook niet gebruikelijk bij een vergelijkbare mate van beschikbaarheid van een netaansluiting van een windpark op zee.

²⁶ Zie Visie Netontwerp en uitrolstrategie, Toekomstbestendige netoptimalisatie, TenneT, 21 juli 2014, Review Netontwerp en uitrolstrategie TenneT Wind op Zee, DNV GL, 14 mei 2014 en Publiekversie validatie DNV GL document "Review - Netontwerp en uitrolstrategie TenneT Wind op Zee", ECN-N--14-020, 11 augustus 2014.

²⁷ Zie TenneT consultation position paper "T.12 Redundancy & Availability", https://www.tennet.eu/fileadmin/user_upload/Our_Grid/Offshore_Netherlands/Consultatie_proces_net_op_zee/Technical_Topics/56_ONL_15-216-T12_Redundancy_availability_PP_v2.pdf.

During the construction and commissioning of the wind farms, and in the event of malfunctions, however, access to the TenneT platform by the permit holder of the respective wind farms is vital. In addition, during maintenance and malfunctions, it should also be possible for people to stay on the platform. TenneT will come to further agreements in this regard with the permit holders of the wind farms in the Connection and Realisation Agreements. Once the platform is fully operational, it will be operated as an unmanned platform.

8.3.5 Availability and minimum guaranteed transmission capacity

The benefits from constructing the offshore grid should be found in, among other things, higher availability (reliability) of the transmission capacity.²⁶

8.3.5.1 700 MW alternating current connections

To this end, the alternating current platforms should each be connected to the land-based high-voltage grid with two 220 kilovolt cables. This provides additional availability, decreasing the risk of a partial or total interruption of the transmission capacity. In addition, the electrical installation on the side to which the wind turbines connect is to be set up in such a way that the wind farms can be switched to one of the offshore transformers even if one of the 220 kilovolt cables or the transformers connected to them fails. This also provides additional availability, allowing at least half of the transmission capacity to remain intact.

The *Borssele*, *Hollandse Kust (zuid)*, and *Hollandse Kust (west)* Wind Farm Zones each contain two alternating current platforms. A connection between these two platforms will provide additional availability. A costs/benefits analysis commissioned by TenneT²⁷ reveals the benefits of a 66 kilovolt connection outweigh the additional costs. This Development Framework therefore stipulates there is to be a 66 kilovolt voltage level connection between the platforms in the aforementioned Wind Farm Zones. The provisions above will deliver high availability and it will not be necessary to furnish the platform with the capability to install diesel generators as a back-up provision to condition the wind turbines in case of power failure. This does not appear to be usual in the sector when there is a comparable level of availability for an electricity grid connection in an offshore wind farm.

²⁶ Please see the Vision for Electricity Grid Design and Roll-out Strategy, Future-proof Electricity Grid Optimisation, 21 July 2014, Review of Electricity Grid Design and Roll-out Strategy for Transmission System Operator (TSO) TenneT Offshore Wind Farms, DNV GL, 14 May 2014, and the Public version of the validation of DNV GL document "Review of Electricity Grid Design and Roll-out Strategy for Transmission System Operator (TSO) TenneT Offshore Wind Farms", ECN-N--11 August 2014.

²⁷ See TenneT consultation position paper "T.12 Redundancy & Availability", https://www.tennet.eu/fileadmin/user_upload/Our_Grid/Offshore_Netherlands/Consultatie_proces_net_op_zee/Technical_Topics/56_ONL_15-216-T12_Redundancy_availability_PP_v2.pdf.

De minimale gegarandeerde transportcapaciteit van het net op zee bedraagt, tenzij (locatie)specifieke omstandigheden dit niet mogelijk maken, 700 MW per wisselstroomplatform.

8.3.5.2 2 GW gelijkstroomverbindingen

De gelijkstroomplatforms in *IJmuiden Ver* zullen elk worden verbonden met het converterstation op land via 525 kilovolt gelijkstroomkabels en een metallic return. Het converterstation op land is vervolgens verbonden met het landelijk hoogspanningsnet. Met het oog op een zo groot mogelijke beschikbaarheid betreft het een bipool-configuratie met een metallic return. De converter-polen op de platforms kunnen kruiselings gekoppeld worden voor een verdere verhoging van de beschikbaarheid.

Voor de gelijkstroomplatforms bij *IJmuiden Ver* zal TenneT nader onderzoeken of een onderlinge verbinding tussen de platforms verantwoord en doelmatig is. Indien dit het geval blijkt dan dient TenneT deze verbinding aan te leggen.

Voor de gelijkstroomplatforms in *IJmuiden Ver* bedraagt de gegarandeerde transportcapaciteit 2 GW per platform.

Bij zowel de wisselstroomverbindingen als de gelijkstroomverbindingen kan om redenen van netveiligheid, of door bijvoorbeeld de uitval van een kabel of een transformator, de noodzaak ontstaan om de transportcapaciteit te verminderen tot minder dan de gegarandeerde transportcapaciteit. Deze reductie vindt plaats over de aangesloten windparken naar rato van de in de betreffende kavelbesluiten aangegeven bandbreedtes voor het totaal geïnstalleerde vermogen²⁸ per kavel. Het vermogen dat uiteindelijk op een kavel is gerealiseerd is dus niet bepalend. Voor het reduceren van vermogen zal TenneT in zijn aansluit- en transportovereenkomst voorwaarden opnemen.

²⁸ Geïnstalleerd vermogen: het vermogen van de productie-installatie dat onder normale condities benut kan worden voor de productie van hernieuwbare elektriciteit en dat door de leverancier gegarandeerd wordt bij continu gebruik, het tijdelijk te leveren vermogen van een booster is hierin niet inbegrepen.

Specific circumstances permitting, including those relating to location, the minimum guaranteed transmission capacity of the offshore grid is 700 MW per alternating current platform.

8.3.5.2 2 GW direct current connections

The direct current platforms in *IJmuiden Ver* will each be connected to the onshore substation via two 525 kilovolt cables and a metallic return. The onshore substation will then be connected to the national high-voltage grid. In order to ensure the highest degree of availability, there will be a bipolar configuration with a metallic return. The converter poles on the platforms will be able to be connected crosswise to ensure a further increase in availability.

In respect of the direct current platforms at *IJmuiden Ver*, TenneT will conduct a further investigation into whether interconnection of the direct current platforms is advisable and effective. If this proves to be the case, then TenneT must construct such a connection.

The guaranteed transmission capacity for the direct current platforms at *IJmuiden Ver* amounts to 2 GW per platform.

Both in the case of alternating current connections and direct current connections, the need to reduce the transmission capacity to less than the guaranteed capacity could, for example, arise for reasons of electricity grid safety, or the failure of a cable or a transformer. This reduction takes place across the connected wind farms in proportion to the bandwidths stated in the relevant Wind Farm Site Decisions for the total installed capacity²⁸ per site. As a result, the capacity eventually realised in a site is not determinative. TenneT is to include conditions for reducing the capacity in its Connection and Transmission Agreements.

²⁸ Installed capacity: the intended sustained renewable electricity output of the offshore wind farm under normal conditions, guaranteed by the supplier during continual use (the capacity to be supplied temporarily by a booster is not included).

8.3.6 Maximaal in te voeren vermogen van de windparken

Vanuit het oogpunt van kostenefficiëntie kan het voordelig zijn om meer vermogen te installeren dan het gegarandeerde transportvermogen. Immers de windparken zullen lang niet altijd op vol vermogen draaien, waardoor de transportcapaciteit van het net op zee meestal maar ten dele wordt benut. Door meer windvermogen te installeren (“overplanting”) kan er meer elektriciteit worden geproduceerd en kunnen de kosten per hoeveelheid elektriciteit (kWh) afnemen²⁹. Dit komt de beoogde kostenreductie van windenergie op zee en het behalen van de Nederlandse CO₂-reductiedoelen ten goede.

Er is echter sprake van een optimum: op een gegeven moment zal het geïnstalleerde windvermogen de gegarandeerde transportcapaciteit van het net op zee zodanig overstijgen dat op momenten dat het hard waait een steeds groter deel van de elektriciteit niet meer door TenneT getransporteerd kan worden. Hierdoor zal de noodzaak kunnen ontstaan windturbines af te schakelen. Dit optimum zal bij het windpark afhangen van de keuze van het type windturbine, de beschikbare ruimte voor windturbines en de toename van zog-effecten³⁰, waardoor niet één optimaal vermogen van het windpark kan worden benoemd.

8.3.6.1 700 MW wisselstroomverbindingen

Op basis van consultatiebijeenkomsten van TenneT met de windsector heeft de toenmalige minister van Economische Zaken in 2015 bepaald dat het maximale geïnstalleerde vermogen van de windparken per wisselstroomplatform 760 MW bedraagt³¹. Dit maximale geïnstalleerde vermogen wordt in de kavelbesluiten voor de afzonderlijke windparken vastgelegd. Met voortschrijdend inzicht in de ontwikkeling van de opbrengst van windparken en windturbines is op voorhand niet uit te sluiten dat in de toekomst een ruimere overplantingsmarge in de kavelbesluiten wordt toegestaan.

²⁹ Door overplanting toe te staan kan de totale benodigde subsidie (indien van toepassing) voor windenergie op zee toenemen, maar daar staat dus ook een grotere elektriciteitsproductie tegenover. Per kilowattuur nemen de kosten echter af.

³⁰ Hiermee wordt bedoeld op het onderling afvangen van wind door nabijgelegen windturbines.

³¹ De toenmalige minister van Economische Zaken heeft in zijn brief van 19 mei 2015 (Kamerstuk 33 561, nr. 19) aangegeven dat 380 MW het maximum toegestane vermogen is per kavel van 350 MW, ofwel 760 MW per wisselstroomplatform van 700 MW. Voor de gelijkstroomplatforms in *IJmuiden Ver* liggen de mogelijkheden voor overplanting anders. Dit zal onderdeel zijn van consultatie met de windsector in 2019. Besluitvorming hierover zal vervolgens in de betreffende kavelbesluiten worden vastgelegd.

8.3.6 Maximum power input from wind farms

From a cost-effectiveness perspective, it could be beneficial to install more capacity than the guaranteed transmission capacity. After all, the wind farms will not always run at full capacity, which means the offshore grid transmission capacity will usually only be partly used. Installing more wind power (“overplanting”) could increase the amount of electricity generated and could reduce the costs per unit of electricity (kWh).²⁹ This would help in achieving the intended cost reduction of offshore wind energy and achieving Dutch carbon reduction targets.

There is, however, an optimum: at a certain point, installed wind power capacity will exceed the guaranteed transmission capacity of the offshore grid to such an extent that, an increasingly large proportion of the electricity can no longer be transmitted by TenneT. This could result in the need to switch off wind turbines. For each wind farm, this optimum will depend on the choice of wind turbine model, the space available for wind turbines, and the increase in wake effects,³⁰ as a result of which it is not possible to state a single optimal capacity for the wind farm.

8.3.6.1 700 MW alternating current connections

Based on consultation meetings between TenneT and the wind sector, the Minister of Economic Affairs and Climate Policy decided in 2015 that the maximum installed capacity of the wind farms is to be 760 MW per alternating current platform.³¹ This maximum installed capacity will be laid down in the site decisions for the individual wind farms. Given our evolving understanding of the development of generating capacity of wind farms and wind turbines, the possibility cannot be automatically excluded that an increased overplanting margin will be permitted in site decisions in the future.

²⁹ Allowing overplanting could increase the total subsidy required (where applicable) for offshore wind energy on the one hand, but there will be an increase in electricity production on the other. The costs per kilowatt hour would decrease.

³⁰ This refers to the mutual capture of wind by adjacent wind turbines.

³¹ In his letter of 19 May 2015 (Parliamentary Paper 33 561, No. 19), the then-Minister of Economic Affairs and Climate Policy stated that 380 MW was the maximum permitted capacity for each site of 350 MW, or 760 MW for each alternating current platform of 700 MW. The possibilities for overplanting are different in the case of the direct current platforms in *IJmuiden Ver*. This will be one of the subjects discussed during consultations with the wind sector in 2019. Decision-making in this regard will then be laid down in the relevant site decisions.

Aangezien TenneT de (beveiliging van de) componenten in het platformontwerp heeft gedimensioneerd op het oorspronkelijk door de minister bepaalde maximumvermogen van 760 MW, is het nodig om in dit ontwikkelkader vast te leggen dat het maximaal in te voeden vermogen van de windparken ter hoogte van het overdrachtpunt op het wisselstroomplatform 760 MW bedraagt.

Welk deel van het ingevoede vermogen boven de gegarandeerde transportcapaciteit TenneT naar het hoogspanningsnet op land kan transporteren wordt ook bepaald door de capaciteit van de kabels³². TenneT heeft de mogelijkheid onderzocht om tijdelijk extra transportcapaciteit te leveren door de kabels tijdelijk zwaarder te belasten op momenten dat het hard waait ("dynamic loading"). Die mogelijkheid is onder andere afhankelijk van de koeling van de kabels, die weer afhangt van de bodemcondities. Voor elk windpark zal dus de omvang en tijdsduur van deze tijdelijke extra transportcapaciteit verschillen. TenneT publiceert deze gegevens voorafgaand aan elke tender voor windparkkavels zodat windparkontwikkelaars een eigen inschatting van de verwachte beschikbaarheid van de tijdelijke extra transportcapaciteit kunnen maken.

De tijdelijke extra transportcapaciteit is geen gegarandeerde transportcapaciteit van het net op zee zoals in voorgaande paragraaf, er kunnen geen rechten aan ontleend worden. In geval van langdurige overbelasting van het net op zee zal TenneT aan de vergunninghouders van de windparken vragen om het additionele en niet gegarandeerde vermogen terug te regelen. Indien de aangeslotene geen gehoor geeft aan de opdracht om vermogen terug te regelen zal TenneT genoodzaakt zijn om één of meer 66 kilovolt aansluitverbindingen (de inter-array kabels) af te schakelen om het vermogen terug te dringen. Zoals in paragraaf 3.6 staat vermeld zal TenneT hiervoor in zijn aansluitovereenkomst voorwaarden opnemen.

8.3.6.2 2 GW gelijkstroomverbindingen

Bij windparken die worden aangesloten op een gelijkstroomplatform is het ook mogelijk om met overplanting meer elektriciteit te produceren. Er is echter wel een verschil ten opzichte van wisselstroomverbindingen: Gezien de aard van de gelijkstroomapparatuur is het niet mogelijk om (tijdelijk) een hoger vermogen dan 2 GW in te voeden, zoals bij wisselstroomplatforms wel het geval is. Voor de gelijkstroomplatforms is het maximaal in te voeden vermogen dus gelijk aan de gegarandeerde transportcapaciteit, te weten 2 GW per platform. Wel is het mogelijk om door middel van overplanting bij lagere windsnelheden meer elektriciteit te produceren en te transporteren, zolang de geproduceerde hoeveelheid elektriciteit niet groter is dan de gegarandeerde transportcapaciteit (van 2 GW).

³² TenneT garandeert een transportvermogen van 700 MW per platform, zie paragraaf 3.5.

As TenneT has configured the components and their security in the platform design for the maximum capacity of 760 MW originally determined by the Minister, it is necessary, in this Development Framework, to lay down that the maximum power input from the wind farms at the transfer point on alternating current platforms is 760 MW.

The precise portion of the power input above the guaranteed transmission capacity that TenneT can transmit to the onshore high-voltage grid is also determined by the cables' capacity.³² TenneT has investigated the option to temporarily provide additional transmission capacity by temporarily increasing the load on the cables (dynamic loading) during high winds. This possibility relies in part on cooling the cables, which in turn depends on the seabed conditions.

The size and duration of this temporary additional transmission capacity will therefore vary for each wind farm. TenneT will publish these details prior to each tender procedure for Wind Farm Sites to enable wind farm developers to make their own estimate of the expected availability of the temporary additional transmission capacity.

The temporary additional transmission capacity is not a guaranteed offshore grid transmission capacity as in the preceding section, and no rights may be derived in this respect. In the case of sustained overloading of the offshore grid, TenneT will ask the permit holders of the wind farms to dial back the additional capacity not guaranteed. If the connected parties do not comply with the instruction to dial back capacity, TenneT will find it necessary to switch off one or more 66 kilovolt connections (the inter-array cables) in order to drive down the capacity. As stated in Section 3.6, TenneT will include conditions for this in its Connection Agreement.

8.3.6.2 2 GW direct current connections

In the case of wind farms connected to a direct current platform, increased electricity production can also be achieved using overplanting. There is, however, a key difference compared to alternating current connections: Given the nature of the direct current equipment, a (temporary) power input higher than 2 GW cannot be achieved, unlike with alternating current platforms. As such, for the direct current platforms the maximum power input is equal to the guaranteed transmission capacity, which is 2 GW per platform. It is, however, possible to use overplanting at lower wind speeds to produce more electricity and for that electricity to be transmitted as long as the amount of electricity produced does not exceed the guaranteed transmission capacity (of 2 GW).

³² TenneT guarantees a transmission capacity of 700 MW per platform; see Section 3.5.

Doordat TenneT bij het ontwerp van de gelijkstroomplatforms en -kabels tevoren rekening moet houden met de mate waarin deze worden belast, is het noodzakelijk om in dit ontwikkelkader vast te leggen met welke mate van overplanting TenneT rekening dient te houden. Tijdens de consultatie van windparkontwikkelaars ontstond consensus over een maximaal overplantingspercentage van 15%. Dit betekent dat TenneT rekening moet houden met een maximaal geïnstalleerd vermogen van de windparken van 2,3 GW per gelijkstroomplatform en de daaruit voortkomende hogere belasting ("load factor"). Het maximale geïnstalleerde vermogen van de windparken zelf zal worden vastgelegd in de desbetreffende kavelbesluiten.

8.3.7 Aansluitverbindingen van de windturbines en exportkabels

De transportcapaciteit van de aansluitverbindingen (de inter-array kabels) die de windturbines verbinden met het platform van het net op zee, is direct gekoppeld aan het spanningsniveau van diezelfde verbindingen. Op dit moment is hiervoor 66 kilovolt het spanningsniveau dat bij nieuwe windparken wordt toegepast. Dit spanningsniveau levert (kosten)voordelen op ten opzichte van het tot voor kort toegepaste spanningsniveau van 33 kilovolt. Dit is in de eerste publicatie van dit ontwikkelkader uitgebreid beschreven. De toenmalige minister van Economische Zaken heeft daarom per brief aan de Tweede Kamer³³ meegedeeld dat het spanningsniveau voor aansluitverbindingen (inter-array kabels) van de windparken uit de routekaart windenergie op zee 66 kilovolt zal zijn. Dit geldt zowel voor de wisselstroomplatforms als de gelijkstroomplatforms. Dit betekent ook dat het net op zee geschikt moet zijn om windparken op een spanningsniveau van 66 kilovolt aan te sluiten. De 66 kilovolt installatie op het platform (onderstation) van TenneT, tot aan het fysieke aansluitpunt met de (inter-array) kabels die tot installatie van het windpark behoren, worden daarom geacht onderdeel uit te maken van het net op zee.

8.3.7.1 700 MW wisselstroomverbindingen

Als gevolg van de keuze voor een spanningsniveau van 66 kilovolt kan circa 60 tot 70 MW per aansluitverbinding worden getransporteerd. Dit beperkt ook het benodigde aantal J-tubes om de aansluitverbindingen naar het platform te leiden. Uitgaande van een vermogen per windpark van 700 tot 760 MW (in het geval van wisselstroom) en een capaciteit van 60-70 MW per aansluitverbinding zijn er in theorie minimaal twaalf J-tubes nodig. Tijdens het consultatieproces van TenneT met de windsector bleek echter de behoefte aan een wat groter aantal J-tubes om zodoende voldoende flexibiliteit te hebben in de bekabeling van de windturbines, ook in minder gunstig gesitueerde kavels. Om die reden bepaalt dit ontwikkelkader dat een wisselstroomplatform zal worden voorzien van zestien J-tubes per windpark van 700 MW. Naast

³³ Kamerstuk 33 561, nr. 19.

Because TenneT must take into account the extent of the load factor to which the direct current platforms and cables are subjected in their design beforehand, it is vital to establish the degree of overplanting TenneT should take into account in this Development Framework. In the consultation process with wind farm developers, a consensus emerged regarding a maximum overplanting percentage of 15%. This means TenneT will have to take into account a maximum installed wind farm capacity of 2.3 GW for each direct current platform and the resulting higher load factor. The maximum installed capacity of the wind farms themselves will be laid down in the relevant Wind Farm Site Decisions.

8.3.7 Wind turbine and export cable connections

The transmission capacity of the connections (the inter-array cables) connecting the wind turbines to the offshore substation is directly linked to the voltage level of those same connections. Currently, the voltage level used for this is 66 kilovolts in the case of new wind farms. This voltage level has cost and other advantages compared to the voltage level of 33 kilovolts applied until recently. This was described in detail in the first version of this Development Framework. The then-Minister of Economic Affairs consequently submitted a letter to the House of Representatives,³³ informing it that the voltage level for connections (inter-array cables) for the wind farms in the Offshore Wind Energy Roadmap would be 66 kilovolts. This applies to both direct and alternating current platforms. This also means the offshore grid must be suitable for connecting wind farms at a voltage level of 66 kilovolts. The 66 kilovolt installation on the TenneT platform (substation), up to the physical connection with the inter-array cables that are part of the wind farm installation, is therefore considered to form part of the offshore electricity grid.

8.3.7.1 700 MW alternating current connections

As a result of opting for a voltage level of 66 kilovolts, approximately 60-70 MW can be transmitted per connection. This also limits the number of J-tubes for the connections to the platform. Theoretically, a capacity of 700-760 MW per wind farm (in the case of alternating current) and a capacity of 60-70 MW per connection requires a minimum of 12 J-tubes. However, during TenneT's consultation with the wind sector, it turned out that a somewhat higher number of J-tubes is needed to provide sufficient flexibility in cabling the wind turbines, including in sites which are less favourably situated. As a result, this Development Framework stipulates that alternating current platforms are to be equipped with 16 x 700 MW J-tubes per wind farm. As well as these 16 J-tubes, there should be an additional J-tube for testing³⁴ and an additional J-tube for the

³³ Parliamentary Paper 33 561, no. 19.

deze zestien J-tubes per windpark dient er een extra J-tube te zijn voor testmogelijkheden³⁴, en een extra J-tube voor de kabel die de twee platforms in het windenergiegebied onderling verbindt³⁵. Daarmee komt het totaal aan J-tubes voor de zijde van de aansluitverbindingen op achttien. Het aantal J-tubes voor de 220 kilovolt kabels per wisselstroomplatform bedraagt twee.

8.3.7.2 2 GW gelijkstroomverbindingen

Het aantal J-tubes voor de 66 kilovolt-kabels op de gelijkstroomplatforms in *IJmuiden Ver* bedraagt 31 (waarvan 28 voor vergunninghouders van windparken). Dit is het resultaat van de consultatie van windparkontwikkelaars, en is gebaseerd op het aantal aansluitvelden (zie paragraaf 3.8), de capaciteit per veld (1 250 Ampère bij 66 kilovolt) en het verwachte vermogen van de aangesloten windturbines (1 2 tot 20 MW per turbine). Dit aantal is inclusief drie extra J-tubes: 1 reserve, 2 voor een 66 kilovolt-verbinding met het nabijgelegen platform in *IJmuiden Ver* of voor mogelijk andere toekomstige aangesloten.

