



Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland

Handleiding haalbaarheidsstudie Subsidieregeling Grootschalige productie van volledig hernieuwbare waterstof via elektrolyse (OWE) 2024

Versie augustus 2024

Inhoud

1	Inleiding 3
1.1	Volledige aanvraag 3
2	Waterstofopbrengstberekening4
2.1	Gemiddelde hernieuwbare waterstof jaarproductie over het exploitatiesubsidiedeel4
2.2	Netgekoppelde waterstofproductie-installatie4
2.3	Directe lijn gekoppelde waterstofproductie-installatie5
2.4	Dubbel gekoppelde waterstofproductie-installatie5
3	Projectgegevens en investeringsbegroting6
4	Mijlpalenbegroting 8
5	Afzet en prijs waterstof 9
6	Onderbouwing van de financiering 10
6.1	Financieringsplan10
6.2	Onderbouwing eigen vermogen van de aanvrager10
6.3	Verklaring van een financier 11
7	Exploitatieberekening 12
7.1	Overzicht van kosten en baten 12
7.2	Berekening financieel rendement over de subsidie looptijd12
8	Afsluitende opmerkingen 13

1 Inleiding

Voor de indiening van een subsidieaanvraag voor de Subsidieregeling grootschalige productie volledig hernieuwbare waterstof via elektrolyse (OWE) is een investeringsbegroting en haalbaarheidsstudie vereist. Deze haalbaarheidsstudie is opgebouwd uit een investeringsopgave, een financieringsplan en een exploitatieberekening, en bevat verplichte bijlagen. Indien u deze haalbaarheidsstudie of andere verplichte onderdelen niet meestuurt, is uw aanvraag niet volledig. RVO.nl neemt alleen volledige aanvragen in behandeling. Om u te helpen met een volledige haalbaarheidsstudie biedt RVO.nl een 'Model investeringsbegroting en haalbaarheidsstudie OWE' aan op rvo.nl/owe. Dit is een Excelbestand, en dient volledig te worden ingevuld. Hierin is ook te zien welke documenten u nog meer moet uploaden bij uw aanvraag als onderdeel van de haalbaarheidsstudie.

Lees bij de voorbereiding ook het stappenplan onder het kopje 'Aanvragen' voor het aanvragen van OWE-subsidie op de website rvo.nl/owe.

De haalbaarheidsstudie dient in ieder geval te bevatten:

- waterstofopbrengstberekening
- projectgegevens en investeringsbegroting
- mijlpalenbegroting
- plan voor de financiering van uw project, of wanneer u als aanvrager voor meerdere projecten subsidie aanvraagt in één openstellingsronde, een plan voor de financiering voor alle projecten waarvoor u een aanvraag indient in deze openstellingsronde
- inzage in het eigen vermogen van de aanvrager
- onderbouwing van het eigen vermogen dat wordt ingebracht in het project/de projecten
- een verklaring van een financier, als u minder dan 20% van de investeringskosten aan eigen vermogen, anders dan het aangevraagde investeringssubsidiedeel, in het project/de projecten wilt investeren
- exploitatieberekening

1.1 Volledige aanvraag

Als één of meerdere verplichte bestanddelen ontbreken in de haalbaarheidsstudie is uw aanvraag niet volledig. *Alleen volledige aanvragen worden in behandeling genomen.* Leest u daarom de hoofdstukken 2 t/m 5 van deze handleiding goed door. U vindt hier een nadere toelichting op de bovengenoemde componenten die de haalbaarheidsstudie moet bevatten. Bovendien is het altijd verstandig om bijzondere situaties toe te lichten. Toelichtingen kunt u bij uw haalbaarheidsstudie toevoegen.

2 Waterstofopbrengstberekening

In de haalbaarheidsstudie dient een opbrengstberekening van de waterstofproductie te zijn opgenomen. De berekening van de waterstofopbrengst van de productie-installatie bevat in ieder geval:

1. de verwachte hoeveelheid volledig hernieuwbare waterstof en de verwachte hoeveelheid niet volledig hernieuwbare waterstof;
2. De opbrengst per kalenderjaar;
3. Het energetische omzettingsrendement;
4. De beschikbaarheid van de productie-installatie;
5. De beschikbaarheid van de hoeveelheid om te zetten duurzame elektriciteit;
6. De verwachte degradatie van de elektrolyzers.