Voor de 525kV kabels zijn er J-tubes nodig voor de verbinding met het land en voor een mogelijke “WindConnector”. Als gevolg zijn er 2 x 3 J-tubes nodig voor de 525 kilovolt gelijkstroomkabels en de metallic return en 2 J-tubes voor glasvezel-verbindingen.

8.3.8 Elektrische eigenschappen en beveiliging

Het samenstel van de windparken en het net op zee dient zo efficiënt mogelijk te functioneren, zodat de opbrengst aan duurzame elektriciteit zo groot mogelijk is.

8.3.8.1 700 MW wisselstroomverbindingen

De wisselstroomplatforms van TenneT bevatten de volgende voorzieningen:

- Een voorziening om het blindvermogen van de 220 kilovolt kabels te compenseren, naast de voorziening die hiervoor in het station op land aanwezig is.
- De compensatie van het blindvermogen van de kabels van de aansluitverbindingen dient te gebeuren door gebruik te maken van de mogelijkheden van de windturbines³⁶. TenneT levert daartoe een blindstroom-setpoint waaraan de windturbines kunnen voldoen. Dit wordt beschouwd als de fijnregeling. Door het schakelen van spoelen of condensatoren bij het landstation regelt TenneT de grove stappen voor de compensatie van blindvermogen. Mocht het onverhoeds voor aangesloten windturbines niet mogelijk

cable that mutually connects the two platforms in the Wind Farm Zone.³⁵ This brings the total number of J-tubes for the connections side to 18. The number of J-tubes for the 220 kilovolt connections per alternating current platform is two.

8.3.7.2 2 GW direct current connections

The number of J-tubes for the 66 kilovolt cables on the direct current platforms in *IJmuiden Ver* is 31 (28 of which are for wind farm permit holders). This was determined during the consultation process with wind farm developers and is based on the number of connection fields (see section 3.8), the capacity per field (1 250 Amps at 66 kilovolt), and the expected capacity of the connected wind turbines (1 2 to 20 MW per turbine). This number includes three additional J-tubes: 1 reserve, 2 for a 66 kilovolt connection with the nearby platform in *IJmuiden Ver* or for other parties to be potentially connected in future.

With regard to the 525 kV cables, J-tubes are required for the connection to the shore and for a possible “WindConnector”. As a result, 2 x 3 J-tubes will be required for the 525 kilovolt direct current cables and the metallic return as well as 2 J-tubes for fibre optic connections.

8.3.8 Electrical properties and safety devices

The system formed by the wind farms and the offshore grid should function as efficiently as possible so the yield of sustainable electricity is as high as possible.

8.3.8.1 700 MW alternating current connections

This means TenneT’s alternating current platforms must include the following provisions:

- A provision to compensate the reactive power on the 220 kilovolt connections, in addition to the provision that exists for this in the onshore substation.
- The reactive power on the cables of the connections should be compensated using the capabilities of the wind turbines.³⁶ To this end, TenneT is to provide a reactive current set point with which the wind turbines can comply. This is considered to be fine-tuning. TenneT controls the broad steps for compensating the reactive power by switching coils or capacitors at the onshore substation. If the connected wind turbines should unexpectedly be unable to comply with TenneT’s requirements in relation to reactive

zijn om te voldoen aan de door de TenneT opgestelde eisen met betrekking tot de blindvermogenscompensatie rond nullast, dan zal TenneT de blindvermogenshuishouding alsnog afstemmen op deze situatie. Hierbij geldt echter dat de vergunninghouder primair verantwoordelijk blijft voor de blindstroomcompensatie van zijn kabels en turbines.

- Voldoende velden om de aansluitverbindingen aan te sluiten op het platform, maar ook niet onnodig veel om de kans op ongebruikte velden te beperken. Gezien het verwachte aantal van ten minste twaalf aansluitverbindingen van 66 kilovolt per windpark van 700 MW³⁷, zal de elektrische installatie van TenneT rekening dienen te houden met ten minste twaalf schakelvelden per windpark. Als een windpark desondanks meer (maximaal zestien) aansluitverbindingen wenst aan te sluiten, zullen er op één of twee schakelvelden twee kabels worden aangesloten. De gecombineerde aangesloten aansluitverbindingen op een schakelveld dienen te kunnen worden gescheiden in het geval er een storing optreedt in een van deze kabels. Er dient een aparte schakeling aanwezig te zijn voor windturbines van een innovatiekavel, indien dat aanwezig is. TenneT legt in zijn aansluit- en transportovereenkomst nadere afspraken vast over onder meer de bediening van de velden en schakelingen. In het consultatieproces van TenneT bestond unanieme overeenstemming dat deze bediening, net als nu de praktijk is bij aansluitingen op land, door TenneT plaatsvindt. Dit ontwikkelkader legt die keuze hierbij vast.

Om het standaardisatieconcept optimaal uit te nutten, zal er ook gebruik gemaakt worden van een elektrisch beveiligingssysteem voor de aansluitverbindingen waarvan de algemene functionele specificatie is gestandaardiseerd door TenneT. De eigendom, bedrijfsvoering en onderhoud van deze beveiliging zal bij TenneT komen te liggen. Als eigenaar van deze standaardinstallatie zal TenneT de kosten dragen van het eigendom, de bedrijfsvoering en het onderhoud. Eventuele door de vergunninghouders gewenste afwijkingen en aanvullingen op de standaardinstallatie van de windparken zullen niet voor rekening van TenneT zijn.

³⁷ De tenders voor windenergiegebieden Borssele en Hollandse Kust (zuid) betroffen kavels van 350 MW. Vanaf de tenders voor Hollandse Kust (noord) is steeds gewerkt met kavels van 700 MW (bij wisselstroomverbindingen). De technische voorwaarden die TenneT stelt in zijn aansluit- en realisatieovereenkomsten zijn echter gebaseerd op een layout van 2 x 350 MW.

power compensation near zero load, TenneT will adjust the reactive power management to this situation. However, the permit holder still bears primary responsibility for the reactive current compensation with regard to their cables and turbines.

- Sufficient fields for establishing the connections to the platform, but not an unnecessarily high number so as to limit the risk of unused fields. Given the anticipated number of at least 12 x 66 kilovolt connections for each 700 MW wind farm,³⁷ TenneT’s electrical installation will have to factor in at least 12 switching fields per wind farm. If a wind farm nonetheless wishes to establish more connections (maximum of 16), two cables will be connected to one or two switching fields. It must be possible to separate the combined connections established at a single switching field in case of a fault on one of these cables. There should be a separate switch for wind turbines on an innovation site, if there is one. TenneT is to set out further agreements on the operation of the fields and switches in its Connection and Transmission Agreement. During TenneT’s consultation process, there was unanimous agreement that TenneT should take this operation upon itself, as is currently the case onshore. This Development Framework therefore stipulates this choice.

In exploiting the standardisation concept to the maximum, an electrical safety system with a general functional specification that has been standardised by TenneT will have to be used for the connections. The ownership, operation, and maintenance of this safety device will rest with TenneT. As the owner of this standard installation, TenneT will bear the costs of ownership, operation, and maintenance. TenneT will not pay for any deviations or additions to the standard installations for the wind farms required by the permit holders.

³⁷ The tenders for the Borssele and Hollandse Kust (zuid) Wind Farm Zones related to 350 MW sites, however, since the tenders for Hollandse Kust (noord), the standard has shifted to 700 MW sites (for alternating current connections). The technical requirements stipulated by TenneT in its Connection and Realisation Agreements, however, are based on a layout of 2 x 350 MW.

³⁴ Hieronder wordt ook verstaan demonstratieactiviteiten in een innovatiekavel.

³⁵ Dit geldt voor de windenergiegebieden Borssele, Hollandse Kust (zuid), en Hollandse Kust (west).

³⁶ De Europese code voor generatoren (Requirement for Generators) vereist dat hedendaagse windturbines blindstroomcompensatie rond nullast moeten kunnen leveren.

³⁴ This is also understood to mean demonstration activities at an innovation site.

³⁵ This applies to the Borssele, Hollandse Kust (zuid), and Hollandse Kust (west) Wind Farm Zones.

³⁶ The European code for generators (Requirements for Generators) requires that contemporary wind turbines must provide reactive current compensation near zero load.

8.3.8.2 ≥ GW gelijkstroomverbindingen

De gelijkstroomplatforms voor *IJmuiden Ver* bevatten de volgende voorzieningen:

- Voldoende aansluitvelden om de kabels van de aansluitverbindingen van een aangesloten windpark aan te sluiten op het platform, maar ook niet onnodig veel om de kans op ongebruikte velden te beperken. Per generatorblok van 500 MW stelt TenneT 6 aansluitvelden ter beschikking. Voor een platform van 2 GW zijn er dus in totaal 24 aansluitvelden beschikbaar. Bij 4 velden zal het mogelijk zijn om twee inter-array kabels aan te sluiten om zo tot het totaal van 28 inter-array kabels te komen. Per veld wordt een ondergrens van 625 Ampère gehanteerd (dit is de helft van de capaciteit per veld), om onderbenutting van aansluitvelden te voorkomen. Indien de vergunninghouder van een aangesloten windpark dat wenst kan TenneT per generatorblok een extra (7e) aansluitveld beschikbaar stellen. De kosten van een extra aansluitveld komen voor rekening van de desbetreffende vergunninghouder van het windpark.
- Voor de compensatie van het blindvermogen van de kabels van de aansluitverbindingen bevat het platform geen voorzieningen. De vergunninghouder van het windpark is ervoor verantwoordelijk dat er geen uitwisseling van blindstroom plaatsvindt op het fysieke aansluitpunt.
- In situaties dat er geen wind is en de vergunninghouder niet aan voorgaande bepaling kan voldoen levert TenneT blindstroomcompensatie. Dit wordt in detail geregeld in de aansluit en transportovereenkomsten die TenneT met de vergunninghouder afsluit.

De toegestane harmonische vervorming is uitgewerkt in de Netcode elektriciteit. TenneT stelt de toegestane emissielimieten op ieder overdrachtpunt vast en verdeelt de harmonische ruimte over de aangesloten. Verdere technische details kunnen worden opgenomen in de aansluit- en transportovereenkomsten die TenneT met de vergunninghouder afsluit. Net als bij de wisselstroomplatforms het geval is zal er op de gelijkstroomplatforms ook gebruik gemaakt worden van een elektrisch beveiligingssysteem voor de aansluitverbindingen waarvan de algemene functionele specificatie is gestandaardiseerd door TenneT. Het eigendom, de bedrijfsvoering en het onderhoud van deze beveiliging zal bij TenneT komen te liggen. Als eigenaar van deze standaardinstallatie zal TenneT de kosten dragen van het eigendom, de bedrijfsvoering en het onderhoud. TenneT zal de beveiligingsinstelling afstemmen met de vergunninghouder in de aansluit- en transportovereenkomsten.

In tegenstelling tot de situatie bij de wisselstroomplatforms is het niet voorzien dat de vergunninghouders additionele beveiligingsystemen plaatsen op het gelijkstroom platform. Het beveiligingssysteem op gelijkstroomplatform is uitgebreider en redundant waardoor aanvullingen niet nodig zijn.

8.3.8.2 ≥ GW direct current connections

The direct current platforms for *IJmuiden Ver* will contain the following facilities:

- Sufficient number of fields to establish the connections of a connected wind farm to the platform, but not an unnecessarily high number so as to limit the risk of unused fields. TenneT will make six connection fields available for each 500 MW generator block. This means a total of 24 connection fields will be available for a 2 GW platform. Four fields will have the ability to connect two inter-array cables, in order to reach a total of 28 inter-array cables. A lower limit of 625 Amps (meaning half of the capacity per field) will be used for each field in order to prevent under-utilisation of connection fields. At the request of a permit holder of a connected wind farm, TenneT can make an additional (7th) connection field available per generator block. The costs of an additional connection field will be borne by the relevant wind farm permit holder.
- The platform will not have any facilities to compensate for the reactive power of the cables of the connections. The wind farm permit holder will be responsible for ensuring there is no exchange of reactive power at the physical connection point.
- In situations where there is no wind and the permit holder cannot meet the foregoing provision, TenneT will provide reactive power compensation, which will be regulated in detail in the Connection and Transmission Agreements to be concluded by TenneT with the permit holder.

The permitted harmonic distortion has been set out in detail in the Electricity Grid Code (*Netcode elektriciteit*). TenneT will fix the permitted emission limits at each transfer point and will distribute the harmonic space between the connected parties. Further technical details may be included in the Connection and Transmission Agreements to be concluded by TenneT with the permit holder.

As is the case with the alternating current platforms, an electrical safety system for the connections, with general functional specifications standardised by TenneT, will have to be used for direct current platforms. Ownership, operation, and maintenance of this safety mechanism will rest with TenneT. As the owner of this standard installation, TenneT will bear the costs of ownership, operation, and maintenance. TenneT will coordinate the safety configuration with the permit holder in the Connection and Transmission Agreements. Unlike the situation at the alternating current platforms, it is not envisaged that permit holders will install additional safety systems on the direct current platform. The safety system at the direct current platform is more comprehensive and redundant, precluding the need for additional systems.

8.3.9 Mogelijke ‘WindConnector’ met het Verenigd Koninkrijk

Al enige tijd denken deskundigen en beleidsmakers na over het (op termijn) onderling verbinden van aansluitingen voor windparken op de Noordzee, al of niet in combinatie met interconnectoren, om op die wijze een zogenaamd ‘Noordzeenet’ te vormen³⁸. Een dergelijk internationaal netwerk op zee kan additionele kostenbesparingen met zich meebrengen, maar vereist een verregaande afstemming tussen landen en partijen. Op dit moment wordt over de ontwikkeling van een dergelijk netwerk op de Noordzee gesproken in het kader van de in 2016 ondertekende politieke verklaring voor samenwerking tussen Noordzeelanden³⁹, die eind 2019 is verlengd met opnieuw 3 jaar.

Een van de in dat kader geïdentificeerde meest kansrijke mogelijkheden is om het net op zee voor het windenergiegebied *IJmuiden Ver* te combineren met een interconnector⁴⁰ met het Verenigd Koninkrijk, zoals het kabinet in de routekaart windenergie op zee 2030 ook aangeeft. Een dergelijke combinatie, door TenneT aangeduid als ‘WindConnector’, leidt tot een hogere benuttingsgraad van de netverbinding en tegelijkertijd tot een kostenbesparing voor de interconnector omdat deze grotendeels kan ‘meeliften’ op het net op zee voor *IJmuiden Ver*: veel van de benodigde infrastructuur is immers al aangelegd voor de verbinding van het net op zee. Uitbreiding van de interconnectie-capaciteit (met het Verenigd Koninkrijk) draagt bij aan verdere marktintegratie en leidt daarmee tot maatschappelijke voordelen zoals een stabielere elektriciteitsprijsontwikkeling, de integratie van duurzaam opgewekte elektriciteit, systeemflexibiliteit en leveringszekerheid, zoals blijkt uit de Europese netontwikkelingsplannen opgesteld door ENTSO-E⁴¹. Een specifieke studie⁴² naar de gevolgen van een ‘WindConnector’ met het VK bevestigt deze maatschappelijke voordelen.

38 Zie bijvoorbeeld het North Seas Countries’ Offshore Grid Initiative, <https://www.entsoe.eu/about/system-development/#the-north-seas-countries-offshore-grid-initiative-nscogi>.

39 <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/convenanten/2016/06/06/political-declaration-on-energy-cooperation-between-the-north-seas-countries>.

40 Voor het gemak wordt hier het begrip interconnector gebruikt, hoewel dit begrip strikt genomen een verbinding betreft tussen het elektriciteitsnet van een EU-lidstaat en dat van een andere EU-lidstaat. Sinds 31 januari 2020 is het Verenigd Koninkrijk echter geen lid meer van de EU.

41 Zie <https://tyndp.entsoe.eu/tyndp2018/projects/projects/260>.

42 Economic appraisal of potential WindConnector developments. Pöyry, October 2019, zie <https://www.tennet.eu/nl/ons-hoogspanningsnet/net-op-zee-projecten-nl/programma-2030/>.

8.3.9 Potential “WindConnector” with the UK

For some time now, experts and policymakers have been considering the eventual interconnection of connections for the wind farms in the North Sea, whether or not in combination with interconnectors, to form a so-called “North Sea electricity grid” in this way.³⁸ This type of international offshore grid could yield additional cost savings, but requires far-reaching coordination between countries and parties. Discussions are ongoing concerning the development of an electricity grid of this type in the North Sea in the framework of the political declaration for cooperation between North Sea countries signed in 2016,³⁹ which was extended by a further 3 years at the end of 2019.

One of the most promising options identified in this regard involves combining the offshore grid for the *IJmuiden Ver* Wind Farm Zone with an interconnector⁴⁰ to the United Kingdom, as indicated by the Dutch Government in the Offshore Wind Energy Roadmap 2030. Such a combination, referred to as “WindConnector” by TenneT, would result in enhanced capacity utilisation of the grid connection, while at the same time yielding cost savings for the interconnector, since it can largely “piggyback” on the offshore grid for *IJmuiden Ver*: much of the required infrastructure has already been constructed in the context of connecting the offshore grid. Expanding the interconnection capacity (with the United Kingdom) would contribute to further market integration and therefore lead to social benefits, including more stable electricity price development, integration of sustainably generated electricity, system flexibility, and security of supply, as highlighted in the European network development plans drawn up by ENTSO-E.⁴¹ A specific study⁴² into the impact of a WindConnector with the United Kingdom confirms these social benefits.

38 See, for example, the North Seas Countries’ Offshore Grid Initiative, <https://www.entsoe.eu/about/system-development/#the-north-seas-countries-offshore-grid-initiative-nscogi>.

39 <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/convenanten/2016/06/06/political-declaration-on-energy-cooperation-between-the-north-seas-countries>.

40 For convenience’s sake, the term “interconnector” is used in this instance, despite the fact that this concept strictly speaking refers to a connection between the electricity grid of an EU Member State and that of another EU Member State. As of 31 January 2020, however, the United Kingdom is no longer a member of the EU.

41 See <https://tyndp.entsoe.eu/tyndp2018/projects/projects/260>.

42 Economic appraisal of potential WindConnector developments. Pöyry, October 2019; please see <https://www.tennet.eu/nl/ons-hoogspanningsnet/net-op-zee-projecten-nl/programma-2030/>.

De mogelijkheid tot een 'WindConnector' vraagt om anticiperende investeringen in het net op zee voor *IJmuiden Ver*. Op de 2 GW gelijkstroomplatforms zal extra ruimte gereserveerd moeten worden om (eventueel later) een interconnector aan te kunnen sluiten. Ook zal de hoogspanningsinstallatie geschikt gemaakt worden voor toekomstige uitbreiding naar een WindConnector-operatie. De minister van Economische Zaken en Klimaat heeft besloten dat per saldo de verwachte maatschappelijke voordelen van een 'WindConnector' met het VK dusdanig zijn dat anticiperende investeringen in de platforms voor *IJmuiden Ver* te rechtvaardigen zijn. Dit ontwikkelkader bepaalt dus dat TenneT bij het ontwerp van deze platforms rekening moet houden met een 'WindConnector'. Een investeringsbesluit over de realisatie van een 'WindConnector' zelf wordt separaat genomen, en is mede afhankelijk van de medewerking van relevante Britse partijen en de mogelijkheden die het (Europese) reguleringskader biedt voor een hybride project zoals de 'WindConnector' (zie even verderop). Daarnaast dient ook de Nederlandse wetgeving te worden aangepast zodat het net op zee ook elektriciteit mag vervoeren anders dan de elektriciteit die is geproduceerd in de op het net op zee aangesloten windparken.

Op dit moment ontbreekt een duidelijk reguleringskader dat het mogelijk maakt om de aansluitingen van windparken te combineren met een interconnector. Op basis van het huidige (Europese) reguleringskader (Clean Energy Package) voor reguliere interconnectoren dient (minimaal 70% van) de maximaal beschikbare interconnectie- capaciteit non-discriminatoire aan de markt beschikbaar gesteld en toegewezen te worden, en is *priority dispatch* voor duurzaam opgewekte elektriciteit afgeschaft. Toepassing van deze reguliere interconnector-regels biedt geen ruimte voor voorrang voor aangesloten windparken ten opzichte van andere capaciteitsgebruikers van een interconnector wanneer er congestie optreedt. Dit vergt dus aanpassingen of vrijstellingen van (delen van) het reguleringskader.

8.3.10 Elektrificatie van olie- en gasplatforms

Bij de routekaart windenergie op zee 2030 heeft de minister van Economische Zaken en Klimaat aangegeven te onderzoeken of een aantal olie- en gasplatforms de benodigde elektriciteit voor de op die platforms aanwezige installaties kan betrekken van windparken op zee. Zo'n elektrische aansluiting draagt bij aan vermindering van de uitstoot van CO₂, stikstofoxiden (NO_x) en fijnstof bij de gaswinning en aan een efficiëntere benutting van het net op zee.

The possibility of establishing a WindConnector calls for anticipatory investments in the offshore grid for *IJmuiden Ver*. Additional space will need to be reserved on the 2 GW direct current platforms for the connection of an interconnector, whether in the short term or later. In addition, the high-voltage installation will also have to be made suitable for future expansion towards WindConnector operation. The Minister of Economic Affairs and Climate Policy has decided that, on balance, the expected social benefits of a WindConnector with the United Kingdom are such that anticipatory investments in the platforms for *IJmuiden Ver* are justified. As such, this Development Framework stipulates that TenneT must take a WindConnector into account in the design of these platforms. An investment decision regarding the realisation of a WindConnector itself will be taken separately and in part will depend on the cooperation of the relevant UK parties and the options available in the (European) regulatory framework for a hybrid project such as the WindConnector (please see below). In addition, Dutch legislation will have to be amended to allow the offshore grid to transmit electricity other than the electricity produced from the wind farms connected to the offshore grid.

There is currently no clear regulatory framework which facilitates combining the wind farm connections with an interconnector. Based on the current national and EU regulatory framework (Clean Energy Package) for regular interconnectors, at least 70% of the maximum available interconnection capacity should be made available to the market and allocated in a non-discriminatory manner, while priority dispatch for sustainably generated electricity has been abolished. Strict application of these regular interconnector rules does not allow for specific connected wind farms to be prioritised in relation to other capacity users of an interconnector when congestion occurs. This therefore requires adjustments of, or exemptions from, all or parts of the regulatory framework.

8.3.10 Electrification of oil and gas platforms

In the Offshore Wind Energy Roadmap 2030, the Minister of Economic Affairs and Climate Policy set out the intention to investigate whether a number of oil and gas platforms could draw the electricity required for the facilities present on those platforms from offshore wind farms. An electrical connection of this type would contribute to reducing carbon dioxide emissions, nitrogen oxides (NO_x) emissions, and particulate matter emissions as a result of gas extraction, as well as to more efficient use of the offshore grid.

Een kansrijke mogelijkheid blijkt het elektrificeren van het gasplatform K-14 via een aansluiting op het net op zee in het windenergiegebied *Hollandse Kust (noord)*. De minister van Economische Zaken en Klimaat heeft besloten dat een anticiperende investering in twee extra aansluitvelden op het platform in *Hollandse Kust (noord)* gerechtvaardigd is. Op grond hiervan bepaalt dit ontwikkelkader dat TenneT bij de bouw van het wisselstroomplatform voor *Hollandse Kust (noord)* twee extra aansluitvelden opneemt.

Op dit moment biedt de wetgeving nog geen mogelijkheid voor TenneT om andere partijen dan de vergunninghouders van windparken op zee aan te sluiten op het net op zee. De komende tijd zal gewerkt worden aan een wetswijziging die dit mogelijk maakt. Bij deze wetswijziging zullen ook de voorwaarden voor de aansluiting en tarieven voor afnemers worden vastgesteld.

8.3.11 Meten van de elektriciteitsopbrengst

Voor het kunnen bepalen van de bijdrage van de windparken aan de doelstellingen voor hernieuwbare energie en voor de eventuele aanspraak van de vergunninghouders van de windparken op SDE+ subsidie is het van belang afspraken te maken over het meten van de elektriciteitsopbrengst van de windparken. Met het oog op de economische voordelen door o.a. de logistiek bepaalt de Meetcode elektriciteit⁴³ dat de aangeslotenen op een offshore-platform met een aansluiting op het net op zee en de beheerder van het desbetreffende offshore-platform (TenneT) gezamenlijk één meetverantwoordelijke aanwijzen voor alle aansluitingen op het desbetreffende offshore-platform.

De metingen van alle aansluitverbindingen van één windpark worden bij elkaar opgeteld om de hoeveelheid elektrische energie op het punt van invoeding op het openbare net te bepalen.

⁴³ Zoals gewijzigd bij besluit van de Autoriteit Consument en Markt van 14 mei 2019, kenmerk ACM/UIT/510948 tot wijziging van de voorwaarden als bedoeld in artikel 31 van de Elektriciteitswet 1998 betreffende meetverantwoordelijkheid op aansluitingen op het net op zee, Staatscourant nr. 26779, 15 mei 2019.

The electrification of the K-14 gas platform through a connection to the offshore grid in the *Hollandse Kust (noord)* Wind Farm Zone appears to be a promising opportunity. The Minister of Economic Affairs and Climate Policy has decided an anticipatory investment in two additional connection fields on the platform in the *Hollandse Kust (noord)* Zone is justified. On this basis, this Development Framework stipulates that TenneT should include two additional connection fields in the construction of the alternating current platform for *Hollandse Kust (noord)*.

At present, the legislation does not yet allow TenneT to connect parties other than the offshore wind farm permit holders to the offshore grid. In the coming months, efforts will be made to amend the legislation to allow for this to take place. This amendment will also seek to fix the conditions for connection and tariffs for customers.

8.3.11 Metering electricity yield

It is vital that agreements are made on metering electricity yields from the wind farms so the wind farms' contribution to the sustainable energy objectives can be established, as well as in connection with the possible eligibility of wind farm permit holders for SDE+ subsidy. In view of the economic benefits inter alia as a result of logistics, the Electricity Metering Code (*Meetcode elektriciteit*)⁴³ provides that the parties connected to an offshore platform which is connected to the offshore grid will, assisted by the operator of the relevant offshore platform (TenneT), jointly designate a single meter operator for all the connections to the offshore platform concerned.

The metering of all the connections of a single wind farm will be added together to determine the quantity of electrical energy at the point of input into the public grid.

⁴³ As amended by a decision of the Netherlands Authority for Consumers & Markets of 14 May 2019, reference ACM/UIT/510948, amending the conditions referred to in Section 31 of the Electricity Act 1998 concerning responsibility for metering on connections to the offshore grid, Government Gazette No. 26779, 15 May 2019.

8.3.12 Shared services en natuur-inclusief ontwerp

Naast de windparkexploitanten en TenneT willen ook andere partijen zoals de kustwacht, diverse havenbedrijven, en het KNMI gebruik maken van de mogelijkheid om de TenneT-platforms te benutten voor bijvoorbeeld het doen van metingen of het plaatsen van communicatiemiddelen. TenneT voorziet hiervoor in minimale voorzieningen (ruimte, anten-nemast, glasvezelverbinding, elektriciteit) op zijn platforms en landstations voor de benodigde apparatuur, voor zover dit redelijkerwijs mogelijk is binnen het bestaande ontwerp. Rijkswaterstaat schaft deze shared services aan en beheert en onderhoudt deze. Dit draagt bij aan het realiseren van de laagste maatschappelijke kosten. Rijkswaterstaat stelt hiertoe een bedrijfsplan op. Kosten zullen bij betreffende partijen in rekening worden gebracht, via Rijkswaterstaat.

Om invulling te geven aan de afspraak in het Klimaatakkoord voor het nemen van aanvullende bredere maatregelen om de staat van instandhouding van kwetsbare soorten, rekening houdend met hun biotopen, te verbeteren en negatieve effecten op de natuur (zoals de biodiversiteit) te verminderen, ontwerpt en legt TenneT het net op zee voor zover dat redelijkerwijs mogelijk is natuur-inclusief aan.

Deze maatregelen dienen in verhouding te staan tot de inspanningen die de vergunninghouders van de windparken treffen op grond van een inspanningsverplichting dan wel voorschrift in het betreffende kavelbesluit om het windpark zodanig te ontwerpen en te realiseren dat het windpark actief bijdraagt aan versterking van een gezonde zee en versterking van behoud en duurzaam gebruik van soorten en habitatten die van nature in Nederland voorkomen. De toepassing van maatregelen wordt per project afgewogen op technische haalbaarheid, risico, kosten en project-specifieke omstandigheden (projectfase en locatie).

8.3.12 Shared services and nature-inclusive design

In addition to the wind farm operators and TenneT, other parties such as the Coast Guard, various port companies, and the Royal Dutch Meteorological Institute, KNMI, would like to exploit the possibilities offered by TenneT platforms, for example, for the purpose of taking measurements or for the installation of communication tools. TenneT will be providing minimal facilities (space, antenna mast, fibre optic connection, electricity) for this purpose on its platforms and onshore stations for the requisite equipment, to the extent this can reasonably be achieved within the existing design. The Directorate-General for Public Works and Water Management (Rijkswaterstaat) will purchase these shared services and manage and maintain them. This will contribute to achieving the lowest possible social costs. Rijkswaterstaat will draw up a business plan for this. Costs will be charged to the parties concerned, through Rijkswaterstaat.

In order to deliver on the commitment in the Climate Agreement to taking additional broader measures aimed at improving the conservation status of vulnerable species, taking into account their biotopes, and reducing the negative effects on the natural environment (such as biodiversity), TenneT will, to the extent reasonably possible, adopt a nature-inclusive approach to designing and constructing the offshore grid.

These measures should be proportionate to the efforts made by permit holders of the wind farms pursuant to a best-endeavours obligation or condition in the Wind Farm Site Decision concerned to design and build the wind farm in such a way that it actively enhances the sea's ecosystem, helping to foster conservation efforts and goals relating to sustainable use of species and habitats that occur naturally in the Netherlands. The measures to be implemented will be weighed for each project in terms of technical feasibility, risk, costs, and project-specific circumstances (project phase and location).

8.4 Tijdsplan

8.4.1 Tijdstip van ingebruikname van de windparken

Om de politieke afspraken over de ontwikkeling van wind-energie op zee zo voortvarend mogelijk na te komen is het zaak dat de windparken zo snel mogelijk na de vergunningverlening worden gebouwd en in gebruik genomen. De diverse tender-regelingen bepalen dat een windpark uiterlijk 5 jaar⁴⁴ na het afgeven van de (subsidie)beschikking volledig in gebruik is.

8.4.2 Opleveringsdatum van het net op zee

Om de windenergie op zee ten volle te kunnen benutten is het van belang dat het net op zee tijdig klaar is en de windturbines daarop kunnen worden aangesloten. Tegelijk vraagt de aanleg ook om de nodige zorgvuldigheid en een realistische planning. TenneT en het ministerie van Economische Zaken en Klimaat streven er in de planning en uitvoering naar dat de benodigde vergunningen voor de aanleg van het net op zee onherroepelijk zijn alvorens TenneT de grote contracten (realisatie platform en kabel) voor de uitvoering ervan gunt. Waar dat in de planning en/of praktijk niet mogelijk is mag TenneT contracten gunnen nadat definitieve (maar nog niet onherroepelijke) vergunningen zijn verkregen. TenneT zal per geval het ministerie van Economische Zaken en Klimaat hiervan op de hoogte brengen.

8.4.2.1 700 MW wisselstroomverbindingen

Op basis van het tijdschema voor de tenders, de verwachte bouw tijden van de windparken, de ervaringen met de aanleg van platforms door TenneT en de ervaringen met de doorlooptijden van de vergunningprocedures geeft tabel 3 de opleveringsdatum van de delen van het net op zee voor verbinding van de windparken waarvoor een tenderregeling al is gepubliceerd of binnenkort gepubliceerd wordt.

⁴⁴ Het uitgangspunt is dat de windparken binnen vier jaar na het verkrijgen van een subsidiebeschikking operationeel zijn. Daarom is in artikel 14 van de Wet windenergie op zee opgenomen dat een vergunning slechts wordt verleend indien op grond van de aanvraag voldoende aannemelijk is dat de bouw en exploitatie van het windpark gestart kan worden binnen vier jaar na de datum waarop de vergunning onherroepelijk is geworden. Dit gaat om een beoordeling vooraf van de haalbaarheid van die termijn. Om in de daadwerkelijk realisatie enige ruimte te bieden voor onvoorziene omstandigheden is ervoor gekozen in de aan de beschikking verbonden voorschriften een termijn van een jaar langer te hanteren. In het geval van subsidie start na 5 jaar de subsidietermijn van 15 jaar.

8.4 Time frame

8.4.1 Wind farm commissioning timeline

To meet the political agreements on the development of offshore wind energy as speedily as possible, it is essential the wind farms be built and commissioned as quickly as possible after the permit has been awarded. The various tender regulations stipulate a wind farm must be fully in use no later than five years⁴⁴ after the (SDE+) subsidy has been awarded.

8.4.2 Delivery date for the offshore electricity grid

To use the offshore wind energy as fully as possible, it is crucial the grid should be ready on time and that the wind turbines can be connected to it. At the same time, the construction process demands due care and a realistic timetable. With respect to planning and implementation, TenneT and the Ministry of Economic Affairs and Climate Policy aim to ensure the requisite permits for the construction of the offshore grid should be irrevocable before TenneT awards any of the major contracts (realisation of platform and cable) for the implementation thereof. Where this cannot be achieved in terms of timetable and/or for practical reasons, TenneT may award contracts after final (but not yet irrevocable) permits have been obtained. TenneT will keep the Ministry of Economic Affairs and Climate Policy informed on a case-by-case basis.

8.4.2.1 700 MW alternating current connections

Based on the timetable for the tenders, the anticipated construction times for the wind farms, TenneT's experiences with building platforms, and experiences with the time required for permit procedures, Table 3 shows the delivery dates for parts of the offshore grid for the purpose of connection to the wind farms for which a tender has already been published or will shortly be published.

⁴⁴ The basic principle is that the wind farms should be operational within four years after the (SDE+) subsidy has been obtained. Section 14 of the Offshore Wind Energy Act consequently stipulates that a permit can only be granted if, based on the application, a sufficiently plausible case has been made that the construction and operation of the wind farm can commence within four years of the date on which the permit becomes irrevocable. This entails advance evaluation of the feasibility of that time frame. To provide some freedom in the actual realisation to compensate for unexpected occurrences, it has been decided to adopt a period that is one year longer in the conditions relating to the decision. In the case of a subsidy, the subsidy term of 15 years starts after 5 years.

Kavel	Oplevering delen net op zee
Borssele I en II	31 augustus 2019
Borssele kavels III, IV en het innovatiekavel (V)	31 augustus 2020
Hollandse Kust (zuid, (kavels I en II))	31 december 2021
Hollandse Kust (zuid, (kavels III en IV))	31 maart 2022
Hollandse Kust (noord, (kavel V))	31 maart 2023
Hollandse Kust (west), kavel VI)	31 maart 2024
Hollandse Kust (west), kavel VII)	31 maart 2026

Tabel 3. Opleveringsdatum van het net op zee voor wisselstroomverbindingen.

De opleveringsdatum is de dag waarop het relevante deel⁴⁵ van het net op zee bedrijfsvaardig is voor het elektrisch in bedrijf nemen van de aansluiting van de betreffende windparken. Dit betekent dat de elektrische installatie op het platform van TenneT is gebouwd in overeenstemming met de vereiste functionaliteiten, zoals uiteengezet in dit ontwikkelkader, en gereed is voor elektrische koppeling van de windparken, waarna de test- en ingebruiknameperiode van de windparken op de genoemde kavels aanvangt. Tevens dient het tweezijdige gegevensverkeer (datatransmissie) ten behoeve van SCADA- en meetsystemen te kunnen plaatsvinden tussen de ruimten die TenneT beschikbaar stelt aan de windparkeigenaar op de onderstations op land en op het wisselstroomplatform en dienen deze ruimten geschikt te zijn voor het beoogde doel. Vanzelfsprekend is op de opleveringsdatum ook de kabel tussen het relevante platform en het hoogspanningsnet op land in staat om de minimale gegarandeerde transportcapaciteit te leveren en is de aansluiting met het hoogspanningsnet op land technisch in staat om deze hoeveelheid elektriciteit verder te transporteren.

De verklaring van oplevering van het relevante deel van het net op zee wordt uitsluitend gebaseerd op basis van het gereed zijn van het betreffende onderdeel van het net op zee, met inbegrip van de 66 kilovoltinstallatie. Op deze manier is er een duidelijk moment van oplevering, en wordt voorkomen dat gewacht moet worden op het eerste moment waarop daadwerkelijk de gegarandeerde transportcapaciteit kan worden getransporteerd. Doordat de windparken veelal gefaseerd in bedrijf worden genomen, zou dit immers maanden kunnen duren. De verklaring van oplevering zal in opdracht van TenneT worden afgegeven door een onafhankelijke deskundige. Voor de verklaring van oplevering stelt TenneT samen met de onafhankelijke deskundige en in overleg met het ministerie van Economische Zaken en Klimaat en de windparkontwikkelaars

⁴⁵ Met het relevante deel van het net op zee wordt bedoeld het samenstel van de onderdelen die nodig zijn voor het volwaardig kunnen functioneren van het betreffende windpark. Bijvoorbeeld voor kavels I en II van wind-energiegebied Borssele betekent dit dat het platform "Borssele Alpha", waarop de windparken in deze kavels worden aangesloten gereed is, maar dat het platform "Borssele Beta" nog niet gereed hoeft te zijn.

Site	Delivery of parts of the offshore grid
Borssele I and II	31 August 2019
Borssele, Sites III, IV and the innovation site (V)	31 August 2020
Hollandse Kust (zuid) (Sites I and II)	31 December 2021
Hollandse Kust (zuid) (Sites III and IV)	31 March 2022
Hollandse Kust (noord) (Site V)	31 March 2023
Hollandse Kust (west) (Site VI)	31 March 2024
Hollandse Kust (west) (Site VII)	31 March 2026

Tabel 3. Delivery date for the offshore grid for alternating current connections.

The delivery date is the day on which the relevant part⁴⁵ of the offshore grid is ready for the electrical commissioning of the connection from the wind farms concerned. This means the electrical installation on TenneT's platform has been built in accordance with the required functionality as set out in this Development Framework, and that it is ready for the electrical connection of the wind farms, after which the testing and commissioning period for the wind farms at the aforementioned sites will commence. In addition, it should be possible for duplex data traffic (data transmission) in the interest of SCADA and metering systems to take place between the areas TenneT makes available to the wind farm owner on the onshore substations and on the alternating current platform, with those areas made suitable for the intended purpose. It goes without saying that, on the delivery date, the cable between the relevant platform and the onshore high-voltage grid will also be able to provide the minimum guaranteed transmission capacity, and the connection to the onshore high-voltage grid will be technically capable of transmitting this quantity of electricity.

The Completion Certificate for the relevant part of the offshore grid is based on the sole criterion that the relevant part of the offshore grid must be ready in time, including the 66 kilovolt installation. This provides a clear delivery time and prevents delays relating to when the guaranteed transmission capacity can actually be transmitted. After all, because the wind farms are usually commissioned in stages, this could take months. On the instructions of TenneT, the Completion Certificate will be issued by an independent expert. TenneT will draw up a standard operating procedure for the Completion Certificate with the independent expert and in consultation with the Ministry of Economic Affairs and Climate Policy and wind farm developers. The procedure elected and any experiences gained in relation to completion of the first part of the offshore

⁴⁵ The relevant part of the offshore electricity grid is understood to mean the assembly of components that are required for the wind farm concerned to be able to function fully. For example, for Sites I and II of the Borssele Wind Farm Zone, this means that the Borssele Alpha platform to which the wind farms on these sites will be connected is ready, but that the Borssele Beta platform does not have to be ready yet.

een standaardwerkwijze op. De gekozen werkwijze en daarmee opgedane ervaringen bij de oplevering van het eerste onderdeel van het net op zee (de netaansluitingen voor de kavels Borssele I en II) dienen daartoe als uitgangspunt.

Indien TenneT het betreffende deel van het net op zee later oplevert dan de genoemde opleveringsdatum kan een recht op een vergoeding ontstaan voor vergunninghouders van de windparken op grond van de regeling, overeenkomstig artikel 16f van de Elektriciteitswet 1998. Op het moment van oplevering vervalt het recht op vergoeding als gevolg van te late oplevering. Na dit moment is er alleen nog recht op een vergoeding voor niet-beschikbaarheid van het net op zee, overeenkomstig bovengenoemd artikel 16f. Het is belangrijk om dit moment eenduidig te markeren en zodoende de discussie over de vraag welk soort schade geclaimd moet worden (schade als gevolg van vertraging of als gevolg van niet-beschikbaarheid) te voorkomen.

8.4.2.2 ≥ GW gelijkstroomverbindingen

De oplevering van de geplande gelijkstroomverbindingen in het windenergiegebied IJmuiden Ver vergt een aparte procedure omdat, in tegenstelling tot wisselstroomverbindingen, voor het kunnen testen van de gelijkstroomverbindingen op vol vermogen het noodzakelijk is dat het volledige windpark aangesloten en in bedrijf is. Er is dus een grotere onderlinge afhankelijkheid tussen het net op zee en de daarop aangesloten windparken. Voor de oplevering zijn drie datums van belang:

1. De datum waarop het platform van TenneT gereed is voor het ontvangen van de 66 kV-kabels van het windpark ("cable pull in"). Op deze datum is het net op zee gereed om het windpark van spanning te voorzien en om transportcapaciteit te bieden. Dan start ook de testfase van het gezamenlijke systeem (windpark en gelijkstroomverbinding). De transportcapaciteit kan in deze fase nog niet volledig worden gegarandeerd. Deze datum betreft een verplichting voor TenneT.
2. De datum waarop de vergunninghouder(s) van het windpark alle 66 kV-kabels op het platform heeft ingetrokken en de aansluiting op het platform heeft afgerond. Vanaf deze datum dient het windpark het volledige vermogen te kunnen leveren. Pas dan kan het laatste deel van de test- en ingebruiknamefase starten, namelijk het testen bij vol vermogen. Deze datum betreft een verplichting voor de vergunninghouder(s) van het windpark.
3. De datum waarop TenneT het volledige net op zee behorend bij die betreffende kavels moet opleveren. Op deze datum is testen van de gelijkstroomverbinding afgerond. Vanaf deze datum dient de minimale gegarandeerde transportcapaciteit beschikbaar te zijn. Dit is tevens de datum waarop er een recht op vergoeding kan ontstaan op grond van artikel 16f van de Elektriciteitswet 1998, met dien verstande dat op het moment van oplevering het recht op vergoeding als gevolg van te late oplevering vervalt. Na dit moment is er alleen nog recht

grid (the grid connections for the Borssele I and II Sites) will serve as a starting point.

If TenneT completes the relevant part of the offshore grid later than the stated date, an entitlement to compensation could arise for the permit holders of the wind farms, in accordance with Section 16f of the Electricity Act 1998. The entitlement to compensation as a result of late completion ceases at the time of completion. After this time, there only remains entitlement to compensation for the non-availability of the offshore grid, in accordance with the aforementioned Section 16f. It is important this moment is clearly marked to prevent any question about what type of losses can be claimed (losses as a result of delay or as a result of non-availability).

8.4.2.2 ≥ GW direct current connections

It is expected the completion of the planned direct current connections in the IJmuiden Ver Wind Farm Zone will require a separate procedure, given that, unlike alternating current connections, the entire wind farm needs to be connected and operational to allow full testing of the direct current connections. There is therefore a greater interdependence between the offshore grid and the wind farms connected to it. There are three key completion dates:

1. The date on which the TenneT platform is ready to receive the 66 kV cables of the wind farm ("cable pull in"). On this date, the offshore grid will be ready to power the wind farm and to provide transmission capacity. This is also when the test phase for the joint system (wind farm and direct current connection) is set to begin. At this stage, transmission capacity cannot yet be fully guaranteed. This date relates to an obligation on the part of TenneT.
2. The date on which the permit holder(s) of the wind farm will have pulled in all 66 kV cables on the platform and completed the connection to the platform. From this date, the wind farm should be able to supply full capacity. Only then will the final part of the testing and commissioning phase be able to start, i.e. testing at full capacity. This date relates to an obligation on the part of the wind farm permit holder(s).
3. The date on which TenneT is required to have completed the entire offshore grid including at the relevant Wind Farm Sites. Testing of the direct current connection will have been completed by this date. From this date, the minimum guaranteed transmission capacity should be available. This is also the date on which an entitlement to compensation may arise under Section 16f of the Electricity Act 1998, on the understanding that the right to compensation as a result of delayed completion shall lapse upon delivery. After this time, there only remains entitlement to compen-

op een vergoeding voor niet- beschikbaarheid van het net op zee, overeenkomstig bovengenoemd artikel 16f. Deze datum betreft een verplichting voor TenneT.

sation for the non-availability of the offshore grid, in accordance with the aforementioned Section 16f. This date relates to an obligation on the part of TenneT.

Voordat de tenderregelingen voor de toekomstige windparken in IJmuiden Ver worden gepubliceerd zullen bovenstaande datums worden vastgelegd in dit ontwikkelkader in tabel 4. Tot die tijd is er sprake van indicatieve opleveringsdatums. Deze staan voor de gelijkstroomverbindingen voor IJmuiden Ver in onderstaande tabel 6.

Before the tender procedures for the prospective wind farms in IJmuiden Ver are published, the dates listed above will be laid down in Table 4 of this Development Framework. Until then, the delivery/completion dates will be indicative. These dates are set out in Table 6 below for the direct current connections for IJmuiden Ver.

Kavel	Platform gereed voor cable pull-in	Windpark gereed voor leveren vol vermogen	Oplevering gelijkstroomverbinding
IJmuiden Ver, kavel I	nader te bepalen ⁴⁷	nader te bepalen ⁴⁷	nader te bepalen ⁴⁷
IJmuiden Ver, kavel II	nader te bepalen ⁴⁷	nader te bepalen ⁴⁷	nader te bepalen ⁴⁷
IJmuiden Ver, kavel III	nader te bepalen ⁴⁷	nader te bepalen ⁴⁷	nader te bepalen ⁴⁷
IJmuiden Ver, kavel IV	nader te bepalen ⁴⁷	nader te bepalen ⁴⁷	nader te bepalen ⁴⁷

Tabel 4. Opleveringsdatum⁴⁶ van het net op zee voor gelijkstroomverbindingen.

Site	Platform ready for cable pull-in	Wind farm ready to supply full capacity	Completion of direct current connection
IJmuiden Ver, Site I	to be determined ⁴⁷	to be determined ⁴⁷	to be determined ⁴⁷
IJmuiden Ver, Site II	to be determined ⁴⁷	to be determined ⁴⁷	to be determined ⁴⁷
IJmuiden Ver, Site III	to be determined ⁴⁷	to be determined ⁴⁷	to be determined ⁴⁷
IJmuiden Ver, Site IV	to be determined ⁴⁷	to be determined ⁴⁷	to be determined ⁴⁷

Tabel 4. Delivery date⁴⁶ for the offshore grid for alternating current connections.