U geeft bij de berekening een nadere onderbouwing van de hoeveelheid (in kg) te produceren volledig hernieuwbare waterstof en een mogelijk deel niet-volledig hernieuwbare waterstof. Van belang hierbij is dat u aantoont dat uw waterstof productie-installatie volledig hernieuwbaar waterstof produceert volgens de gedelegeerde handelingen. De Gedelegeerde Handelingen vindt u op:

DA 27.3: [Gedelegeerde verordening 2023/1184 - Eur-Lex \(europa.eu\)](#)

DA 28.5: [Gedelegeerde verordening 2023/1185 - Eur-Lex \(europa.eu\)](#)

Wanneer u met uw waterstofproductie-installatie ook niet-volledig hernieuwbare waterstof gaat produceren, dient u de broeikasgasemissiereductie van het totaal aan de geproduceerde volledig hernieuwbare waterstof en niet volledig hernieuwbare waterstof samen te berekenen. De reductie van broeikasgasemissie van deze gezamenlijke productie dient ten minste 70% te bedragen ten opzichte van het fossiele referentieproces (94 gram CO₂ eq/MJ_{H2}) gedurende de periode die het exploitatiesubsidiedeel beslaat.

2.1 Gemiddelde hernieuwbare waterstofjaarproductie over het exploitatiesubsidiedeel

Voor uw subsidieaanvraag geeft u de verwachte gemiddelde jaarproductie op van de volledig hernieuwbare waterstof over de looptijd van het exploitatiesubsidiedeel op basis van de opbrengstberekening per kalenderjaar.

Als de levensduur van de waterstofproductie-installatie niet overeenkomt met de periode van het exploitatiesubsidiedeel, dient u over de periode na het exploitatiesubsidiedeel ook de gemiddelde jaarproductie uit te rekenen, zoals hierboven is aangegeven. Evenals de verwachte productie gedurende de exploitatiesubsidieperiode verwerkt u dit in het 'Model investeringsbegroting en haalbaarheidsstudie OWE'.

2.2 Netgekoppelde waterstofproductie-installatie

U onderbouwt dat uw waterstofproductie-installatie voornamelijk zal produceren op de elektriciteitsproductie van het windpark(en) en/of zon-PV installatie(s) waarmee voor de waterstofproductie-installatie een stroomcontract (PPA) zal worden afgesloten.

Voor netgekoppelde installaties geldt dat de stroom afgenomen van het net hernieuwbaar mag worden genoemd wanneer die voldoet aan de eisen van additionaliteit, gelijktijdigheid en geografische overeenkomst, zie Gedelegeerde verordening EU 2023/1184 voor de exacte formulering hiervan.

De GvO's voor de gebruikte hernieuwbare elektriciteit moeten worden afgeboekt. U dient hiervan te zijner tijd een bewijs te hebben.

2.3 [Directe lijn gekoppelde waterstofproductie-installatie](#)

Ter onderbouwing geeft u een beschrijving van het windpark en/of de zon-PV installatie, waaraan de waterstofproductie-installatie direct is gekoppeld. Hierin vermeldt u het vermogen en de productie van het windpark en/of de zon-PV installatie.

Verder onderbouwt u dat uw waterstofproductie-installatie in staat is alleen te produceren op de elektriciteitsproductie van het direct gekoppelde windpark en/of de direct gekoppelde zon-PV installatie.

Voor een productie-installatie met een directe lijn geldt dat het windpark en/of de zon-PV installatie, of de uitbreiding daarvan, die stroom levert voor uw project, niet meer dan 36 maanden eerder in productie is gegaan dan uw elektrolyse-installatie voor waterstofproductie. Zie ook de Gedelegeerde verordening EU 2023/1184. Als het windpark en/of de zon-PV installatie ook levert aan het net, moet het voorzien zijn van een slimme meter, zodat kan worden aangetoond dat er geen stroom van het net indirect geleverd is aan uw elektrolyse-installatie.