Nadat een tender voor een of meerdere kavels van een wind-energiegebied succesvol is afgerond treedt TenneT in overleg met de vergunninghouder(s) van het/de windpark(en) in dat/die kavel(s) om nadere afspraken te maken, onder andere over de planning van de aanleg van windpark(en) en het betreffende onderdeel van het net op zee en de (gezamenlijke) testfase. Indien hieruit volgt dat de ingebruikname van het/de windpark(en) aanzienlijk later (maar wel binnen de in de vergunning voor het windpark gestelde termijn) zal plaatsvinden dan de in tabel 3 vermelde opleveringsdatum van het betreffende onderdeel van het net op zee, dan kan TenneT bij de minister van Economische Zaken en Klimaat een verzoek indienen om dat onderdeel van het net op zee op een latere datum op te leveren. In de afweging of een dergelijk verzoek door TenneT wordt ingediend, zal TenneT onder meer de kaders van de Aanbestedingswet in acht nemen evenals aspecten van programmatische aard. Een dergelijk verzoek dient te worden vergezeld van een verklaring van geen bezwaar van de vergunninghouder(s) van het/de windpark(en).

Once a tender procedure for one or more sites in a Wind Farm Zone has been successfully completed, TenneT will consult with the permit holder(s) of the wind farm(s) in that site or those sites for the purpose of making further agreements, including agreements on the schedule the construction of wind farm(s) and the respective part of the offshore grid and the (joint) testing phase. If it follows that the commissioning of the wind farm(s) should take place considerably later (however within the time limit set out in the wind farm permit) than the delivery date for the respective part of the offshore grid given in Table 3, TenneT may submit a request to the Minister of Economic Affairs and Climate Policy for that part of the offshore grid to be delivered at a later date. TenneT will take into account the framework of the Public Procurement Act as well as programme-related aspects, among other things, when weighing up whether to submit such a request. A request of this nature should be accompanied by a declaration of no objection issued by the permit holder(s) of the wind farm(s).

⁴⁶ De exacte opleveringsdatums worden bekend gemaakt voor het publiceren van de tenderregelingen voor de betreffende kavels.

⁴⁷ De exacte opleveringsdatums worden bekend gemaakt voor het publiceren van de tenderregelingen voor de betreffende kavels.

⁴⁶ The precise delivery dates will be announced before publication of the tender procedures for the relevant Sites.

⁴⁷ The precise delivery dates will be announced before publication of the tender procedures for the relevant Sites.

Zoals hoofdstuk 1 beschrijft wordt dit ontwikkelkader geactualiseerd voorafgaand aan elke afzonderlijke tender, waarbij de opleveringsdatum voor het betreffende deel van het net op zee wordt vastgelegd. Onderstaande tabellen 5 en 6 geven voor nu de indicatieve opleveringsdatum voor de delen van het net op zee die behoren bij (kavels in) windenergiegebieden waarvoor in de toekomst tenders gehouden zullen worden. Aan tabellen 5 en 6 kunnen geen rechten worden ontleend.

As set out in Chapter 1, this Development Framework will be updated prior to each separate tender procedure, also laying down the delivery date for the relevant part of the offshore grid. For the time being, Tables 5 and 6 below show the indicative delivery dates for the parts of the offshore grid relating to Wind Farm Zones and sites in Wind Farm Zones for which tender procedures will be held in the future. No rights can be derived from Tables 5 and 6.

Kavel	Indicatieve oplevering onderdelen net op zee
Ten noorden van de Waddeneilanden, kavel I	Eerste kwartaal 2027

Tabel 5. Indicatieve opleveringsdatum⁴⁷ van het net op zee voor wisselstroomverbindingen.

Site	Indicative delivery of parts of the offshore grid
Ten Noorden van de Waddeneilanden, Site I	First quarter of 2027

Tabel 5. Indicative delivery date⁴⁷ for the offshore grid for alternating current connections.

Kavel	Platform gereed voor cable pull-in	Windpark gereed voor leveren vol vermogen	Oplevering gelijkstroomverbinding
IJmuiden Ver, kavel I	Eerste kwartaal 2028	Derde kwartaal 2028	Vierde kwartaal 2028
IJmuiden Ver, kavel II	Eerste kwartaal 2028	Derde kwartaal 2028	Vierde kwartaal 2028
IJmuiden Ver, kavel III	Eerste kwartaal 2029	Derde kwartaal 2029	Vierde kwartaal 2029
IJmuiden Ver, kavel IV	Eerste kwartaal 2029	Derde kwartaal 2029	Vierde kwartaal 2029

Tabel 6. Indicatieve opleveringsdatum⁴⁸ van het net op zee voor gelijkstroomverbindingen.

Site	Platform ready for cable pull-in	Wind farm ready to supply full capacity	Completion of direct current connection
IJmuiden Ver, Site I	First quarter of 2028	Third quarter of 2028	Fourth quarter of 2028
IJmuiden Ver, Site II	First quarter of 2028	Third quarter of 2028	Fourth quarter of 2028
IJmuiden Ver, Site III	First quarter of 2029	Third quarter of 2029	Fourth quarter of 2029
IJmuiden Ver, Site IV	First quarter of 2029	Third quarter of 2029	Fourth quarter of 2029

Tabel 6. Indicative delivery date⁴⁸ for the offshore grid for direct current connections.

⁴⁸ De exacte opleveringsdatums worden bekend gemaakt voor het publiceren van de tenderregelingen voor de betreffende kavels.

⁴⁸ The precise delivery dates will be announced before publication of the tender procedures for the relevant Sites.

8.5 Levensduur en afschrijving van het net op zee

8.5.1 De ACM bepaalt afschrijvingstermijn net op zee

De ACM reguleert de inkomsten van TenneT en bepaalt ook de afschrijvingstermijn die TenneT mag hanteren om de kosten van het net op zee door te berekenen⁴⁹. Bij het bepalen van deze afschrijvingstermijn is een aantal zaken van invloed:

1. De vereiste technische levensduur van het net op zee. De technische levensduur bepaalt de benodigde kwaliteit van het ontwerp en de gebruikte componenten en materialen. Het gaat zowel om de (onderdelen van de) platforms als ook om de kabels en de onderstations op land. De (verwachte) levensduur van de windparken is daarbij bepalend voor de minimale technische levensduur van het net op zee, aangezien het net wordt aangelegd ten behoeve van deze windparken.
2. De toekomstige behoeften, technologische en politieke ontwikkelingen die van invloed zijn op het (her)gebruik van het net op de langere termijn. Deze bepalen de benodigde maximale technische levensduur. Tegelijk zijn ze lastig te voorspellen.
3. De bijzondere situatie bij het net op zee, in vergelijking met dat op land. Het net op zee is er specifiek voor de wind-energiegebieden op zee. Anders dan op land zijn er (vrijwel) geen andere producenten of (groot)verbruikers die een eventuele verlaten aansluiting op het net op zee kunnen benutten⁵⁰. Bij het vaststellen van de afschrijvingstermijn kan daarmee rekening worden gehouden, om onvolledig afgeschreven activa te voorkomen en afnemers die betalen voor een dienst die inmiddels geen nut meer heeft.

Dit ontwikkelkader gaat voor het Nederlandse net op zee in op de vereiste technische levensduur en op de toekomstverwachtingen over het net op zee en geeft daarvoor de technische randvoorwaarden mee. Daarmee geeft het ontwikkelkader wel richting aan de economische randvoorwaarden van het net op zee en daarmee ook aan de ACM voor het bepalen van de afschrijvingstermijn.

⁴⁹ De ACM beoordeelt daarnaast de efficiëntie van de investeringen van TenneT en bepaalt de doorvertaling van die investeringen in de kosten die TenneT mag doorberekenen in de gereguleerde tariefinkomsten. Die kosten bevatten naast een redelijk rendement op de investeringen ook de afschrijvingen en kosten voor onderhoud en beheer.

⁵⁰ Artikel 15a van de Elektriciteitswet 1998 bepaalt dat het net op zee bestemd is voor het transport van elektriciteit en één of meer windparken op zee verbindt met het landelijk hoogspanningsnet.

8.5 Service life and depreciation of the offshore electricity grid

8.5.1 ACM decision on depreciation period for the offshore grid

The ACM regulates TenneT's income and also decides the depreciation periods TenneT is allowed to use to pass on the costs for the offshore grid.⁴⁹ A number of factors influence the decision on this depreciation period:

1. The required technical service life of the offshore grid. The technical service life determines the quality required for the design as well as the components and materials used. This concerns the parts of the platforms as well as the cables and the substations on land. This means the anticipated service life of the wind farms is determinative for the minimum technical service life of the offshore electricity grid, as the electricity grid is being laid for these wind farms;
2. The future requirements, technological, and political developments that influence the use or reuse of the electricity grid in the longer term. These determine the maximum required technical service life; at the same time, they are difficult to predict.
3. The particular situation for the offshore grid compared with that on land. The offshore grid is specifically for the offshore Wind Farm Zones. Unlike on land, there are (virtually) no other producers or major users that can make use of any abandoned connections on the offshore grid.⁵⁰ This can be factored in when establishing the depreciation period so as to prevent assets being incompletely depreciated and customers paying for a service they no longer need.

This Development Framework deals with the required technical service life for the Dutch offshore grid and with the future expectations for the offshore grid; it also provides the technical preconditions for this. In doing so, the Development Framework does provide guidance on the economic preconditions for the offshore grid and provides guidance to the ACM for establishing the depreciation period.

⁴⁹ The ACM also determines the efficiency of TenneT's investments and determines the translation of those investments into the costs TenneT is allowed to pass on in the regulated tariff income. In addition to a reasonable return on investment, those costs include the depreciations and costs for maintenance and management.

⁵⁰ Section 15a of the Electricity Act 1998 provides that the offshore grid is intended for the transmission of electricity and connects one or more offshore wind farms to the national high-voltage grid.

8.5.2 Minimale technische levensduur net op zee

Aangezien het net op zee ondersteunend is aan de windparken, zal de levensduur van de windparken in eerste instantie bepalend zijn voor de minimaal vereiste technische levensduur van het net op zee. Daarbij wordt voor de windparken uitgegaan van de economische levensduur⁵¹. Tot medio jaren '10 van deze eeuw was de verwachte economische levensduur van een windpark op zee veelal 20 jaar. Deze komt voort uit de door de fabrikanten gecertificeerde levensduur van windturbines van 20 jaar, die de windparkontwikkelaars gebruiken in hun business case. Met een economische levensduur van 20 jaar was ook rekening gehouden bij de bepaling van de maximum bedragen voor de tenderprocedure met subsidie⁵². Daarbij werd aangenomen dat de vergunninghouders van de windparken na het verstrijken van de SDE+ subsidietermijn van 15 jaar hun windparken nog voor 5 jaar zullen laten produceren.

De ontwikkelingen in windenergie op zee gaan snel, waarbij er een duidelijke tendens is naar een steeds langere levensduur voor windparken op zee. Zo bedraagt de gecertificeerde levensduur van de nieuwste generatie windturbines in veel gevallen 25 jaar⁵³ en zijn er windparken op zee die na 20 jaar nog steeds in gebruik zijn⁵⁴.

Artikel 15 van de Wet windenergie op zee bepaalt dat het tijdvak waarvoor de vergunning geldt passend is bij de te verwachten levensduur van een windpark en het specifieke gebied waarop de vergunning betrekking heeft, maar ten hoogste 30 jaar is. De kavelbesluiten bepalen de daadwerkelijke vergunningsduur, die (tot nu toe) ook op 30 jaar is gesteld. Dit is inclusief de periodes van realisatie, exploitatie en verwijdering van het windpark. In de vergunningen wordt daarbij uitgegaan van:

- Een termijn van maximaal 5 jaar voor de realisatie van het windpark vanaf het moment van onherroepelijk worden van de vergunning.
- Een exploitatietermijn die kan starten vanaf jaar 3 en kan duren tot en met jaar 29.
- Een verwijderingstermijn die kan starten vanaf jaar 25 en kan duren tot en met jaar 30.

Dit betekent dat de maximale exploitatietermijn van een windpark op zee circa 27 jaar is en dat dus de minimale technische levensduur van het net op zee ook 27 jaar bedraagt.

⁵¹ De economische levensduur is normaal gesproken korter dan de technische levensduur. Het is immers vaak rendabeler een installatie te vervangen voordat deze daadwerkelijk defect raakt.

⁵² Kamerstuk 33 561, nr. 19.

⁵³ Een voorbeeld hiervan is de MHI Vestas V164-10.0MW. Zie <https://www.mhivestasoffshore.com/innovations/>

⁵⁴ Het eerste offshore windpark ter wereld Vindeby (Denemarken) werd in 1991 in gebruik genomen en is in september 2017 buiten gebruik gesteld.

8.5.2 Minimum service life of the offshore electricity grid

Given the offshore grid supports the wind farms, the service life of the wind farms will be the prime determiner for the minimum required technical service life of the offshore grid. This will be based on the economic service life of the wind farms. Up until the mid-2010s, the anticipated economic service life of an offshore wind farm was generally 20 years. This stems from manufacturers' 20-year certified service life for wind turbines, which the wind farm developers use in their business cases. An economic service life of 20 years was also factored into the determination of the maximum amounts for the tender procedure with subsidy. It was assumed the wind farm permit holders will have their wind farms produce electricity for another 5 years after the expiry of the SDE+ subsidy period of 15 years.

Developments in offshore wind energy are evolving rapidly, and show a clear tendency toward an increasingly longer service life for offshore wind farms. For example, the certified service life of the latest generation of wind turbines is 25 years in many cases and there are offshore wind farms that are still in use after 20 years.

Section 15 of the Offshore Wind Energy Act provides that the period for which the permit is valid is in keeping with the expected service life of a wind farm and the specific area to which the permit relates, nonetheless subject to a limit of 30 years. The Wind Farm Site Decisions stipulate the actual term of a permit, which, to date, has also been set at 30 years. This includes the periods for construction, operation, and decommissioning of the wind farm. The permits are based on the following assumptions:

- The construction of the wind farm will be completed in five years at most, starting from the date on which the permit becomes irrevocable;
- The wind farm may become operational from Year 3 and may continue to be operational until Year 29 (inclusive);
- The decommissioning period can commence from year 25 and last through to year 30.

This means the maximum operating period for an offshore wind farm is approximately 27 years, and the minimum technical service life of the offshore grid is therefore also 27 years.

⁵¹ The economic service life is normally shorter than the technical service life. After all, it is often more cost effective to replace an installation before it actually breaks down.

⁵² Parliamentary Paper 33 561, no. 19.

⁵³ The MHI Vestas V164-10.0MW is an example of this. See <https://www.mhivestasoffshore.com/innovations/>

⁵⁴ The first offshore wind farm in the world, Vindeby in Denmark, became operational in 1991 and was decommissioned in September 2017.

8.5.3 Mogelijk gewenste extra levensduur

Het is denkbaar dat een wezenlijk langere technische levensduur van het net op zee dan 27 jaar wenselijk is. Daarmee kan de duurzame elektriciteit die in de verdere toekomst op zee geproduceerd wordt gebruik maken van het bestaande net op zee. Deze gedachte komt voort uit de ambitie om de kosten van windenergie op zee voor de samenleving te beperken. Deze langere levensduur kan bereikt worden op basis van:

1. De standaard levensduur volgens de internationale normen voor de HV- apparatuur, die veelal al langer is dan 27 jaar.
2. Mogelijkheden voor verlenging van de levensduur, zoals extra onderhoudsactiviteiten en vervangingen, door in het onderhoud- en vervangingsschema van het net op zee de nodige flexibiliteit in te bouwen. Het gaat er dan vooral om lastig te vervangen componenten te kunnen blijven benutten, zoals de transformatoren, schakel-apparatuur, exportkabels en de platformconstructie.
3. Het (vaker) vervangen van componenten die eenvoudig(er) te vervangen zijn. Vaak is vervanging daarvan al ingecalculleerd omdat de levensduur korter is dan is 27 jaar. Het gaat dan bijvoorbeeld om de apparatuur voor beveiliging, communicatie en hulpsystemen (zoals air-conditioning).

De wens om (delen van) het net op zee langer te blijven benutten dan de eerste ronde windparken kan concreet worden in het geval van:

1. Verlenging van de vergunningsduur van de windparken. Op dit moment ligt er een voorstel tot wijziging van de Wet windenergie op zee⁵⁵ voor behandeling in de Eerste Kamer. Dit wetsvoorstel maakt het mogelijk om de maximale vergunningsduur voor het windpark, welke tot nu toe 30 jaar is, te verlengen met een periode van maximaal 10 jaar. Dit maakt voor de windparken een exploitatiefase van maximaal 37 jaar mogelijk. De reden voor het introduceren van de mogelijkheid tot verlenging van de vergunningsduur is de verwachting dat de levensduur van windturbines ook in de komende jaren steeds verder toeneemt. Tevens leidt de optie tot verlenging tot een verbetering van de businesscase van een windpark. De verwachting is dat dit wetsvoorstel in de loop van 2021 behandeld en aangenomen wordt.
2. Het aanleggen van een 'WindConnector' (combinatie van een verbinding voor aansluiting van een windpark en een interconnector) vanuit het windenergiegebied *IJmuiden Ver* met het Verenigd Koninkrijk (zie paragraaf 3.9). Zodra besluitvorming over een 'WindConnector' heeft plaatsgevonden zullen eventuele gevolgen voor de vereiste levensduur van het net op zee in dit ontwikkelkader worden vastgelegd.

⁵⁵ Kamerstuk 35092, nrs. 2 en 3.

8.5.3 Potentially required additional service life

It is conceivable that a technical service life significantly longer than 27 years is desirable for the offshore grid. In this way, the sustainable electricity produced offshore at a later time can use the existing offshore grid. This idea stems from the ambition to limit the costs to the public purse for offshore wind energy.

The longer service life can be achieved on the basis of:

1. The standard service life in accordance with the international standards for the HV equipment, which is already usually longer than 27 years.
2. Options for extending the service life, such as additional maintenance activities and replacements by building the necessary flexibility into the maintenance and replacement schedule for the offshore grid. This mainly concerns being able to continue using components that are difficult to replace, such as the transformers, switching gear, export cables, and the platform structure itself.
3. Replacing components that are more easily replaceable more frequently. Replacement of these components is often already factored in, given that the service life is less than 27 years. The equipment concerned relates to safety, communication, and auxiliary systems (e.g. air conditioning), for example.

The desire to continue to use parts or all of the offshore grid longer than the first round of wind farms can become concrete if:

1. The term of a permit is extended. A bill to amend the Offshore Wind Energy Act⁵⁵ is currently being debated in the Senate. This bill makes it possible to extend the maximum term of a permit for a wind farm, which is currently 30 years, by a maximum of 10 years, allowing for a maximum operational phase of 37 years. The possibility of extending the term of a permit is being introduced in light of the expectation that the service life of wind turbines will increase further in the coming years as well. The option to extend also has the effect of improving the business case for a wind farm. The bill is expected to be debated and adopted over the course of 2021.
2. The establishment of a WindConnector (combination of a connection to connect a wind farm and an interconnector) from the *IJmuiden Ver* Wind Farm Zone to the United Kingdom (see Section 3.9). Once the decision-making process for a WindConnector has been completed, any implications for the required service life of the offshore grid will be laid down in this Development Framework.

⁵⁵ Parliamentary Paper 35092, Nos 2 and 3.

3. Vervanging van windparken. Dit ontwikkelkader gaat er van uit dat de windparken na het verstrijken van hun economische levensduur worden ontmanteld en verwijderd, zoals ook is voorgeschreven in paragraaf 6A van het Waterbesluit. Gezien de verwachting dat ook in de verdere toekomst windenergie op zee nodig zal zijn, is het denkbaar dat de aangewezen windenergiegebieden op zee na de levenscyclus van de eerste windparken als windenergiegebied aangewezen zullen blijven en er in die gebieden nieuwe windparken ontwikkeld kunnen worden. Of dit daadwerkelijk zal plaatsvinden, hangt echter ook af van de ontwikkeling van de kostprijs van windenergie op zee in de komende 25 tot 30 jaar ten opzichte van alternatieve duurzame energiebronnen en van de noodzaak en politieke bereidheid om hierop (stimulerings)beleid te voeren. Beide ontwikkelingen zijn voor een dergelijke lange termijn lastig te voorspellen.

Een bijkomende onzekerheid betreft de vraag of de grenzen van het elektrische ontwerp van het huidige net op zee, met een maximum transportcapaciteit van 700 MW per wisselstroomplatform en 2 GW per gelijkstroomplatform en een spanningsniveau van 66 kilovolt voor de aansluitverbindingen, toereikend zijn voor een tweede ronde windparken. Gezien de snelle technische ontwikkeling van windenergie op zee is het denkbaar dat het bij de dan heersende stand der techniek toch slimmer is om het net op zee geheel te vernieuwen, dan wel om de opgewekte energie op niet-elektrische wijze naar het vasteland te transporteren.

In het licht van bovenstaande vereist dit ontwikkelkader van TenneT om het net op zee zodanig te ontwerpen en de nodige investeringen te doen voor een levensduur van 27 jaar. Dit ontwikkelkader vraagt TenneT in haar aanbestedingen voor de netaansluitingen van toekomstige windparken in kavels waarvoor op dit moment⁵⁶ nog geen tender is afgerond of geopend, dan wel een tenderregeling is gepubliceerd, zoveel mogelijk op een efficiënte manier rekening te houden met een mogelijke levensduurverlenging van maximaal 10 jaar.

Met het oog op een eventuele verlenging van de vergunningsduur van de windparken tot maximaal 40 jaar en/of om te kunnen voorzien in een eventuele 'WindConnector' met het Verenigd Koninkrijk kan in dit ontwikkelkader voor (delen van) het net op zee een afwijkende levensduur worden vastgelegd. Dit zal plaatsvinden na (parlementaire) besluitvorming hierover en in overleg met TenneT.

⁵⁶ Voorjaar 2020: Dit betreft de windparken Hollandse Kust (west) en daarna volgende windparken.

3. Replacement of wind farms. This Development Framework assumes the wind farms will be dismantled and removed when their economic service life has expired, as stipulated in Section 6A of the Water Decree. Given the expectation that offshore wind energy will also be required further into the future, it is conceivable the designated offshore Wind Farm Zones will continue to be designated as Wind Farm Zones after the life cycle of the first wind farms and that new wind farms could be developed in those zones. Whether or not this will actually occur will also depend on developments in the cost of offshore wind energy in the coming 25 to 30 years in relation to alternative sustainable energy sources, as well as on the need and political will to pursue (incentive) policies in this regard. Both developments are difficult to predict for such a long term.

An additional uncertainty is the question of whether the limits to the electrical design of the current offshore grid, with a maximum transmission capacity of 700 MW per alternating current platform and 2 GW per direct current platform and a voltage level of 66 kilovolts for the connections, are sufficient for a second round of wind farms. Given the rapid technological developments in offshore wind energy, it is conceivable, however, that it may be wiser to replace the entire offshore grid with the current state of the art at the time, or to transmit the energy generated ashore using non-electrical means.

In light of the above, this Development Framework requires TenneT to design the offshore grid and make the necessary investments for a service life of 27 years. This Development Framework requests that TenneT take into account a possible service life extension of up to 10 years as efficiently as possible in its procurements for the grid connections of future wind farms at sites for which currently no tender has been finalised or opened or for which a tender procedure has been published.

In view of the possibility that the term of permits for wind farms may be extended to a maximum of 40 years and/or to provide for the possibility of a WindConnector to the UK, a deviating service life for all or parts of the offshore grid may be laid down in this Development Framework. This will take place after decisions in this regard have been adopted by parliament and in consultation with TenneT.

⁵⁶ Spring 2020: This related to the Hollandse Kust (west) wind farms and subsequent wind farms.

9 Translation of the 'Gewijzigde Wet windenergie op zee'

Amended Offshore Wind Energy Act

Wijzigingen zichtbaar conform 'Wijziging van de Wet wind-energie op zee (ondersteunen opgave windenergie op zee), VOORSTEL VAN WET' zoals aangeboden aan de Tweede Kamer.

Hoofdstuk 1 Begripsbepalingen en werkingssfeer

Artikel 1

In deze wet en de daarop berustende bepalingen wordt verstaan onder:

- *aansluitpunt*: punt waarop een aansluitverbinding wordt aangesloten op een net of op een installatie;
- *kavel*: locatie voor een windpark;
- *kavelbesluit*: besluit waarin een kavel en een tracé voor een aansluitverbinding zijn aangewezen;
- *net*: een net als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onderdeel i, van de Elektriciteitswet 1998;
- *Onze Minister*: Onze Minister van Economische Zaken;
- *vergunning*: vergunning als bedoeld in artikel 12;
- *windenergie*: energiedrager die ontstaat na omzetting van wind;
- *windpark*: een samenstel van voorzieningen waarmee windenergie wordt geproduceerd, waarbij onder een samenstel van voorzieningen wordt verstaan alle aanwezige middelen die onderling met elkaar zijn verbonden voor de productie van windenergie.

Artikel 2

Deze wet is mede van toepassing in de Nederlandse exclusieve economische zone.

Hoofdstuk 2 Kavelbesluit

Artikel 3

1. Onze Minister kan, in overeenstemming met Onze Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Onze Minister van Infrastructuur en Waterstaat en Onze Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, een kavelbesluit nemen.
2. Een kavel kan slechts worden aangewezen binnen gebieden die in het nationaal waterplan, bedoeld in artikel 4.1 van de Waterwet, zijn aangewezen als voor windenergie geschikte gebieden. Het tracé voor de aansluitverbinding tussen het windpark en het aansluitpunt wordt niet verder aangewezen dan tot de laagwaterlijn, bedoeld in de artikelen 1, tweede lid, en 2, eerste lid, van de Wet grenzen Nederlandse territoriale zee.
3. Onze Minister betreft bij de afweging tot het nemen van een kavelbesluit:

Amendments visible in accordance with 'Amendment of the Offshore Wind Energy Act (supporting the offshore wind energy assignment), BILL' as submitted to the House of Representatives.

Chapter 1 Definitions and scope

Section 1

For the purposes of this Act and the provisions based upon it the following terms are defined as follows:

- *Connection point*: point where a grid connection is connected to a grid or to another installation;
- *Site*: Location for a wind farm;
- *Wind Farm Site Decision*: Decision designating a site and a route for a connection;
- *Grid*: A grid as referred to in Section 1(1)(i) of the Electricity Act 1998;
- *Our Minister*: Our Minister of Economic Affairs;
- *Permit*: A permit as referred to in Section 12;
- *Wind energy*: Energy carrier resulting from the conversion of wind;
- *Wind farm*: A set of facilities for producing wind energy, where 'set of facilities' means all the resources present (e.g. balance of plant) that are interconnected for the production of wind energy.

Section 2

This Act shall also apply in the Exclusive Economic Zone of the Netherlands.

Chapter 2 Wind Farm Site Decision

Section 3

1. Our Minister, in agreement with Our Minister of the Interior and Kingdom Relations, Our Minister of Infrastructure and Water Management, and Our Minister of Agriculture, Nature, and Food Quality, may issue a Wind Farm Site Decision.
2. A site may only be designated within areas designated as areas suitable for wind energy in the National Water Plan referred to in Section 4.1 of the Water Act. The route for the connection between the wind farm and the connection point shall not be designated beyond the low water line referred to in Sections 1(2) and 2(1) of the Netherlands Territorial Sea (Demarcation) Act.
3. When deciding to issue a Wind Farm Site Decision, Our Minister shall take into consideration:

- a) de vervulling van maatschappelijke functies van de zee, waaronder het belang van een doelmatig ruimtegebruik van de zee;
 - b) de gevolgen van een aanwijzing voor derden;
 - c) het milieu belang, waaronder het ecologisch belang met inachtneming van het bepaalde bij of krachtens de artikelen 5 en 7;
 - d) de kosten om een windpark in het gebied te realiseren;
 - e) het belang van een doelmatige aansluiting van een windpark op een aansluitpunt.
4. Op de voorbereiding van een kavelbesluit is afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing, met dien verstande dat zienswijzen naar voren kunnen worden gebracht door een ieder.

Artikel 4

1. Onze Minister verbindt aan een kavelbesluit regels en voorschriften die in ieder geval betrekking hebben op:
 - a) de rechten en andere belangen van derden met betrekking tot de kavel;
 - b) de voorwaarden waaronder het milieu wordt beschermd;
 - c) de voorwaarden en beperkingen waaronder is verzekerd dat de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden niet zullen worden aangetast en, in voorkomend geval, het voorschrift inhoudende de verplichting compenserende maatregelen te treffen als bedoeld in artikel 2.8, zevende lid, van de Wet natuurbescherming;
 - d) de voorwaarden en beperkingen waaronder Onze Minister een vrijstelling als bedoeld in artikel 7 verleent;
 - e) het belang van een doelmatig ruimtegebruik van een windpark;
 - f) de termijn waarvoor de vergunning wordt verleend;
 - g) financiële voorwaarden als bedoeld in artikel 2.8.
2. Onze Minister neemt in een kavelbesluit de volgende onderdelen op:
 - a) een beschrijving van de te treffen voorzieningen, gericht op het ongedaan maken, beperken of compenseren van de gevolgen van de bouw en exploitatie van een windpark;
 - b) een beschrijving van de tijdelijke maatregelen en de tijdelijk te treffen voorzieningen die nodig zijn voor de verwezenlijking van het windpark;
 - c) de aanduiding op een of meer topografische of geografische kaarten van de geografische omvang van het kavel en de ligging van het tracé van de aansluitverbinding;
 - d) de uitkomsten van het onderzoek naar meteorologische omstandigheden, bodemgesteldheid, stromingen en golfhoogtes, milieukundig bodemonderzoek, archeologisch onderzoek en overig milieukundig onderzoek;
 - e) de termijn waarbinnen Onze Minister de gevolgen van de ingebruikneming van een kavel onderzoekt en een opgave van de daarbij te onderzoeken milieuaspecten.

- a) Any pollution of marine social functions, including the importance of efficient use of marine space;
- b) Any consequences of a designation on third parties;
- c) Environmental interests, including ecological interests, with due observance of the provisions of or pursuant to Sections 5 and 7;
- d) The cost of building a wind farm in the area;
- e) The importance of an efficient connection of a wind farm to a connection point.

4. The preparation of a Wind Farm Site Decision shall be subject to Chapter 3.4 of the General Administrative Law Act, subject to the proviso that anyone may lodge objections.

Section 4

1. Our Minister shall attach to a Wind Farm Site Decision rules and regulations relating at least to:
 - a) Rights and other interests of third parties in relation to the site;
 - b) Conditions for protecting the environment;
 - c) Conditions and restrictions ensuring the natural assets of Natura 2000 sites will not be affected and, if necessary, the Regulation requiring compensatory measures to be taken as referred to in Section 2.8(7) of the Nature Conservation Act;
 - d) Conditions and restrictions under which Our Minister shall grant an exemption as referred to in Section 7;
 - e) The importance of efficient use of space by a wind farm;
 - f) The period for which the permit is granted;
 - g) Financial conditions as referred to in Section 2.8.
2. Our Minister shall include the following in a Wind Farm Site Decision:
 - a) A description of the measures to be taken to reverse, limit, or compensate the consequences of the construction and operation of a wind farm;
 - b) A description of the temporary measures and facilities required to realise the wind farm;
 - c) An indication on one or more topographical or geographical maps of the geographical extent of the site and the location of the route of the connection;
 - d) The results of the research into meteorological conditions, soil conditions, currents and wave heights, environmental soil analysis, archaeological research, and other environmental research;
 - e) The time limit within which Our Minister shall investigate the consequences of commissioning a site and particulars of the environmental aspects to be examined in this connection.

3. Bij kavelbesluit kan worden afgeweken van de op grond van artikel 6.6 van de Waterwet gestelde regels met betrekking tot het gebruik van het waterstaatswerk Noordzee door het plaatsen van installaties of kabels.
4. Het is verboden te handelen in strijd met het kavelbesluit en de daaraan verbonden regels en voorschriften.

Artikel 5

Artikel 2.7, tweede lid, van de Wet natuurbescherming is niet van toepassing op projecten of andere handelingen waarop het kavelbesluit betrekking heeft. Indien die projecten of andere handelingen de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in een Natura 2000-gebied als bedoeld in die wet kunnen verslechteren of een significant verstoring effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor dat gebied, is artikel 2.8 van die wet en het krachtens artikel 2.9, zevende lid, van die wet bepaalde, van overeenkomstige toepassing op het vaststellen van een kavelbesluit.

Artikel 6

[Vervallen per 01-01-2017]

Artikel 7

1. Onze Minister kan in het kavelbesluit vrijstelling verlenen van de verboden, bedoeld in de artikelen 3.1, eerste, tweede en vierde lid, 3.5, eerste, tweede, derde, vierde en vijfde lid, van de Wet natuurbescherming.
2. Een vrijstelling van de verboden, bedoeld in artikel 3.1, eerste, tweede of vierde lid, van de Wet natuurbescherming wordt slechts verleend indien is voldaan aan de voorwaarden, bedoeld in artikel 3.3, vierde lid, van die wet en aan het kavelbesluit de voorschriften, bedoeld in artikel 3.3, vijfde lid, van die wet, worden verbonden.
3. Een vrijstelling van de verboden, bedoeld in artikel 3.5, eerste, tweede, derde, vierde of vijfde lid, van de Wet natuurbescherming wordt slechts verleend indien is voldaan aan de voorwaarden, bedoeld in artikel 3.8, vijfde lid, van die wet.
4. Een vrijstelling van de verboden, bedoeld in de artikelen 3.10, eerste lid, van de Wet natuurbescherming wordt slechts verleend indien is voldaan aan de voorwaarden, bedoeld in artikel 3.10, tweede lid, in samenhang met artikel 3.8, vijfde lid, van die wet.
5. Aan een vrijstelling als bedoeld in het eerste lid kunnen in het kavelbesluit voorschriften worden verbonden, onverminderd het tweede lid. Een vrijstelling kan onder beperkingen worden verleend.

3. A Wind Farm Site Decision may derogate from the rules laid down under Section 6.6 of the Water Act concerning the use of the North Sea water management structure for the installation of systems or cables.
4. It is unlawful to act in contravention of the Wind Farm Site Decision and the rules and regulations attached thereto.

Section 5

Section 2.7(2) of the Nature Conservation Act shall not apply to projects or other activities to which the Wind Farm Site Decision relates. If such projects or other activities could adversely affect the quality of the natural habitats and the habitats of species in a Natura 2000 site, as referred to in that Act, or could cause significant disturbance to the species for which the site is designated, having regard to the maintenance targets for that site, Section 2.8 of that Act and the provisions pursuant to Section 2.9(7) of that Act shall apply mutatis mutandis to the issue of a Wind Farm Site Decision.

Section 6

[Lapsed as from 1 January 2017]

Section 7

1. In the Wind Farm Site Decision, Our Minister may grant an exemption from the provisions as referred to in Sections 3.1(1), 3.1(2), and 3.1(4) and Sections 3.5(1) through (5) of the Nature Conservation Act.
2. An exemption from the provisions as referred to Section 3.1(1), 3.1(2), and 3.1(4) of the Nature Conservation Act shall only be granted if the conditions referred to in Section 3.3(4) of that Act and the provisions of the Wind Farm Site Decision as referred to in Section 3.3(5) of that Act are met.
3. An exemption from the provisions as referred to in Section 3.5(1) through (5) of the Nature Conservation Act shall only be granted if the conditions referred to in Section 3.8(5) of that Act are met.
4. An exemption from the provisions as referred to in Section 3.10(1) of the Nature Conservation Act shall only be granted if the conditions referred to in Section 3.10(2) in conjunction with Section 3.8.5 of that Act are met.
5. In the Wind Farm Site Decision, regulations may be attached to an exemption as referred to in subsection 1 above without prejudice to the provisions of subsection 2. An exemption may be granted subject to restrictions.

Artikel 8

Hoofdstuk 1, afdeling 2, van de Crisis- en herstelwet is van overeenkomstige toepassing op een kavelbesluit.

Artikel 9

- Om te voorkomen dat een locatie, waarvoor een kavelbesluit wordt voorbereid, minder geschikt wordt voor de verwezenlijking van windparken kan Onze Minister, in overeenstemming met Onze Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, voor die locatie een voorbereidingsbesluit nemen.
- Bij het voorbereidingsbesluit kan worden bepaald dat het in daarbij aangewezen gevallen verboden is:
 - werken of werkzaamheden uit te voeren of
 - het gebruik van werken te wijzigen.
- Het voorbereidingsbesluit vervalt indien niet binnen een jaar na de inwerkingtreding daarvan een ontwerp voor een kavelbesluit ter inzage is gelegd.
- Het is verboden te handelen in strijd met een voorbereidingsbesluit.

Artikel 10

- Kosten die samenhangen met het verrichten van werkzaamheden als bedoeld in de artikelen 3, 4, 5, en 7 kunnen ten laste komen van degene aan wie de vergunning wordt verleend.
- Bij ministeriële regeling kunnen regels worden gesteld over de verhaalbare kostensoorten.
- De bedragen ter vergoeding van de kosten worden vastgesteld bij ministeriële regeling.

Artikel 11

- Onze Minister, in overeenstemming met Onze Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Onze Minister van Infrastructuur en Waterstaat en Onze Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, kan een kavelbesluit wijzigen of geheel of gedeeltelijk intrekken indien:
 - gedurende drie achtereenvolgende jaren na het onherroepelijk worden van een kavelbesluit geen vergunning voor de kavel wordt verleend;
 - zich omstandigheden of feiten voordoen waardoor de handeling of handelingen waarvoor het kavelbesluit is genomen niet langer toelaatbaar worden geacht met het oog op de in artikel 3 bedoelde doelstellingen en belangen;
 - een voor Nederland verbindend verdrag of besluit van een volkenrechtelijke organisatie dan wel een wettelijk voorschrift ter uitvoering daarvan daartoe verplicht;
 - nog geen vergunning voor de kavel is aangevraagd en de wijziging van ondergeschikte aard is;

Section 8

Part 1, Chapter 2, of the Crisis and Recovery Act shall apply mutatis mutandis to a Wind Farm Site Decision.

Section 9

- To prevent a location for which a Wind Farm Site Decision is in preparation becoming less suitable for the realisation of wind farms, Our Minister, in agreement with Our Minister of the Interior and Kingdom Relations, may issue a preparatory decision for that location.
- The preparatory decision may lay down that it is unlawful in designated cases to:
 - Carry out works or activities; or
 - Change the use of works.
- The preparatory decision shall lose its validity if a draft Wind Farm Site Decision has not been deposited for inspection within one year of its entry into force.
- It is unlawful to act in contravention of a preparatory decision.

Section 10

- Costs associated with carrying out work as referred to in Sections 3, 4, 5, and 7 may be charged to the person to whom the permit is granted.
- Rules on recoverable cost categories may be laid down by Ministerial Order.
- The amount of charges for costs shall be laid down by Ministerial Order.

Section 11

- Our Minister, in agreement with Our Minister of the Interior and Kingdom Relations, Our Minister of Infrastructure and Water Management, and Our Minister of Agriculture, Nature, and Food Quality, may amend a Wind Farm Site Decision or rescind it in whole or in part:
 - If no permit is granted for the site for three consecutive years from the date on which a Wind Farm Site Decision becomes irrevocable;
 - If circumstances or facts arise that make the act or acts for which the Wind Farm Site Decision was issued no longer permissible in view of the objectives and interests referred to in Section 3;
 - If a treaty or decision of an international organisation that is binding on the Netherlands, or a statutory regulation implementing it, so requires;
 - If an application for a permit for the site has yet to be made and the amendment is minor in nature;

e) het tijdvak, bedoeld in artikel 15, eerste lid, wordt verlengd.

- De artikelen 3, derde en vierde lid, 4, eerste lid, 5 en 7 zijn van overeenkomstige toepassing op een wijziging van een kavelbesluit.
- Tot intrekking van een kavelbesluit wordt niet overgegaan voor zover kan worden volstaan met wijziging of aanvulling van de aan het kavelbesluit verbonden regels en voorschriften.

Hoofdstuk 3 Vergunning

§ 3.1 Algemene bepalingen**Artikel 12**

Het is verboden zonder vergunning van Onze Minister een windpark te bouwen of te exploiteren in de Nederlandse territoriale zee of de Nederlandse exclusieve economische zone.

Artikel 12a

- Een aanvraag om een vergunning wordt ingediend met gebruikmaking van een middel, dat door Onze Minister beschikbaar wordt gesteld.
- Een aanvraag om een vergunning wordt ingediend binnen de bij ministeriële regeling vastgestelde aanvraagperiode.
- Bij ministeriële regeling kunnen twee of meer kavels worden aangewezen waarvoor een gebundelde aanvraag kan worden ingediend.
- Een aanvraag bevat in ieder geval:
 - een ontwerp voor het windpark;
 - een tijdschema voor de bouw en exploitatie van het windpark;
 - een raming van de kosten en opbrengsten;
 - een lijst met de bij de bouw en exploitatie van het windpark betrokken partijen;
 - een beschrijving van de kennis en ervaring van de betrokken partijen.
- Bij ministeriële regeling worden regels gesteld over de wijze waarop een aanvraag wordt ingediend en over de gegevens en bescheiden die bij de aanvraag worden overgelegd.
- Voor de behandeling van aanvragen om een vergunning worden kosten in rekening gebracht bij de aanvrager. Onze Minister stelt bij ministeriële regeling de hoogte van de kosten vast.

e) If the period referred to in Section 15.1 is extended.

- Sections 3(3), 3(4), 4(1), 5, and 7 shall apply mutatis mutandis to any amendment to a Wind Farm Site Decision.
- A Wind Farm Site Decision shall not be rescinded insofar as an amendment or addition to the Rules and Regulations attached to the Decision will suffice.

Chapter 3 Permit

3.1 General provisions**Section 12**

It is unlawful to build or operate a wind farm in Dutch territorial waters or the Exclusive Economic Zone of the Netherlands without a permit from Our Minister.

Section 12a

- An application for a permit shall be submitted using a form provided by Our Minister.
- An application for a permit shall be submitted within the application period laid down by Ministerial Order.
- Two or more sites may be designated by Ministerial Order, for which a combined application can be submitted.
- An application shall include at least:
 - A design for the wind farm;
 - A timetable for the building and operation of the wind farm;
 - An estimate of the costs and returns;
 - A list of the parties involved in the building and operation of the wind farm;
 - A description of the knowledge and experience of the parties involved.
- Rules on how an application is to be submitted and the information and documents to be furnished with the application shall be laid down by Ministerial Order.
- The applicant shall be charged for the handling of an application for a permit. Our Minister shall specify the amount of the charge by Ministerial Order.

Artikel 13

Onze Minister verleent geen vergunning voor:

- a) een gebied dat is gelegen buiten een kavel en het tracé voor de aansluitverbinding dat is aangewezen op grond van artikel 3, eerste lid, of
- b) een kavel waarvoor reeds een vergunning is verleend.

Artikel 14

1. Een vergunning kan slechts worden verleend indien op grond van de aanvraag voldoende aannemelijk is dat de bouw en exploitatie van het windpark:
 - a) uitvoerbaar is;
 - b) technisch haalbaar is;
 - c) financieel haalbaar is;
 - d) gestart kan worden binnen een bij ministeriële regeling te bepalen periode;
 - e) economisch haalbaar is binnen het in de vergunning bepaalde tijdvak;
 - f) voldoet aan het kavelbesluit.
2. Bij ministeriële regeling kunnen regels worden gesteld met betrekking tot de beoordelingscriteria, bedoeld in het eerste lid.
3. Onze Minister beslist tevens afwijzend op een aanvraag indien de aanvraag niet voldoet aan het bepaalde bij of krachtens de artikelen 12a, eerste, tweede, vierde, vijfde en zesde lid en 14a, derde en vierde lid.

Artikel 14a

1. De verlening van een vergunning geschiedt met de toepassing van de:
 - a) procedure met subsidieverlening,
 - b) procedure van een vergelijkende toets,
 - c) procedure van een vergelijkende toets met financieel bod, of
 - d) procedure van een veiling.
2. Bij ministeriële regeling wordt, na overleg met Onze Minister van Financiën, bepaald welke procedure of procedures worden toegepast.
3. Indien aanvragen voor een vergunning voor meerdere procedures kunnen worden ingediend, wordt bij ministeriële regeling, na overleg met Onze Minister van Financiën, bepaald in welke volgorde de behandeling van de aanvragen plaatsvindt. Bij ministeriële regeling kan, na overleg met Onze Minister van Financiën, worden bepaald dat een aanvrager uitsluitend voor één procedure een aanvraag kan indienen.
4. Bij ministeriële regeling kan worden bepaald wanneer sprake is van één aanvraag.

Section 13

Our Minister shall not grant a permit for:

- a) An area outside a site and the route for the connection designated under Section 3(1); or
- b) A site for which a permit has already been granted.

Section 14

1. A permit can only be granted if the application satisfactorily demonstrates that the building and operation of the wind farm:
 - a) Is practicable;
 - b) Is technically feasible;
 - c) Is financially viable;
 - d) Can be commenced within a period to be determined by Ministerial Order;
 - e) Is economically viable within the period laid down in the permit;
 - f) Complies with the Wind Farm Site Decision.
2. Rules concerning the assessment criteria referred to in subsection 1 above may be laid down by Ministerial Order.
3. Our Minister shall also refuse an application if the application does not comply with the provisions of or pursuant to Sections 12a(1), (2), (4), (5), and (6), and 14a(3) and (4).

Section 14a

1. The grant of a permit shall be undertaken subject to application of the procedures involving:
 - a) The granting of subsidies;
 - b) A comparative assessment;
 - c) A comparative assessment with a financial bid; or
 - d) An auction.
2. The procedure or procedures to be applied shall be determined by Ministerial Order, following consultation with Our Minister of Finance.
3. If applications for a permit can be submitted for several procedures, the order in which the applications are dealt with shall be determined by Ministerial Order, following consultation with Our Minister of Finance. It may be stipulated by Ministerial Order, following consultation with Our Minister of Finance, that an applicant may only submit an application for one procedure.
4. It may be stipulated by Ministerial Order what constitutes a single application.

Artikel 15

1. In een vergunning wordt bepaald:

- a) voor welk tijdvak de vergunning geldt;
 - b) voor welk kavel de vergunning geldt;
 - c) binnen welke tijdvakken nadat de vergunning onherroepelijk is geworden, de in de vergunning aangegeven activiteiten dienen te worden verricht.
2. Het tijdvak, bedoeld in het eerste lid, onderdeel a, is passend bij de te verwachten levensduur van een windpark en het specifieke gebied waarop de vergunning betrekking heeft, maar ten hoogste 40 jaar.
 3. Onze Minister kan aan een vergunning voorwaarden en voorschriften verbinden.
 4. Onze Minister kan ontheffing verlenen van het eerste lid, onderdeel c. Aan de ontheffing kunnen voorschriften worden verbonden en de ontheffing kan onder beperkingen worden verleend.
 5. Het is verboden te handelen in strijd met de vergunning, de daaraan verbonden voorwaarden en voorschriften, alsmede de ontheffing, bedoeld in het vierde lid, en de daaraan verbonden voorschriften en beperkingen.