2.4 [Dubbelgekoppelde waterstofproductie-installatie](#)

Ter onderbouwing van de elektriciteitsinname beschrijft u zowel het deel van uw elektrische input uit uw netkoppeling als dat van de directe lijn, zoals hierboven is beschreven.

3 Projectgegevens en investeringsbegroting

Allereerst vult u de naam en de parameters van uw project in. Dit zijn de categorie, het elektrisch inputvermogen, het rendement van de elektrolyser, het resultaat van de waterstofopbrengstberekening, de looptijd, de aangevraagde productieprijs en de start- en einddatum van de realisatie van uw project. Bij de waterstofopbrengst maakt u onderscheid tussen volledig hernieuwbare waterstof en niet-volledig hernieuwbare waterstof. Als de economische levensduur langer is dan de exploitatie-subsidielooptijd dan vult u de waterstofproductie van die periode apart in.

In de investeringsbegroting geeft u onder A per onderdeel een opsplitsing van de kosten die u begroot heeft. De onderdelen zijn:

1. Gronden en gebouwen;
2. Machines en apparatuur;
3. Materialen en hulpmiddelen;
4. Immateriële activa (detail engineering, projectmanagement en leges);
5. Aanleg van infrastructuur voor de aansluiting van de waterstofproductie-installatie;
6. Overige Kosten.

Machines en apparatuur onder punt 2 omvat naast de elektrolyser alle apparatuur die ook wel 'balance of plant' wordt genoemd: apparatuur, anders dan de elektrolyser, die nodig is om de waterstof te kunnen produceren. Hieronder vallen:

- a. de elektriciteitsvoorziening (transformatoren, gelijkrichters, aansluiting op het net of op het windpark/de zon-PV installatie voor uitsluitend de waterstofproductie-installatie);
- b. waterzuivering;
- c. gas/vloeistofscheiding;
- d. gaszuivering incl. gasdroger;
- e. compressie tot maximaal 70 bar;
- f. een opslagvoorziening van die hoeveelheid waterstof in kg die de waterstofproductie-installatie in een periode van 24 uur kan produceren;
- g. koeling van de installatie;
- h. waterstofaansluiting voor uitsluitend de waterstofproductie-installatie en
- i. voorzieningen/apparatuur voor aansturing, bemetering en veiligheid;
- j. batterijopslagsysteem van bescheiden omvang (batterijen met een maximaal vermogen van 1 MW en een maximale opslagcapaciteit van 2 MWh per MW nominaal elektrisch inputvermogen van de elektrolyser) als onderdeel van de elektrolyse-installatie.

Immateriële activa, punt 4, betreft alle investeringen die wel geactiveerd worden op de balans maar geen materie betreffen. Detailontwerp van de productie-installatie voor waterstof valt onder immateriële activa. Ook uren van eigen personeel kunnen onder immateriële activa vallen, maar alleen als deze uren geactiveerd worden op de balans en alleen daar waar het uren betreft die rechtstreeks verband houden met de bouw van de waterstofproductie-installatie.

Onder punt 5 kunnen alleen kosten voor het aansluiten van de installatie op infrastructuur worden opgevoerd; kosten voor de infrastructuur zelf kunnen niet worden opgevoerd.

Voor de aanschaf van de elektrolyser zelf of onderdelen die daar technisch noodzakelijk en uitsluitend dienstbaar aan zijn mag u nog geen onomkeerbare verplichtingen zijn aangegaan. Mocht u offertes hebben ontvangen stuur dan kopieën hiervan mee met de aanvraag. De kosten waar al onomkeerbare verplichtingen zijn aangegaan voor uw waterstofproject vóór de datum waarop de aanvraag is ingediend, zijn uitgesloten van de OWE.