Artikel 15a

1. De vergunning wordt onder de opschortende voorwaarde verleend dat de houder van een vergunning als zekerheid voor de bouw van een windpark op zee een waarborgsom of een bankgarantie heeft verstrekt.
2. Bij ministeriële regeling worden nadere regels gesteld over:
 - a) de hoogte van de waarborgsom of de bankgarantie;
 - b) de termijn waarbinnen de waarborgsom of de bankgarantie moet zijn verstrekt;
 - c) de periode waarvoor de waarborgsom of de bankgarantie moet worden verstrekt.
3. Indien niet tijdig aan de krachtens het tweede lid gestelde voorwaarden is voldaan, wordt de vergunning voor de desbetreffende kavel verleend aan de aanvrager die als eerstvolgende voor verlening van de vergunning in aanmerking komt.
4. De waarborgsom of de bankgarantie wordt tot een bij ministeriële regeling te bepalen hoogte verbeurd indien een houder van een vergunning de in de vergunning aangegeven activiteiten niet binnen de desbetreffende tijdvakken heeft verricht.

Section 15

1. A permit shall specify:

- a) The period for which the permit is valid;
 - b) The site for which the permit is valid;
 - c) The period, once the permit has become irrevocable, within which the activities stated in the permit should be carried out.
2. The period referred to in subsection 1(a) shall be consistent with the expected lifespan of a wind farm and the specific area to which the permit relates, subject to a maximum of 40 years.
 3. Our Minister may attach conditions and regulations to a permit.
 4. Our Minister may grant an exemption from subsection 1(c). Regulations may be attached to the exemption and the exemption may be granted with restrictions.
 5. It is unlawful to act in contravention of the permit, the conditions and regulations attached thereto, or the exemption referred to in subsection 4 above or the regulations and restrictions attached thereto.

Section 15a

1. The permit shall be granted subject to the condition precedent that the holder of a permit has provided a deposit or bank guarantee as security, implying certainty that an offshore wind farm will be built.
2. Detailed rules shall be laid down by Ministerial Order concerning the:
 - a) Amount of the deposit or bank guarantee;
 - b) Time limit within which the deposit or bank guarantee must have been provided;
 - c) Period for which the deposit or bank guarantee must be provided.
3. If the conditions stipulated pursuant to subsection 2 above are not met in a timely manner, the permit for the site concerned shall be granted to the next eligible applicant.
4. The deposit or bank guarantee shall be forfeited, up to an amount to be designated by Ministerial Order, if a holder of a permit has not carried out the activities specified in the permit within the periods concerned.

Artikel 16

1. De houder van een vergunning kan de vergunning met schriftelijke toestemming van Onze Minister op een ander doen overgaan.
2. Aan een toestemming kunnen voorschriften worden verbonden en een toestemming kan onder beperkingen worden verleend.
3. Paragraaf 4.1.3.3 van de Algemene wet bestuursrecht is van toepassing op een aanvraag om een besluit houdende toestemming tot de overdracht van de vergunning, bedoeld in het eerste lid.
4. Indien de termijn voor het stellen van een zekerheid als bedoeld in artikel 15a nog niet is verstreken, verleent Onze Minister geen toestemming indien de beoogde vergunninghouder geen zekerheid heeft gesteld die voldoet aan het bepaalde bij of krachtens artikel 15a.

Artikel 17

1. Onze Minister kan een vergunning wijzigen of intrekken, indien:
 - a) de bij de aanvraag verstrekte gegevens of bescheiden zodanig onjuist of onvolledig blijken, dat op de aanvraag een andere beslissing zou zijn genomen, als bij de beoordeling daarvan de juiste omstandigheden volledig bekend waren geweest,
 - b) de activiteiten waarvoor de vergunning geldt niet langer worden uitgevoerd,
 - c) de subsidie die op grond van artikel 3 van de Kaderwet EZ-subsidies is verleend, is ingetrokken of
 - d) dit wordt gerechtvaardigd door een wijziging in de technische of financiële mogelijkheden van de houder.
2. Onze Minister kan een vergunning intrekken, indien
 - a) niet overeenkomstig het kavelbesluit is of wordt gehandeld,
 - b) niet overeenkomstig de vergunning is of wordt gehandeld of
 - c) de regels op grond van deze wet of de Waterwet voor de activiteiten waarvoor de vergunning geldt niet worden nageleefd.
3. Onze Minister gaat niet over tot intrekking op grond van het tweede lid, dan nadat hij de houder schriftelijk heeft gewaarschuwd en de situatie die aanleiding geeft tot intrekking zich blijft voordoen of opnieuw voordoet.
4. Onze Minister kan een vergunning op aanvraag van de houder wijzigen of intrekken.
5. De vergunning vervalt van rechtswege:
 - a) als de houder een natuurlijke persoon is, met ingang van de dag na die waarop die persoon is overleden;

Section 16

1. The holder of a permit may transfer the permit to another person/entity with the written consent of Our Minister.
2. Regulations may be attached to such consent and the consent may be granted with restrictions.
3. Paragraph 4.1.3.3 of the General Administrative Law Act shall apply to an application for a decision granting consent for the transfer of the permit referred to in subsection 1 above.
4. If the time limit for providing a form of security, as referred to in Section 15a, has not yet expired, Our Minister shall not grant consent if the intended permit holder has failed to provide security that complies with the provisions of or pursuant to Section 15a.

Section 17

1. Our Minister may amend or rescind a permit if:
 - a) The information or documents furnished with the application prove incorrect or incomplete in such a way that a different decision would have been made on the application if the correct circumstances had been fully known when considering it;
 - b) The activities for which the permit is valid are no longer being carried out;
 - c) The subsidy granted under Section 3 of the Economic Affairs Subsidies Enabling Act has been withdrawn; or
 - d) This is warranted by a modification in the holder's technical or financial capabilities.
2. Our Minister may rescind a permit if:
 - a) Acts not in accordance with the Wind Farm Site Decision have been or are being carried out;
 - b) Acts not in accordance with the permit have been or are being carried out; or
 - c) The rules under this Act or the Water Act for the activities for which the permit is valid are not complied with.
3. Our Minister shall not rescind under subsection 2 above unless he has issued a written warning to the holder and the situation that gives rise to the rescission continues to occur or occurs again.
4. Our Minister may amend or rescind a permit at the holder's request.
5. The permit shall lose its validity ipso jure:
 - a) If the holder is a natural person, on the date following that on which that person died;

- b) als de houder een rechtspersoon is, met ingang van de dag na die waarop de rechtspersoon heeft opgehouden te bestaan.

Artikel 18

1. Dit artikel is van toepassing op het houden van een vergunning door meer dan één natuurlijke persoon of rechtspersoon.
2. Bij de aanvraag om een vergunning worden de personen gezamenlijk als aanvrager van de vergunning beschouwd. Na verlening worden zij gezamenlijk als houder van de vergunning beschouwd.
3. Artikel 16 is van overeenkomstige toepassing als een van de personen zijn aandeel in de vergunning op een ander wil doen overgaan.
4. In afwijking van artikel 17, vijfde lid, vervalt de vergunning niet als één van de houders die een natuurlijke persoon is, overlijdt dan wel één van de houders die een rechtspersoon is, ophoudt te bestaan, maar wordt de vergunning gehouden door de overblijvende medehouders.

§ 3.2 Procedure met subsidie**Artikel 20**

In aanvulling op artikel 14, derde lid, wijst Onze Minister een aanvraag af indien deze niet voldoet aan de eisen die aan het aanvragen van de subsidie worden gesteld.

Artikel 21

1. Onze Minister verleent de vergunning aan de aanvrager aan wie subsidie wordt verleend.
2. Onze Minister beslist op aanvragen gelijktijdig met de beslissing op de aanvragen voor subsidie.

§ 3.3 Procedure van een vergelijkende toets**Artikel 24**

1. Onze Minister verleent de vergunning aan de aanvrager van wie de aanvraag het hoogst is gerangschikt.
2. Onze Minister betreft bij de rangschikking in ieder geval:
 - a) de zekerheid van realisatie van het windpark;
 - b) de bijdrage van het windpark aan de energievoorziening.
3. Bij ministeriële regeling kunnen nadere regels worden gesteld aan de criteria, bedoeld in het tweede lid, en kunnen aanvullende criteria worden vastgesteld die bij de rangschikking worden betrokken.

- b) If the holder is a juridical person, on the date following that on which the juridical person ceased to exist.

Section 18

1. This section applies to the holding of a permit by more than one natural person or juridical person.
2. When applying for a permit, the persons shall be regarded jointly as the applicant for the permit. Once the permit has been granted, they shall be regarded jointly as the holder of the permit.
3. Section 16 shall apply mutatis mutandis if one of the persons wishes to transfer his share of the permit to another person.
4. Section 17(5) notwithstanding, the permit shall not lose its validity if one of the holders who is a natural person dies, or if one of the holders who is a juridical person ceases to exist, but shall be held by the remaining holders.

3.2 Procedure with subsidy**Section 20**

Supplementary to Section 14(3), Our Minister shall reject an application if it fails to comply with the requirements laid down for subsidy applications.

Section 21

1. Our Minister shall grant the permit to the applicant to whom a subsidy is granted.
2. Our Minister shall decide on applications at the same time as deciding on the subsidy applications.

3.3 Procedure involving a comparative assessment**Section 24**

1. Our Minister shall grant the permit to the applicant whose application ranks highest.
2. When ranking applications, Our Minister shall consider at least:
 - a) The certainty the wind farm will be built;
 - b) The wind farm's contribution to energy supply.
3. More detailed rules with respect to the criteria referred to in subsection 2 above and additional criteria involved in the ranking process may be laid down by Ministerial Order.

4. Bij ministeriële regeling kunnen regels worden gesteld over de onderlinge weging van de rangschikkingscriteria.

Artikel 25

Onze Minister beslist op de aanvragen binnen 13 weken na afloop van de aanvraagperiode, bedoeld in artikel 12a, eerste lid, en kan deze termijn eenmaal met ten hoogste 13 weken verlengen.

§ 3.4 Procedure van een vergelijkende toets met financieel bod

Artikel 25a

In aanvulling op artikel 14, derde lid, wordt een aanvraag afgewezen indien de aanvraag geen financieel bod bevat.

Artikel 25b

1. Onze Minister verleent de vergunning aan de aanvrager van wie de aanvraag het hoogst is gerangschikt.
2. Onze Minister betreft bij de rangschikking in ieder geval:
 - a) de hoogte van het financiële bod;
 - b) de zekerheid van realisatie van het windpark;
 - c) de bijdrage van het windpark aan de energievoorziening.
3. Bij ministeriële regeling kunnen nadere regels worden gesteld aan de criteria, bedoeld in het tweede lid, en kunnen aanvullende criteria worden vastgesteld die bij de rangschikking worden betrokken.
4. Bij ministeriële regeling kunnen regels worden gesteld over de onderlinge weging van de rangschikkingscriteria.

Artikel 25c

Onze Minister beslist op de aanvragen binnen 13 weken na afloop van de aanvraagperiode, bedoeld in artikel 12a, eerste lid, en kan deze termijn eenmaal met ten hoogste 13 weken verlengen.

§ 3.5 Procedure van een veiling

Artikel 25d

In aanvulling op artikel 14a, derde lid, wijst Onze Minister een aanvraag af indien geen bod is ingediend.

Artikel 25e

1. Bij ministeriële regeling worden, na overleg met Onze Minister van Financiën, regels gesteld over de toepassing en uitvoering van de procedure van veiling.
2. De in het eerste lid bedoelde regels hebben in elk geval betrekking op:

4. Rules on the respective weighting of the ranking criteria may be laid down by Ministerial Order.

Section 25

Our Minister shall decide on applications within 13 weeks of the end of the application period referred to in Section 12a(1), and this time limit may be extended once by a maximum of 13 weeks.

3.4 Procedure involving a comparative assessment with a financial bid

Section 25a

Supplementary to Section 14(3), an application shall be rejected if the application does not include a financial bid.

Section 25b

1. Our Minister shall grant the permit to the applicant whose application ranks highest.
2. When ranking applications, Our Minister shall consider at least:
 - a) The amount of the financial bid;
 - b) The certainty the wind farm will be built;
 - c) The wind farm's contribution to energy supply.
3. More detailed rules with respect to the criteria referred to in subsection 2 above and additional criteria involved in the ranking process may be laid down by Ministerial Order.
4. Rules on the respective weighting of the ranking criteria may be laid down by Ministerial Order.

Section 25c

Our Minister shall decide on applications within 13 weeks of the end of the application period referred to in Section 12a(1), and this time limit may be extended once by a maximum of 13 weeks.

3.5 Procedure involving an auction

Section 25d

Supplementary to Section 14(3), Our Minister shall reject an application if no bid has been submitted.

Section 25e

1. Rules shall be laid down by Ministerial Order, following consultation with our Minister of Finance, concerning the application and implementation of the auction procedure.
2. The rules referred to in subsection 1 above shall relate at least to:

- a) de wijze waarop een bod wordt uitgebracht;
- b) de eisen die aan een geldig bod worden gesteld;
- c) de gevallen waarin biedingen ongeldig kunnen worden verklaard;
- d) maatregelen ten behoeve van een ongestoord en eerlijk verloop van de veiling;
- e) de zekerheidstelling dat een bod gestand wordt gedaan of kosten en schade kunnen worden verhaald;
- f) de bij veiling toe te passen methode ter vaststelling van het bod waarvan de uitbrenger in aanmerking komt voor verlening van de vergunning;
- g) de eisen die gesteld worden met betrekking tot de wijze van betaling en het tijdstip waarop degene aan wie de vergunning wordt verleend deze betaling moet hebben verricht.

3. Een aanvrager verstrekt als zekerheid voor de betaling van het bod een waarborgsom of een bankgarantie ter grootte van een bij ministeriële regeling vast te stellen bedrag.
4. De zekerheid wordt verstrekt voor de periode tot:
 - a) in geval van afwijzing van de aanvraag, het tijdstip van de afwijzing;
 - b) in geval van niet in behandeling nemen van de aanvraag, het tijdstip van het besluit om de aanvraag niet te behandelen;
 - c) in geval van toewijzing van de aanvraag, het tijdstip waarop het bod volledig is betaald.

Artikel 25f

1. Onze Minister verleent de vergunning aan de aanvrager met het hoogste bod.
2. Onze Minister beslist op de aanvragen binnen 13 weken na afloop van de procedure van veiling, bedoeld in artikel 25e, en kan deze termijn eenmaal met ten hoogste 13 weken verlengen.

Hoofdstuk 4

Toezicht en handhaving

Artikel 26

1. Met het toezicht op de naleving van het bepaalde bij of krachtens deze wet zijn belast de bij besluit van Onze Minister daartoe aangewezen ambtenaren. Indien de aanwijzing ambtenaren betreft, ressorterende onder een ander ministerie dan dat van Onze Minister, wordt het desbetreffende besluit genomen in overeenstemming met Onze Minister wie het mede aangaat.
2. Van een besluit als bedoeld in het eerste lid wordt mededeling gedaan door plaatsing in de Staatscourant.

- a) The way in which a bid is made;
- b) The requirements for a bid to be valid;
- c) The circumstances in which bids can be declared invalid;
- d) Measures to ensure the smooth and fair conduct of the auction;
- e) The certainty a bid will be honoured or that costs as well as loss or damage sustained can be recovered;
- f) The method to be applied in connection with the auction for determining the bid of which the bidder is eligible for the grant of the permit.
- g) The requirements laid down regarding the method of payment and the time limit within which the party to whom the permit is granted must have made such payment.

3. By way of security for the payment of the bid, an applicant shall provide a deposit or bank guarantee in an amount to be laid down by Ministerial Order.
4. The security shall be provided for the period until:
 - a) The date of rejection, if the application is rejected;
 - b) The date of the decision not to consider the application, if the application is not considered;
 - c) The date at which the bid has been paid in full, if the application is successful.

Section 25f

1. Our Minister shall grant the permit to the applicant submitting the highest bid.
2. Our Minister shall decide on applications within 13 weeks of the end of the auction procedure referred to in Section 25e, and this time limit may be extended once by a maximum of 13 weeks.

Chapter 4

Monitoring and enforcement

Section 26

1. Officials designated by decision of Our Minister shall be responsible for monitoring compliance with the provisions of and pursuant to this Act. If the officials designated fall under a Ministry other than that of Our Minister, the decision in question shall be made in agreement with Our Minister also concerned.
2. A decision as referred to in subsection 1 above shall be announced in the Government Gazette.

Artikel 27

Onze Minister kan ingeval van overtreding van het bepaalde bij of krachtens deze wet de overtreder een last onder bestuursdwang opleggen.

Artikel 28

1. Onze Minister kan bepalen dat zekerheid gesteld wordt voor de nakoming van hetgeen verschuldigd zal worden, ingeval hij een last onder bestuursdwang oplegt ter handhaving van de bij of krachtens deze wet gestelde verplichtingen.
2. De verplichting, bedoeld in het eerste lid, rust op de houder van de vergunning, dan wel, indien de vergunning haar geldigheid heeft verloren, op de laatste houder van de vergunning.
3. Het bedrag en de termijnen waarvoor en de tijdstippen en de wijze waarop de zekerheid wordt gesteld ten aanzien van het verwijderen, dan wel het na verwijdering slopen of hergebruiken van niet meer in gebruik zijnde windparken, worden vastgesteld in het kavelbesluit en dienen in de overige gevallen ten genoegen van Onze Minister te zijn.

Hoofdstuk 5**Wijziging andere wetten****Artikel 29**

[Wijzigd de Elektriciteitswet 1998.]

Artikel 30

[Wijzigd de Algemene wet bestuursrecht.]

Artikel 31

[Wijzigd de Waterwet.]

Artikel 32

[Wijzigd de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.]

Artikel 33

[Wijzigd de Wet op de economische delicten.]

Section 27

In the event of contravention of the provisions of or pursuant to this Act, Our Minister may issue an administrative enforcement order against the offender.

Section 28

1. Our Minister may require surety to be furnished for the payment of monies due if he issues an administrative enforcement order in enforcement of the obligations laid down under or pursuant to this Act.
2. The obligation referred to in subsection 1 above shall rest with the holder of the permit or, if the permit has lost its validity, the last holder of the permit.
3. The amount of, periods for which, dates on which, and the way in which the surety is to be furnished for the removal, demolition, or re-use following removal of wind farms no longer in use, shall be laid down in the Wind Farm Site Decision and shall be to the satisfaction of Our Minister in any other cases.

Chapter 5**Amendment of other acts****Section 29**

[Amending the Electricity Act 1998.]

Section 30

[Amending the General Administrative Law Act.]

Section 31

[Amending the Water Act.]

Section 32

[Amending the Environmental Law (General Provisions) Act.]

Section 33

[Amending the Economic Offences Act.]

Hoofdstuk 7**Overgangs- en slotbepalingen****Artikel 34**

1. Artikel 12 is niet van toepassing op windparken waarvoor voor de datum waarop deze wet in werking treedt een vergunning op grond van de Wet beheer rijkswaterstaatswerken of op grond van artikel 6.5 van de Waterwet en subsidie op grond een algemene maatregel van bestuur op grond van artikel 3 van de Kaderwet EZ-subsidie of op grond van artikel 72m van de Elektriciteitswet 1998 zoals dat luidde op 31 december 2008, is verleend.
2. Een vergunning voor een windpark die is verleend op grond van de Wet beheer rijkswaterstaatswerken of op grond van artikel 6.5 van de Waterwet, vervalt op de datum waarop deze wet in werking treedt indien voor het windpark geen subsidie op grond van een algemene maatregel van bestuur op grond van artikel 3 van de Kaderwet EZ-subsidies is verleend.

Artikel 35

Deze wet treedt in werking op een bij koninklijk besluit te bepalen tijdstip.

Artikel 36

Deze wet wordt aangehaald als: Wet windenergie op zee.

Chapter 7**Transitional and final provisions****Section 34**

1. Section 12 shall not apply to wind farms for which, before the date on which this Act enters into force, a permit has been granted under the Public Works (Management) Act or under Section 6(5) of the Water Act and subsidy under an administrative order under Section 3 of the Economic Affairs Subsidies Enabling Act or under Section 72m of the Electricity Act 1998 as it read on 31 December 2008.
2. A permit for a wind farm granted under the Public Works (Management) Act or under Section 6.5 of the Water Act shall lose its validity on the date on which this Act enters into force, if no subsidy under an administrative order under Section 3 of the Economic Affairs Subsidies Framework Act has been granted.

Section 35

This Act shall enter into force on a date to be laid down by Royal Decree.

Section 36

This Act shall be cited as the: Offshore Wind Energy Act.

10 Translation of 'Besluit schadevergoeding net op zee'

Offshore Grid Compensation Decision

Besluit van 23 maart 2016, houdende regels met betrekking tot de schadevergoeding bij niet-beschikbaarheid van het net op zee (Besluit schadevergoeding net op zee)

Hoofdstuk 1 Algemene bepalingen

Artikel 1

In dit besluit en de daarop berustende bepalingen wordt verstaan onder:

- SDEK-*elektriciteitsprijs*: in artikel 22 van het Besluit stimulering duurzame energieproductie en klimaattransitie bedoelde elektriciteitsprijs of, indien de elektriciteitsprijs lager is dan de in artikel 20 van het Besluit stimulering duurzame energieproductie en klimaattransitie bedoelde basiselektriciteitsprijs, de in dat artikel bedoelde basiselektriciteitsprijs;
- SDEK-*subsidiebedrag*: basisbedrag per kilowattuur waarvoor subsidie is verstrekt op grond van het Besluit stimulering duurzame energieproductie of het Besluit stimulering duurzame energieproductie en klimaattransitie, verminderd met de voor dat jaar geldende SDEK-*elektriciteitsprijs*;
- wet: Elektriciteitswet 1998.

Artikel 2

1. Een producent heeft slechts recht op vergoeding van schade, bedoeld in artikel 16f, eerste lid, van de wet, voor zover de funderingen van het windpark zijn aangelegd en, indien het windpark niet gebruiksklaar is, indien de producent aannemelijk kan maken dat het windpark gebruiksklaar zou zijn geweest als daar niet vanaf was gezien om de schade te beperken.
2. Onder het voor de ontsluiting van het windpark noodzakelijk deel van het net op zee, bedoeld in artikel 16f, eerste lid, onderdeel a, van de wet, wordt verstaan:
 - a) de aansluiting van het windpark en
 - b) het net op zee tussen het windpark en het transformatorstation op land met de in het ontwikkelkader, bedoeld in artikel 16e, eerste lid, van de wet, vastgestelde minimale transportcapaciteit.
3. Onder gemiddeld voor het net op zee redelijkerwijs noodzakelijk onderhoud als bedoeld in artikel 16f, eerste lid, onderdeel b, van de wet wordt verstaan:
 - a) een onderhoudsperiode van vijf dagen per kalenderjaar;
 - b) een onderhoudsperiode van ten hoogste 38 dagen ter vervanging van componenten van het net op zee die van belang zijn voor beveiliging en besturing van het net op zee.

Decree of 23 March 2016, laying down rules concerning compensation for the unavailability of the offshore grid (Offshore Grid Compensation Decree)

Chapter 1 General provisions

Article 1

In this decree and the provisions based on it, the terms listed below have the following definitions:

- SDEK *electricity price*: The electricity price specified in Article 22 of the Stimulation of Sustainable Energy Production and Climate Transition Decree, or, if the electricity price is lower than the base electricity price specified in Article 20 of the Stimulation of Sustainable Energy Production and Climate Transition Decree, the base electricity price specified in that article;
- SDEK *subsidy amount*: The base amount per kilowatt hour for which a subsidy is granted under the Stimulation of Sustainable Energy Production Decree or the Stimulation of Sustainable Energy Production and Climate Transition Decree, minus the SDEK electricity price which applies for that year;
- Act: The Electricity Act 1998.

Article 2

1. An operator is entitled to compensation for loss, as defined in section 16f(1) of the Act, only insofar as the foundations of the wind farm have been laid and, if the wind farm is not ready for use, if the operator can show the wind farm would have been ready for use if steps had not been taken to limit the loss.
2. The part of the offshore grid necessary for access to the wind farm, as referred to in section 16f(1)(a) of the Act, is defined as:
 - a) The connection to the wind farm; and
 - b) The offshore grid between the wind farm and the onshore transformer station with the minimum transmission capacity set out in the Development Framework referred to in section 16e(1) of the Act.
3. The average maintenance reasonably necessary for the offshore grid, as referred to in section 16f(1)(b) of the Act, is defined as:
 - a) A maintenance period of five days per calendar year;
 - b) A maintenance period of no more than 38 days to replace components of the offshore grid important for the security and control of the offshore grid.

Artikel 2a

De netbeheerder van het net op zee stelt de producent ten minste twee jaar van tevoren op de hoogte van de planning van de werkzaamheden bedoeld in artikel 2, derde lid, onderdeel b en stelt ten minste twee jaar voor de start van de werkzaamheden de data van de werkzaamheden vast in afstemming met de producent. De onder artikel 2, derde lid, onderdeel b bedoelde onderhoudsperiode hoeft niet aaneengesloten te zijn.

Artikel 3

1. Voor het bepalen van de schade ten gevolge van gederfde of uitgestelde inkomsten worden ingeval van:
 - a) gehele of gedeeltelijke te late oplevering van het net op zee uitgestelde inkomsten uit elektriciteitsverkoop en subsidie in aanmerking genomen;
 - b) gehele of gedeeltelijke niet-beschikbaarheid van het net op zee gederfde inkomsten uit elektriciteitsverkoop en uitgestelde inkomsten uit subsidie in aanmerking genomen.
2. Onder gevolgschade wordt verstaan:
 - a) het totaal van de financiële gevolgen die een causaal verband hebben met de gebeurtenis die een recht op vergoeding van schade doet ontstaan, waaronder in ieder geval zijn begrepen de kosten die de producent maakt ter beperking van de schade en extra kosten voor materieel, personeel, opslag en zaakschade aan het windpark.
 - b) onbalanskosten als gevolg van gehele of gedeeltelijke niet-beschikbaarheid van het net op zee, voor zover deze kosten niet zijn gedekt door de SDEK-elektriciteitsprijs, alsmede financieringslasten bestaande uit kosten voortvloeiende uit de niet-nakoming van een financieringsovereenkomst.
3. De schade, bedoeld in het eerste en tweede lid, wordt vermeerderd met de wettelijke rente die verschuldigd is voor de tijd die verstrijkt tussen het moment waarop de schade is ontstaan en het moment waarop de schade wordt uitgekeerd.

Artikel 4

1. Bij gehele of gedeeltelijke te late oplevering van het net op zee betreft de vergoeding van schade een vergoeding van schade door uitgestelde inkomsten en de gevolgschade, bedoeld in artikel 3, tweede lid.
2. Bij gehele of gedeeltelijke niet-beschikbaarheid van het net op zee wordt de hoogte van de vergoeding van schade berekend door de som van:
 - a) het SDEK-subsidiebedrag verminderd met het SDE-subsidiebedrag gedeeld door $(1+i)^5$ waarbij i staat voor de discontovoet en

Article 2a

The offshore grid operator will inform the operator of the schedule for the work referred to in Article 2(3)(b) at least two years in advance, and will set the dates for the work in consultation with the operator at least two years before the work is due to begin. The maintenance period referred to in Article 2(3)(b) may not necessarily be an uninterrupted period.

Article 3

1. In determining the loss resulting from lost or deferred income, in the event of:
 - a) Late delivery of all or part of the offshore grid, deferred income from electricity sales and subsidies will be taken into account;
 - b) Unavailability of all or part of the offshore grid, lost income from electricity sales and deferred income from subsidies will be taken into account.
2. Consequential loss is defined as follows:
 - a) The total of the financial consequences that have a causal link with the event giving rise to a right to compensation for loss, including but not limited to costs incurred by the operator to limit the loss, and additional costs for equipment, staff, storage, and physical damage to the wind farm.
 - b) Imbalance costs resulting from the total or partial unavailability of the offshore grid, insofar as these costs are not covered by the SDEK electricity price, as well as financing costs consisting of costs arising from non-compliance with a financing agreement.
3. The statutory interest payable for the time that elapses between when the loss occurs and when full compensation for the loss is paid will be added to the amount of the loss referred to in the first and second paragraphs.

Article 4

1. In the event of late delivery of all or part of the offshore grid, the compensation for loss will be compensation for deferred income, and consequential loss as referred to in Article 3(2).
2. In the event of the unavailability of all or part of the offshore grid, the amount of the compensation for loss will be calculated as the sum of:
 - a) The SDEK subsidy amount, minus the SDE subsidy amount divided by $(1+i)^5$, where i is the discount rate; and

b) de voor dat jaar geldende SDEK-elektriciteitsprijs te vermenigvuldigen met de hoeveelheid elektriciteit die in een kalenderjaar wegens niet-beschikbaarheid niet kon worden getransporteerd, verminderd met de hoeveelheid elektriciteit die in het in artikel 2, derde lid genoemde aantal dagen geproduceerd kan worden, berekend op basis van het productieprofiel van het windpark. De uitkomst van deze berekening wordt vermeerderd met de gevolgschade.

3. De schade door uitgestelde inkomsten worden berekend door de som van:
 - a) het SDEK-subsidiebedrag verminderd met het SDEK-subsidiebedrag gedeeld door $(1+i)^6$ en
 - b) de SDEK-elektriciteitsprijs verminderd met de SDEK-elektriciteitsprijs gedeeld door $(1+i)^5$ te vermenigvuldigen met de hoeveelheid elektriciteit die niet getransporteerd kon worden. Hierin is v gelijk aan de periode waarvoor de vergunning van het windpark is afgegeven.
4. De hoeveelheid elektriciteit die niet getransporteerd kon worden, wordt bepaald op basis de gemiste elektriciteitsproductie. De gemiste elektriciteitsproductie wordt berekend door de windsnelheid te vermenigvuldigen met het productieprofiel van een windpark vermenigvuldigd met de tijd waarin het net op zee niet of verminderd beschikbaar was of, indien voor deze wijze van berekenen onvoldoende gegevens zijn, op een andere wijze. De gemiste elektriciteitsproductie wordt verminderd met de hoeveelheid elektriciteit die niet kon worden geproduceerd als gevolg van productiebeperkingen van het windpark zelf en, in voorkomend geval, de hoeveelheid elektriciteit die wel getransporteerd kon worden.
5. Wanneer de netbeheerder van het net op zee dit noodzakelijk acht, voegt de producent bij de berekening van de hoogte van het recht op vergoeding van schade en de gegevens waarop deze berekening is gebaseerd een goedkeurende verklaring van een onafhankelijk accountant bij.
6. Bij ministeriële regeling worden regels gesteld over het bepalen van het productieprofiel van het windpark en de gemiste elektriciteitsproductie.
7. De minister van Economische Zaken en Klimaat stelt jaarlijks bij ministeriële regeling de discontovoet i , bedoeld in het tweede en derde lid, vast.

- b) The SDEK electricity price which applies for that year, multiplied by the amount of electricity unable to be transported in a calendar year due to the unavailability, minus the amount of electricity able to be produced in the number of days specified in Article 2(3), calculated on the basis of the production profile of the wind farm. The result of this calculation will be added to the consequential loss.
3. The loss resulting from deferred income will be calculated as the sum of:
 - a) The SDEK subsidy amount, minus the SDEK subsidy amount divided by $(1+i)^6$; and
 - b) The SDEK electricity price, minus the SDEK electricity price divided by $(1+i)^5$, multiplied by the amount of electricity unable to be transported, where v is the period for which the wind farm permit was issued.
 4. The amount of electricity unable to be transported will be determined on the basis of the missed electricity production. The missed electricity production will be calculated by multiplying the wind speed by the production profile of a wind farm, multiplied by the time during which the offshore grid was unavailable or had reduced availability. If there is insufficient data for this calculation method, another method will be used. Subtracted from the missed electricity production will be the amount of electricity that could not be produced due to production limitations in the wind farm itself, and, where applicable, the amount of electricity that was able to be transported.
 5. If the offshore grid operator deems it necessary, the operator will attach an endorsement from an independent accountant to the calculation of the amount of its entitlement to compensation for loss and the data on which this calculation is based.
 6. Rules concerning the determination of the production profile of the wind farm and the missed electricity production will be laid down in a ministerial regulation.
 7. The Minister of Economic Affairs and Climate Policy will set the discount rate i , referred to in the second and third paragraphs, by ministerial regulation each year.

Artikel 5

Dit besluit treedt in werking op het tijdstip waarop de wet van 23 maart 2016 tot wijziging van de Elektriciteitswet 1998 (tijdig realiseren doelstellingen Energieakkoord) (Stb. 2016, 116) in werking treedt.

Artikel 6

Dit besluit wordt aangehaald als: Besluit schadevergoeding net op zee.

Lasten en bevelen dat dit besluit met de daarbij behorende nota van toelichting in het Staatsblad zal worden geplaatst.

Wassenaar, 23 maart 2016

Willem-Alexander

De Minister van Economische Zaken,
H.G.J. Kamp

Uitgegeven de eenendertigste maart 2016

De Minister van Veiligheid en Justitie,
G.A. van der Steur

Article 5

This decree will come into force on the date on which the Act of 23 March 2016 amending the Electricity Act 1998 (timely achievement of Energy Agreement targets) (Official Gazette 2016, 116) comes into force.

Article 6

This decree will be referred to as: Offshore Grid Compensation Decree.

We order and command that this decree and the explanatory memorandum be published in the Official Gazette.

Wassenaar, 23 March 2016

Willem-Alexander

The Minister of Economic Affairs,
H.G.J. Kamp

Issued on the thirty-first of March 2016

The Minister of Security and Justice,
G.A. van der Steur



11

Translation of 'Regeling schadevergoeding net op zee'

Regulation Offshore Grid Compensation

Regeling van de Minister van Economische Zaken van 22 maart 2016, nr. WJZ/16007215, tot vaststelling van regels over de vergoeding van schade bij het net op zee (Regeling schadevergoeding net op zee)

De Minister van Economische Zaken,

Gelet op artikel 4, zesde lid, van het Besluit schadevergoeding net op zee;

Besluit:

Artikel 1

In deze regeling wordt verstaan onder:

besluit:

Besluit schadevergoeding net op zee;

LiDAR-systeem:

een apparaat dat afstanden tot en snelheden van objecten bepaalt door middel van reflectie van door het apparaat uitgezonden lasersignalen en dat voldoet aan artikel 7.

Artikel 2

1. Voor het bepalen van de windsnelheid, bedoeld in artikel 4, vierde lid, van het besluit, wordt gebruik gemaakt van metingen van de volgende meetstations:

Windenergie-gebied	Meetstation zee	Meetstation land
Borssele	Europlatform, Goeree, Vlakte	Vlissingen
Hollandse Kust Zuid	Europlatform, Goeree, IJmuiden Ver, OWEZ	Hoek van Holland, IJmuiden
Hollandse Kust Noord	IJmuiden Ver, K-13	IJmuiden, De Kooy

2. Indien de op grond van artikel 5 bepaalde windrichting tussen 0 en 180 graden is, wordt alleen gebruik gemaakt van de gegevens van meetstations op zee.
3. Indien met betrekking tot de windsnelheid sprake is van onvoldoende beschikbaarheid van gegevens als bedoeld in artikel 8, wordt de windsnelheid bepaald op basis van metingen van de windsnelheid door één of meerdere LiDAR-systemen binnen of nabij het betreffende wind-energiegebied.

Regulation of the Minister of Economic Affairs of 22 March 2016, no. WJZ/16007215, regarding the establishment of rules for compensation in the event that the offshore electricity grid is unavailable (Regulation Offshore Grid Compensation)

The Minister of Economic Affairs,

In view of Section 4, sixth paragraph, of the Offshore Grid Compensation Decision;

Decision:

Section 1

The following terms in this regulation are defined as follows:

Decision:

Offshore Grid Compensation Decision;

LiDAR system:

A device that determines distances to and speeds of objects by means of the reflection of laser signals generated by the device and that complies with Section 7.

Section 2

1. Measurements from the following measuring stations are used in determining the wind velocity as referred to in Section 4, fourth paragraph of the Decision:

Wind Farm Zone	Measuring station at sea	Measuring station on land
Borssele	Europlatform, Goeree, Vlakte	Vlissingen
Hollandse Kust Zuid	Europlatform, Goeree, IJmuiden Ver, OWEZ	Hoek van Holland, IJmuiden
Hollandse Kust Noord	IJmuiden Ver, K-13	IJmuiden, De Kooy

2. If the wind velocity determined on the basis of Section 5 is between 0 and 180 degrees, then only the data of the measuring stations at sea will be used.
3. If insufficient data is available with respect to the wind velocity as referred to in Section 8, then the wind velocity will be determined on the basis of measurements of the wind velocity by one or more LiDAR systems within or near the Wind Farm Zone concerned.

Artikel 3

1. Voor het bepalen van de windsnelheid worden de windsnelheidsmetingen op basis van artikel 2 verticaal geëxtrapoleerd tot de ashoogte van een windpark middels de volgende formule:

$$V_{AH} = V_{ref} \left(\frac{h_{HH}}{h_{ref}} \right)^\alpha$$

, waarin

V_{AH} = de berekende windsnelheid op de ashoogte van een windpark [m/s];

V_{ref} = de 10 minuten gemiddelde gemeten windsnelheid [m/s];

h_{HH} = de ashoogte van een windpark boven gemiddeld zeeniveau [m];

h_{ref} = de hoogte boven gemiddeld zeeniveau waarop de windsnelheid is gemeten [m];

$\alpha = 0,10$ voor meetstations op zee en $0,16$ voor meetstations op land.

2. De verticaal geëxtrapoleerde windsnelheden worden horizontaal geïnterpoleerd naar de locatie van het betreffende windpark. Daarbij worden de geëxtrapoleerde windsnelheden gewogen naar de afstanden tussen de meetstations en de locatie van het platform van het net op zee waarop het betreffende windpark is aangesloten, volgens de onderstaande formule:

$$V_{HWPL} = \frac{\sum_{i=1}^{i=nws} \frac{V_{AHi}}{D_i}}{\sum_{i=1}^{i=nws} \frac{1}{D_i}}$$

, waarin

V_{HWPL} = de windsnelheid op ashoogte van een windpark;

nws = het aantal gebruikte meetstations;

V_{AHi} = de naar ashoogte van een windpark geëxtrapoleerde windsnelheid gemeten op meetstation i ;

D_i = de afstand tussen meetstation i en het centrum van het windpark.

Section 3

1. In order to determine the wind velocity, the wind velocity measurements are vertically extrapolated on the basis of Section 2 up to the axle height of a wind farm using the formula below:

$$V_{AH} = V_{ref} \left(\frac{h_{HH}}{h_{ref}} \right)^\alpha$$

, in which

V_{AH} = the calculated wind velocity at the axle height of a wind farm [m/s];

V_{ref} = the average wind velocity measured during 10 minutes [m/s];

h_{HH} = the axle height of a wind farm above average sea level [m];

h_{ref} = the height above average sea level at which the wind velocity is measured [m];

$\alpha = 0.10$ for measuring stations at sea and 0.16 for measuring stations on land.

2. The vertically extrapolated wind velocities are horizontally interpolated according to the location of the wind farm concerned. This involves weighing the extrapolated wind velocities in relation to the distances between the measuring stations and the location of the offshore platform to which the wind farm is connected, using the formula below:

$$V_{HWPL} = \frac{\sum_{i=1}^{i=nws} \frac{V_{AHi}}{D_i}}{\sum_{i=1}^{i=nws} \frac{1}{D_i}}$$

, in which

V_{HWPL} = the wind velocity at the axle height of a wind farm;

nws = the number of measuring stations used;

V_{AHi} = the wind velocity extrapolated to the axle height of a wind farm as measured at measuring station i ;

D_i = the distance between measuring station i and the centre of the wind farm.

Artikel 4

Het productieprofiel van een windpark, bedoeld in artikel 4, tweede en vierde lid, van het besluit, wordt bepaald door het geleverde vermogen van het windpark per windsnelheidsklasse van 0,5 meter per seconde tussen:

- de windsnelheid waarboven een windturbine of windpark elektriciteit begint te genereren en
- de windsnelheid waarboven een windturbine of windpark uitschakelt om schade door een te hoge snelheid van de rotor te voorkomen, per windrichtingssector van 30 graden.

Artikel 5

- De windrichting wordt bepaald op basis van metingen van de windrichting door één of meerdere LiDAR-systemen die zijn gesitueerd binnen of nabij het betreffende windenergiegebied.
- Indien op basis van het eerste lid onvoldoende meetgegevens beschikbaar zijn, wordt de windrichting bepaald op basis van metingen van de windrichting van de meetstations, genoemd in artikel 2, eerste lid.

Artikel 6

Voor het bepalen van de windrichting worden de op basis van artikel 5 gemeten windrichtingen horizontaal geïnterpoleerd naar de locatie van het centrum van het betreffende windpark. Daarbij worden de gemeten windrichtingen gewogen naar de afstanden tussen de meetstations en de locatie van het platform van het net op zee waarop het betreffende windpark is aangesloten, volgens de onderstaande formule:

$$\phi_{WPL} = \frac{\sum_{i=1}^{i=nws} \frac{\phi_i}{D_i}}{\sum_{i=1}^{i=nws} \frac{1}{D_i}}$$

, waarin

ϕ_{WPL} = de windrichting voor de windparklocatie;

nws = het aantal gebruikte meetstations;

ϕ_i = de windrichting gemeten op meetstation i ;

D_i = de afstand tussen meetstation i en het centrum van het windpark.

Section 4

The production profile of a wind farm as referred to in Section 4, second and fourth paragraph, of the Decision, is determined by the capacity generated by the wind farm per wind velocity category of 0.5 m/s between:

- the wind velocity above which a wind turbine or wind farm starts to generate electricity; and
- the wind velocity above which a wind turbine or wind farm switches off in order to prevent damage to the rotor which could be caused by excessive wind speeds, per wind direction sector of 30 degrees.

Section 5

- The wind direction is determined on the basis of measurements by one or more LiDAR system(s) located within or near the wind energy region concerned.
- If insufficient measurement data is available on the basis of the first paragraph, then the wind direction is determined on the basis of measurements of the wind direction from the measuring stations described in Section 2, first paragraph.

Section 6

To determine the wind direction, the wind directions measured on the basis of Section 5 are horizontally interpolated to the location of the centre of the wind farm concerned. This involves weighing the wind directions measured in relation to the distances between the measuring stations and the location of the offshore substation platform to which the wind farm is connected, using the formula below:

$$\phi_{WPL} = \frac{\sum_{i=1}^{i=nws} \frac{\phi_i}{D_i}}{\sum_{i=1}^{i=nws} \frac{1}{D_i}}$$

, in which

ϕ_{WPL} = the wind direction for the wind farm location;

nws = the number of measuring stations used;

ϕ_i = the wind direction measured at measuring station i ;

D_i = the distance between measuring station i and the centre of the wind farm.

Artikel 7

1. Het LiDAR-systeem wordt bediend door en is in beheer van een ter zake kundige partij die geen belangen heeft ten aanzien van het net op zee of de daarop aangesloten windparken.
2. De ruwe meetgegevens, de daarop uitgevoerde correcties en bewerkingen en de uiteindelijk verkregen meetwaarden van de windsnelheid en windrichting van het LiDAR-systeem zijn openbaar toegankelijk.

Artikel 8

Er is sprake van onvoldoende gegevens om de gemiste elektriciteitsproductie vast te stellen als bedoeld in artikel 4, vierde lid, van het besluit indien:

- a) van minder dan twee meetstations meetgegevens van de windsnelheid of windrichting beschikbaar zijn gedurende de periode waarin het net op zee niet beschikbaar was, waarbij er per meetstation voor ten minste 95% van de tijd dat het net op zee niet beschikbaar was meetgegevens van de windsnelheid dan wel windrichting beschikbaar zijn;
- b) voor minder dan 95% van de tijd dat het net op zee niet beschikbaar was meetgegevens van de windsnelheid of de windrichting door een LiDAR-systeem beschikbaar zijn.

Artikel 9

Indien sprake is van onvoldoende gegevens als bedoeld in artikel 4, vierde lid, van het besluit wordt de gemiste elektriciteitsproductie bepaald volgens de onderstaande formule:

$$E_{\text{verlies}} = E_{\text{jaar}} \times \frac{Hr_{\text{uai}}}{Hr_{\text{maand } i}} \times E_{\text{im}}$$

, waarin

E_{verlies} = de gemiste elektriciteitsproductie [MWh];

E_{jaar} = de gemiddelde jaarlijkse elektriciteitsproductie, dit is het product van het aantal vollasturen, waarbij de verwachte jaarlijkse elektriciteitsproductie voor een gegeven combinatie van locatie en productie-installatie voor de productie van duurzame elektriciteit met behulp van windenergie dient te zijn bepaald met een waarschijnlijkheid van 50% en het geïnstalleerde vermogen van het windpark [MWh];

Hr_{uai} = het aantal uren in maand i dat het net op zee niet of verminderd beschikbaar was [uur];

$Hr_{\text{maand } i}$ = het totale aantal uren in maand i [uur];

E_{im} = de elektriciteitsproductie in maand i , als percentage van de totale jaarlijkse elektriciteitsproductie [MWh], volgens de onderstaande tabel:

Section 7

1. The LiDAR system is operated by and is under the supervision of a party that is an expert in this respect and that has no interests in relation to the offshore grid or the wind farms connected to it.
2. The raw measured data, subsequent corrections and processing, and the measured values of the wind direction and wind velocity obtained using the LiDAR system are available to the public.

Section 8

There is not enough data to determine the lost electricity production as referred to in Section 4, fourth paragraph, of the Decision if:

- a) data regarding wind velocity or wind direction is available from less than two measuring stations during the period in which the offshore grid was not available, in which measuring data of the wind velocity and/or the wind direction is available per measuring station for at least 95% of the time that the network at sea was not available;
- b) data regarding wind velocity or wind direction from a LiDAR system is available for less than 95% of the time that the offshore grid was not available.