Het model rekent zelf uit wat de maximale investeringssteun is.

Bij onderdeel B vult u eventuele eerder verkregen subsidies voor dit project in en vult u de gevraagde OWE-investeringssubsidie in. Op dit moment rekent het model het rankingsbedrag uit in veld D40.

Ook investeringssteun die u nog verwacht te ontvangen, dient u hier te specificeren.

4 **Mijlpalenbegroting**

In de mijlpalenbegroting vult u de einddatum van elke mijlpaal in en het investeringsbedrag per mijlpaal. De startdatum van de volgende mijlpaal wordt automatisch de dag na de einddatum van de vorige. In dit tabblad is een toelichting opgenomen.

De som van de deelinvesteringen van alle mijlpalen moet uiteraard gelijk zijn aan het investeringsbedrag in veld G137 op het blad Projectgegevens en investeringsbegroting.

5 Afzet en prijs waterstof

U levert een onderbouwing van de verwachte afzet en de verwachte verkoopprijs van de te produceren volledig hernieuwbare waterstof aan, gedurende de periode die het exploitatiesubsidiedeel beslaat. Dit kan bijvoorbeeld worden aangetoond door intentieverklaringen van afnemers.

6 Onderbouwing van de financiering

6.1 Financieringsplan

De haalbaarheidsstudie omvat ook een plan voor de financiering van de productie-installatie waarvoor u OWE-subsidie aanvraagt. Uit dit plan dient naar voren te komen hoe hoog de totale investeringskosten voor de productie-installatie zijn en hoe groot het aandeel eigen vermogen is dat u inbrengt voor de investering in de productie-installatie. Daarnaast geeft u aan hoe u het benodigde vreemd vermogen van plan bent te financieren. Het financieringsplan moet aannemelijk maken dat het project gefinancierd kan worden als OWE-subsidie wordt verleend. Als u voor meerdere projecten subsidie aanvraagt, dan geeft u aan hoe u het totaal aan investeringskosten gaat financieren.

6.2 Onderbouwing eigen vermogen van de aanvrager

De aanvrager van de OWE-subsidie biedt altijd inzicht in het eigen vermogen van de aanvrager en maakt duidelijk welk deel van het eigen vermogen beschikbaar is voor de investering in het project op het moment dat u de subsidieaanvraag indient. U geeft inzicht in het eigen vermogen met een recente jaarrekening of als u deze niet heeft, omdat u een kleine onderneming heeft, een bedrijfsbalans met resultatenrekening. Als u een startende onderneming heeft kunt u volstaan met een openingsbalans.

Als er door andere partijen eigen vermogen wordt ingebracht, voegt u ook een toezegging toe en geeft u ten minste aan om welk bedrag het gaat. Dit kan het in te brengen vermogen zijn van aandeelhouders, een financier die een achtergestelde lening verstrekt of bijvoorbeeld een reeds toegezegde subsidie.

Participatieconstructies

Als u gebruik maakt van een participatieconstructie, dat wil zeggen dat het eigen vermogen door participanten (derden) ingebracht zal worden, voeg dan stukken toe waaruit blijkt dat dit vermogen toegezegd is door derden.

Andere subsidies

Een beschikking van een andere subsidie verleend voor dezelfde productie-installatie als waarvoor de OWE-aanvraag wordt ingediend, mag ook als eigen vermogen worden meegenomen.

Let op: Ook wanneer het eigen vermogen voor de investering wordt ingebracht door derden of de installatie wordt geleased, geeft u altijd inzicht in het eigen vermogen van de aanvrager.