Section 9

If there is insufficient data as referred to in Section 4, fourth paragraph, of the Decision, then the lost electricity production is determined using the formula below:

$$E_{\text{verlies}} = E_{\text{jaar}} \times \frac{Hr_{\text{uai}}}{Hr_{\text{maand } i}} \times E_{\text{im}}$$

, in which

E_{loss} = the lost electricity production [MWh];

E_{year} = the average annual electricity production, this is the product of the number of full load hours in which the expected annual electricity production for a wind farm at a specific location is determined with a probability of 50% in line with the installed capacity of the wind farm [MWh];

Hr_{uai} = the number of hours in month i that the offshore grid was not available or not entirely available [hour];

$Hr_{\text{month } i}$ = the total number of hours in month i [hour];

E_{im} = the electricity production in month i , expressed as a percentage of the total annual electricity production [MWh], according to the table below:

kalendermaand	Percentage van de jaarlijkse elektriciteitsproductie
Januari	10,40%
Februari	8,83%
Maart	8,86%
April	7,48%
Mei	8,12%
Juni	6,63%
Juli	6,11%
Augustus	6,97%
September	6,76%
Oktober	9,81%
November	8,71%
December	11,33%

Artikel 10

Deze regeling treedt in werking met ingang van de dag na de datum van uitgifte van de Staatscourant waarin zij wordt geplaatst.

Artikel 11

Deze regeling wordt aangehaald als: Regeling schadevergoeding net op zee.

Deze regeling zal met de toelichting in de Staatscourant worden geplaatst.

's-Gravenhage, 22 maart 2016

De Minister van Economische Zaken, H.G.J. Kamp

Calendar month	Percentage of the annual electricity production
January	10.40%
February	8.83%
March	8.86%
April	7.48%
May	8.12%
June	6.63%
July	6.11%
August	6.97%
September	6.76%
October	9.81%
November	8.71%
December	11.33%

Section 10

This regulation will come into force starting on the day after the publication date of the Government Gazette in which it is published.

Section 11

This regulation is referred to as: Regulation Offshore Grid Compensation.

This Regulation will be published in the Government Gazette along with the explanation.

The Hague, 22 March 2016

The Minister of Economic Affairs, H.G.J. Kamp

12 Translation of 'Begripsbepaling en paragraaf 6a van het Waterbesluit'

Definitions and paragraph 6a of the Water Decree

Waterbesluit

Artikel 6.1: Begripsbepalingen:

exploitant:
natuurlijke of rechtspersoon die een windpark opricht of exploiteert;

exportkabel:
kabel die het transformatorstation van een windpark verbindt met een net als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onderdeel i, van de Elektriciteitswet 1998;

windpark:
samenstel van voorzieningen waarmee elektriciteit met behulp van wind wordt geproduceerd, waarbij onder een samenstel van voorzieningen wordt verstaan alle aanwezige middelen die onderling met elkaar zijn verbonden voor de productie van elektriciteit met behulp van wind;

6a Windparken op zee

Artikel 6.16a

Deze paragraaf is van toepassing in de territoriale zee en de Nederlandse exclusieve economische zone.

Artikel 6.16b

1. Indien bij of krachtens deze paragraaf is bepaald dat een maatregel ter bescherming van de Noordzee moet worden getroffen, kan een andere maatregel worden getroffen, indien Onze Minister heeft beslist dat met die maatregel ten minste een gelijkwaardig niveau van bescherming van de Noordzee wordt bereikt.
2. Diegene die het voornemen heeft om een andere maatregel te treffen dient daartoe bij Onze Minister een aanvraag in, welke gegevens bevat waaruit blijkt dat met die andere maatregel ten minste een gelijkwaardig niveau van bescherming van de Noordzee wordt bereikt.
3. Onze Minister beslist binnen acht weken over de gelijkwaardigheid van een andere maatregel. Onze Minister kan deze termijn eenmaal met ten hoogste zes weken verlengen.

Artikel 6.16c

Artikel 1.3 van het Activiteitenbesluit milieubeheer is van overeenkomstige toepassing op bij of krachtens deze paragraaf gestelde regels.

Water Decree

Section 6.1: Definition of terms

operator:
natural person or legal entity that sets up or operates a wind farm;

export cable:
cable that connects the offshore platform of a wind farm with the grid as referred to in Section 1, first subsection, part i, of the Electricity Act 1998;

wind farm:
a grouping or arrangement of wind turbine generators and associated balance of plant which are connected to each other for the production of wind-generated electricity.

6a Offshore wind farms

Section 6.16a

This paragraph applies to the territorial sea and the Dutch Exclusive Economic Zone.

Section 6.16b

1. If it is determined by or under this paragraph that a measure must be taken for the protection of the North Sea, then another measure can be taken if Our Minister has decided that at least an equal level of protection of the North Sea will be achieved by means of that measure.
2. The person or entity who intends to take another measure should submit an application to Our Minister for that purpose, containing details from which it can be demonstrated that at least an equal level of protection of the North Sea will be achieved by means of that other measure.
3. Our Minister decides within eight weeks regarding an application to take another measure (to protect the North Sea), determining whether or not it will ensure an equal or improved level of protection. Our Minister may extend this period once by six weeks at most.

Section 6.16c

Section 1.3 of the Environmental Activities Decree is equally applicable by or under the rules set in this subsection.

Artikel 6.16d

1. De exploitant meldt het voornemen tot het oprichten of veranderen van een windpark ten minste acht weken voor de aanvang van de bouwperiode aan Onze Minister en verstrekt daarbij de volgende gegevens:
 - a) de locatie en het ontwerp van de turbines en andere installaties die deel uitmaken van het windpark;
 - b) het tracé van de exportkabel en de van het windpark deelluitmakende kabels;
 - c) een verklaring van een onafhankelijke deskundige dat het ontwerp van de windturbines en andere installaties die deel uitmaken van het windpark voldoet aan de in artikel 6.16g, eerste lid, gestelde eisen;
 - d) een beschrijving van de aan te brengen veiligheidsvoorzieningen en de plaatsing daarvan aan de windturbines en andere installaties in overeenstemming met artikel 6.16h;
 - e) een plan als bedoeld in artikel 6.16e, derde lid, met betrekking tot de aanleg van het windpark;
 - f) een plan als bedoeld in artikel 6.16k, tweede lid.
2. Bij ministeriële regeling kunnen nadere regels worden gesteld omtrent de wijze waarop de in het eerste lid bedoelde gegevens worden gemeld.
3. Wijzigingen met betrekking tot werkzaamheden waarop het plan, bedoeld in het eerste lid, onder e, betrekking heeft, worden ten minste vier weken voor de verrichting van de desbetreffende werkzaamheden gemeld aan Onze Minister.
4. De exploitant verstrekt aan Onze Minister binnen drie maanden na het aanbrengen van de funderingen de gegevens van de feitelijke positie van de funderingen en de overige van het windpark deel uitmakende voorzieningen.
5. De exploitant verstrekt aan Onze Minister binnen drie maanden na de aanleg van een exportkabel de gegevens van de feitelijke ligging van de kabel.
6. De in dit artikel bedoelde gegevens behoeven niet te worden verstrekt voor zover de exploitant die gegevens reeds aan Onze Minister heeft verstrekt.

Artikel 6.16e

1. Bij het verrichten van werkzaamheden in het kader van de aanleg, het onderhoud of het verwijderen van een windpark of van een exportkabel worden maatregelen genomen ter voorkoming van het optreden van nadelige gevolgen voor het veilig en doelmatig gebruik van de zee.
2. Het verrichten van werkzaamheden als bedoeld in het eerste lid gebeurt zodanig dat in de zeebodem aanwezige leidingen en kabels niet worden beschadigd.

Section 6.16d

1. The operator will report its intention to install and/or modify a wind farm to Our Minister at least eight weeks before the start of the construction period and will provide the following data thereby:
 - a) the location and the design of the turbines and other installations that will form part of the wind farm;
 - b) the route of the export cable and other cables that form part of the wind farm;
 - c) a statement from an independent expert stating that the design of the wind turbines and other installations, which form part of the wind farm, comply with the requirements set out in Section 6.16g, first paragraph;
 - d) a description of the safety provisions to be introduced and the placement of those provisions on the wind turbines and other installations in accordance with Section 6.16h;
 - e) a plan as referred to in Section 6.16e, third paragraph, relating to the construction of the wind farm;
 - f) a plan as referred to in Section 6.16k, second paragraph.
2. Detailed rules may be set by a Ministerial Order concerning the manner in which the data referred to in the first subsection is reported.
3. Modifications in relation to the work concerning the plan referred to in the first paragraph, under e, should be reported to Our Minister at least four weeks before the relevant work is carried out.
4. Within three months of installing the foundations, the operator will provide details to Our Minister of the actual position of the foundations and the other provisions that form part of the wind farm.
5. Within three months of installing an export cable, the operator will provide Our Minister with the location details of the cable.
6. The data referred to in this Section does not need to be resubmitted where the operator has already supplied Our Minister with that data previously.

Section 6.16e

1. When carrying out work under the scope of the construction, maintenance or decommissioning of a wind farm or of an export cable, measures will be taken to prevent any adverse effects in terms of safety and efficient use of the sea.
2. Any work as referred to in the first subsection will take place in such a way that the pipes and cables already present on the sea floor will not be damaged.

3. De werkzaamheden worden uitgevoerd volgens een door de exploitant opgesteld plan, dat tenminste de volgende gegevens bevat:
 - a) een omschrijving van de werkzaamheden;
 - b) een tijdschema voor het uitvoeren van de werkzaamheden;
 - c) een opgave van de bij de werkzaamheden in te zetten vaartuigen; en
 - d) een beschrijving van de maatregelen om het scheepvaartverkeer te waarschuwen.
4. Indien bij het verrichten van de in het eerste lid bedoelde werkzaamheden ernstige nadelige gevolgen voor het veilig of doelmatig gebruik van de zee dreigen op te treden of zijn opgetreden, wordt hiervan onmiddellijk mededeling gedaan aan Onze Minister en het Kustwachtcentrum.

Artikel 6.16f

1. Indien bij de oprichting van een windpark of bij andere werkzaamheden met betrekking tot windturbines in de Nederlandse exclusieve economische zone een archeologisch monument als bedoeld in artikel 1.1 van de Erfgoedwet of een vermoedelijk archeologisch monument wordt gevonden of een archeologische vondst als bedoeld in artikel 1.1 van de Erfgoedwet wordt aangetroffen, is artikel 5.10 van de Erfgoedwet van toepassing en zijn de artikelen 56, 58, eerste lid, en 59 van de Monumentenwet 1988, zoals die wet luidde voor inwerkingtreding van de Erfgoedwet, van overeenkomstige toepassing.
2. De exploitant stelt de gegevens voortvloeiend uit onderzoek naar de aanleg van een windpark ter beschikking aan Onze Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, voor zover die gegevens informatie kunnen verschaffen over de aanwezigheid van archeologische monumenten dan wel vermoedelijke archeologische monumenten in of op de bodem van de territoriale zee of de Nederlandse exclusieve economische zone.

Artikel 6.16g

1. Een windturbine alsmede een andere installatie die deel uitmaakt van een windpark is voldoende sterk om de als gevolg van windsterkte, golfslag, zeestroming en gebruik van de turbine te verwachten krachten te weerstaan.
2. De exploitant verstrekt ten minste vier weken voor de ingebruikname van het windpark aan Onze Minister een verklaring dat de constructie en de bouw van de windturbines en andere installaties die deel uitmaken van het windpark voldoen aan het eerste lid.
3. Een verklaring als bedoeld in het tweede lid wordt opgesteld door een onafhankelijke deskundige die toetst aan een in de praktijk beproefd stelsel van normen die betrekking hebben op het ontwerp van installaties in een windpark.

3. The work will be carried out according a plan compiled by the operator, which contains the following details at least:
 - a) a description of the work to be carried out;
 - b) a timetable for the work to be carried out;
 - c) a statement of the vessels to be deployed during the work; and
 - d) a description of the measures to be used for warning other shipping traffic.
4. If, while carrying out the work referred to in the first paragraph, serious adverse consequences for the safe or effective use of the sea threaten to occur or have occurred, then these will be reported immediately to Our Minister and the Coastguard Centre.

Section 6.16f

1. If an actual or suspected archaeological site as defined in Section 1.1 of the Heritage Act (Erfgoedwet) or an archaeological find as defined in Section 1.1 of the Heritage Act is encountered during the establishment of a wind farm or during other activities pertaining to wind turbines located in the Exclusive Economic Zone of the Netherlands, Section 5.10 of the Heritage Act shall apply, as shall Sections 56, 58 (subsection 1) and 59 of the Monuments and Historic Buildings Act (Monumentenwet) (1988), which was in force before the Heritage Act became law.
2. The operator will make any data derived from investigations into the construction of a wind farm available to Our Minister of Education, Culture and Science, insofar as that data could provide information concerning the presence of archaeological monuments or what may possibly be archaeological monuments in or on the floor of the territorial sea or the Dutch Exclusive Economic Zone.

Section 6.16g

1. A wind turbine and any other installation that forms part of a wind farm must be sufficiently strong to withstand the expected forces resulting from wind forces, waves, sea currents and use of the turbine itself.
2. At least four weeks before putting the wind farm into operation, the operator will provide Our Minister with a statement confirming that the construction/installation of the wind turbines and other balance of plant components forming part of the wind farm comply with the first paragraph.
3. A statement as referred to in the second paragraph must be compiled by an independent expert who has carried out tests in accordance with a proven system of standards relating to the design and installation of a wind farm.

4. Bij ministeriële regeling kunnen regels worden gesteld over de inhoud van een verklaring als bedoeld in het tweede lid.

Artikel 6.16h

1. Een windpark is ter waarborging van de veiligheid van het lucht- en scheepvaartverkeer voorzien van herkenningstekens en bakens.
2. De in het eerste lid bedoelde herkenningstekens en bakens voldoen aan IALA-aanbeveling O-139 (markering van kunstmatige offshore constructies) en aan de door de Britse luchtvaartautoriteit uitgegeven richtlijn CAP 764 (beleid en richtlijnen voor windturbines).
3. De ononderbroken werking van de in het eerste lid bedoelde bakens is gewaarborgd.
4. Het windpark is voorzien van controle-, waarschuwings- en besturingssystemen, inclusief de noodvoorziening voor het zowel ter plaatse als vanaf de wal kunnen bedienen en bewaken van het windpark.
5. De elektrische installaties en de kabels van het windpark voldoen aan NEN 1010, NEN-EN-IEC 61936-1 en NEN-EN 50522.
6. Bij ministeriële regeling worden regels gesteld omtrent de bij de toepassing van dit artikel in acht te nemen tekst van de in dit artikel genoemde niet-publiekrechtelijke regelingen.

Artikel 6.16i

1. De exploitant zorgt voor een goede staat van onderhoud van het windpark en onderzoekt daartoe periodiek de windturbines en overige voorzieningen, alsmede de veiligheidsvoorzieningen.
2. Onderhoud en onderzoek worden uitgevoerd volgens NEN 3840 en NEN 3140.
3. Indien wordt geconstateerd of het redelijk vermoeden bestaat dat een onderdeel of onderdelen van het windpark een gebrek bezitten, waardoor de veiligheid voor de omgeving in het geding is, neemt de exploitant passende maatregelen en, indien sprake is van direct gevaar voor de veiligheid van personen, wordt het windpark of het betreffende deel van het windpark onmiddellijk buiten werking gesteld.
4. De exploitant meldt een gebrek als bedoeld in het derde lid onmiddellijk aan Onze Minister.
5. Artikel 6.16h, zesde lid, is van overeenkomstige toepassing.

4. Rules can be drawn up by Ministerial Order concerning the contents of a statement as referred to in the second paragraph.

Section 6.16h

1. In order to ensure the safety of air traffic and shipping traffic, a wind farm will be equipped with identification marks and beacons.
2. The identification marks and beacons referred to in the first subsection must comply with the IALA recommendation O-139 (the marking of manmade offshore structures) and with the guideline published by the British Civil Aviation Authority CAP 764 (policy and guidelines on wind turbines).
3. The continuous working of the beacons referred to in the first paragraph must be ensured.
4. The wind farm must be provided with control, warning and operating systems, including emergency provisions for running and safeguarding the wind farm, both on site as well as from shore.
5. The electrical installations and the cables of the wind farm must comply with NEN 1010, NEN-EN-IEC 61936-1 and NEN-EN 50522.
6. Rules will be drawn up by Ministerial Order concerning the application of the text to be taken into consideration of this Section of the Regulations that are not governed by public law.

Section 6.16i

1. The operator is responsible for a good level of maintenance of the wind farm and for this purpose will periodically inspect the wind turbines and other provisions, as well as the security provisions.
2. Maintenance and inspection will be carried out according to NEN 3840 and NEN 3140.
3. If it is observed or there is reasonable suspicion that there is a fault or faults in a part or parts of the wind farm, whereby the safety of the surrounding area is threatened, the operator will take suitable measures and, if there is immediate danger to the safety of persons, then the wind farm or the relevant part of the wind farm will be taken out of operation immediately.
4. The operator will immediately report any fault or faults referred to in the third paragraph to Our Minister.
5. Section 6.16h, sixth paragraph, is equally applicable.

Artikel 6.16j

1. Een exportkabel ligt:
 - a) op een diepte van ten minste drie meter in de zeebodem voor dat deel van de kabel dat zich binnen een afstand van drie kilometer vanaf de laagwaterlijn, bedoeld in artikel 1 van de Wet grenzen Nederlandse territoriale zee, of de basislijn, bedoeld in artikel 2 van die wet, bevindt;
 - b) op een diepte van ten minste één meter in de zeebodem voor dat deel van de kabel dat zich op drie kilometer of meer van de in onderdeel a bedoelde lijn bevindt;
 - c) bij kruising van een vaargeul ten minste één meter beneden de door de beheerder van de vaargeul vastgestelde onderhoudsdiepte.
2. De exploitant onderzoekt periodiek de ligging van een exportkabel.

Artikel 6.16k

1. Indien zich een ongewoon voorval voordoet in of in de nabijheid van een windpark, welke een gevaar oplevert voor het milieu of voor de veiligheid op zee, treft de exploitant passende maatregelen ter bescherming van het milieu of de veiligheid.
2. De exploitant beschikt over een actueel plan dat een beschrijving bevat van de in het eerste lid bedoelde maatregelen.
3. Een plan als bedoeld in het tweede lid, bevat in ieder geval:
 - a) een vermelding van de in te zetten materialen;
 - b) de aanwijzing van de natuurlijke persoon of rechtspersoon die is belast met het verrichten van de in onderdeel a bedoelde werkzaamheden; en
 - c) de aanwijzing van de natuurlijke persoon of rechtspersoon die is belast is met het toezicht op het verrichten van de in onderdeel a bedoelde werkzaamheden.
4. De exploitant meldt een ongewoon voorval als bedoeld in het eerste lid onmiddellijk aan Onze Minister en het Kustwachtcentrum.
5. Onze Minister kan in geval van gevaar voor de veiligheid van personen een bevel geven tot het stil leggen van het windpark.
6. De exploitant verstrekt een plan binnen vier weken na actualisatie daarvan aan Onze Minister.

Section 6.16j

1. An export cable must lie:
 - a) at a depth of at least three metres under the sea floor for any part of the cable which is within a distance of three kilometres from the low-water mark as referred to in Section 1 of the Netherlands Territorial Sea (Demarcation) Act, or where the shoreline as referred to in Section 2 of that Act, is situated;
 - b) at a depth of at least one metre under the sea floor for any part of the cable which is situated at three kilometres or more from the shoreline referred to in part a;
 - c) at the point of crossing a seaway, at least one metre below the maintenance depth set by the manager of the seaway.
2. The operator will periodically inspect how the export cable is lying.

Section 6.16k

1. If an unusual occurrence occurs in or around a wind farm, which causes a danger to the environment or for safety at sea, the operator will take suitable protection measures.
2. The operator will maintain and have readily available an up-to-date plan setting out a description containing the measures referred to in the first paragraph.
3. A plan as referred to in the second paragraph will contain in any case:
 - a) a list of the materials to be deployed;
 - b) the instructions for the natural person or legal entity who is charged with carrying out the work referred to in part a; and
 - c) the instructions for the natural person or legal entity who is charged with the supervision of the work referred to in part a.
4. The operator will immediately report an unusual occurrence as referred to in the first paragraph to Our Minister and the Coastguard Centre.
5. In case of danger to the safety of persons, Our Minister can give an order to stop the operation of the wind farm.
6. The operator will provide Our Minister with a copy of a plan within four weeks after it has been updated.

Artikel 6.16I

1. Een niet meer in gebruik zijnde windpark of een niet meer in gebruik zijnde exportkabel wordt verwijderd.
2. Het eerste lid is van overeenkomstige toepassing op schroot en ander materiaal, dat ter plaatse of in de naaste omgeving is terechtgekomen bij het plaatsen, het onderhoud, het gebruik of het verwijderen van het windpark.
3. Het eerste lid is niet van toepassing, indien op grond van artikel 6.3, eerste lid, aanhef en onderdeel b, een vergunning is verleend.
4. Onze Minister kan in een voorschrift bepalen dat, in afwijking van het eerste lid, een exportkabel geheel of gedeeltelijk niet wordt verwijderd, indien verwijdering zou leiden tot schade aan het milieu of aan ander rechtmatig gebruik van de zeebodem.
5. Onze Minister kan een termijn vaststellen, waarbinnen aan de verplichting tot verwijdering moet zijn voldaan.
6. De exploitant verstrekt een plan als bedoeld in artikel 6.16e, derde lid, dat betrekking heeft op de verwijdering van een windpark of een exportkabel ten minste vier weken voor de aanvang van de werkzaamheden.
7. Nadat een windpark, kabels en schroot en ander materiaal zijn verwijderd, doet de exploitant daarvan onmiddellijk mededeling aan Onze Minister en overlegt daarbij gegevens waaruit dit blijkt.

Section 6.16I

1. A wind farm or an export cable that is no longer in use must be removed.
2. The first paragraph is equally applicable to scrap metal and other materials that are present on site or in the surrounding area as a result of the placement, maintenance, use or decommissioning of the wind farm.
3. The first paragraph does not apply if a permit has been granted on the grounds of Section 6.3, first paragraph, opening lines and part b.
4. Our Minister can determine in a Regulation that, contrary to the first subsection, an export cable does not need to be removed wholly or partly if decommissioning would lead to damage to the environment or to another rightful use of the sea floor.
5. Our Minister can set a time limit, within which the obligation for decommissioning must be complied with.
6. The operator will provide a plan as referred to in Section 6.16e, third paragraph, that relates to the decommissioning of a wind farm or an export cable at least four weeks before the start of the work.
7. After a wind farm, cables and scrap metal and other materials have been removed, the operator will report this immediately to Our Minister and will provide supporting data to illustrate that decommissioning is complete.



The creative commons license 4.0 apply to this material.

This document contains unofficial translations.They confer no rights and are provided for convenience purposes only. Whilst a great deal of care has been taken in compiling the contents of this document, Netherlands Enterprise Agency (RVO) can not be held liable for any damages resulting from any inaccuracies and/or outdated information.

Contact

Netherlands Enterprise Agency (RVO)
Croeselaan 15 | 3521 BJ | Utrecht | The Netherlands
P.O. box 8242 | 3503 RE | Utrecht | The Netherlands
T +31 (0) 88 042 42 42
E woz@rvo.nl
Research and events: offshorewind.rvo.nl
Tenders: rvo.nl/windenergie-op-zee

March 2022

Netherlands Enterprise Agency (RVO) is an agency of the Dutch Ministry of Economic Affairs and Climate Policy. Netherlands Enterprise Agency implements policy for various ministries in the areas of sustainability, agricultural, innovation and international business and cooperation. Netherlands Enterprise Agency is the contact point for businesses, knowledge institutions and government bodies for information and advice, funding, networks and legislation and Regulations.