6.3 Verklaring van een financier

Als u voor de investeringskosten van het project voornemens bent minder dan 20% eigen vermogen, *anders dan het aangevraagde investeringssubsidiedeel*, in te brengen, moet u altijd een intentieverklaring van een financier toevoegen. Deze voorwaarde geldt ook ingeval u als aanvrager meerdere aanvragen indient in dezelfde openstellingsronde, voor de totale investeringskosten van alle projecten tezamen waarvoor u OWE-subsidie aanvraagt. Uit de verklaring moet blijken dat deze financier bereid is om het project/de projecten te financieren bij het lagere aandeel eigen vermogen in geval van een positieve OWE-beschikking. Als er sprake is van lease, dient hierbij een verklaring van de leasemaatschappij te worden toegevoegd. Deze wordt dan beschouwd als een verklaring van een financier. In het geval dat u wel over 20% van de investeringskosten aan eigen vermogen beschikt, maar dit niet in het project kan of wil investeren moet u eveneens een intentieverklaring van een financier toevoegen.

7 Exploitatieberekening

De exploitatieberekening is een verplicht onderdeel van de haalbaarheidsstudie. U kunt hiervoor het desbetreffende tabblad in het 'Model investeringsbegroting en haalbaarheidsstudie OWE' gebruiken. Via rvo.nl/owe kunt u dit model downloaden. Op het tabblad 'Toelichting Exploitatiedeel' staat een invulinstructie.

De exploitatieberekening bevat tenminste:

- een specificatie van de investeringskosten van de productie-installatie (in te vullen onder tabblad 'Projec.gegevens_invest.begroting')
- een overzicht van alle kosten en baten
- een berekening van het financieel rendement van de investering gedurende de levensduur van de waterstofproductie-installatie, waarbij wordt uitgegaan van een levensduur van ten hoogste vijftien jaar

Hieronder vindt u per onderwerp van de exploitatieberekening een nadere toelichting.

7.1 Overzicht van kosten en baten

U geeft een overzicht van alle kosten en baten van de productie-installatie. De marktwaarde van de waterstof vult u in, in €/kg. U kunt een prijs invullen voor zowel volledig hernieuwbare waterstof als voor niet-volledig hernieuwbare waterstof. De marktwaarde van GvO's is in €/MWh,

Anders dan in de ronde van OWE 2023 is het toegestaan om inkomsten uit HBE's, HWI's en ERE's op te voeren in uw haalbaarheidsstudie.

Als u een deel van de opgewekte waterstof zelf gebruikt, kunt u voor dat deel uitgaan van de vermeden inkoopkosten.

De periode waarover u de kosten en baten berekent van de waterstofproductie-installatie (ten hoogste 15 jaar) kan hierin langer zijn dan de subsidie-exploitatielooptijd (5 tot en met 10 jaar).

7.2 Berekening financieel rendement over de subsidielooptijd

Onderaan tabblad 'Exploitatieberekening' van het Model investeringsbegroting en haalbaarheidsstudie OWE worden het projectrendement, het rendement op eigen vermogen en de 'debt service coverage ratio' voor u berekend.

Toelichting bij projecten met een laag rendement

Een laag projectrendement geeft aan dat er grotere financiële risico's aan uw project kleven, waardoor onder andere ook de financiering moeilijker wordt. Dit is een beoordelingscriterium voor uw project. De minister beslist afwijzend als die het onaannemelijk acht dat uw plan financieel en economisch haalbaar is. Geef in geval het projectrendement laag is een nadere motivatie waarom u de productie-installatie toch wilt realiseren.

8 Afsluitende opmerkingen

Vergeet u niet de verplichte stukken aan de haalbaarheidsstudie toe te voegen. De datum van ontvangst is die dag dat een aanvraag aan alle wettelijke eisen voldoet, dus inclusief de verplichte stukken. De datum van ontvangst dient binnen de opstellingstermijn te liggen om mee te kunnen worden genomen voor de rangschikking van het beschikbare budget.

Via de site rvo.nl/owe vindt u een overzicht van alle voorwaarden waaraan uw aanvraag moet voldoen en welke bijlagen u dient mee te sturen.

De regelgeving waarop dit subsidie-instrument is gebaseerd vindt u op: [webpagina OWE 2024 aanvraag voorbereiden](#).

Vragen?

Neem contact op met RVO.nl:

T: 088 042 42 42 (bereikbaar op werkdagen van 8.30 uur tot 17.00 uur)

E: owe@rvo.nl