Bijlage - Risicotabel waterstofproductie-installatie en batterijopslag

Toelichting risicoanalyse

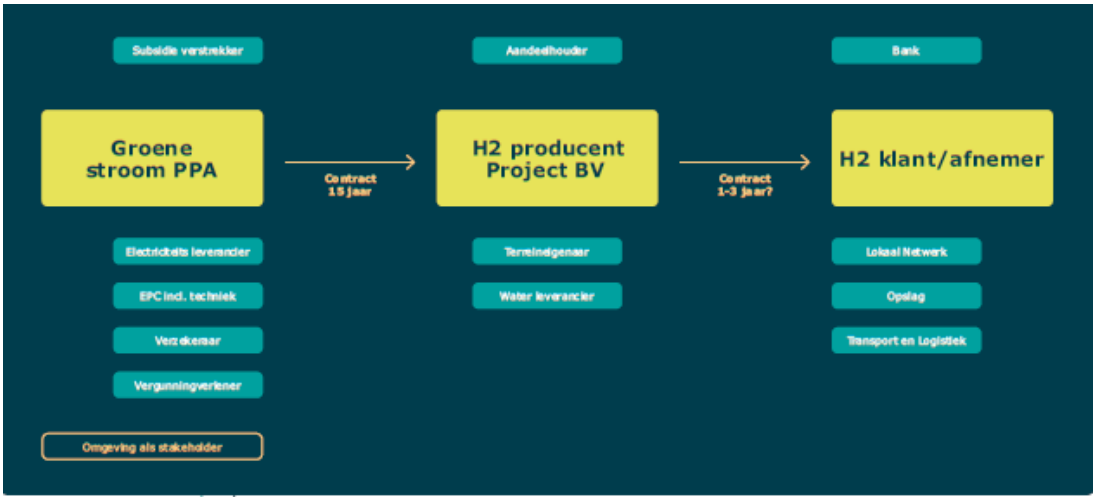
Door vast te stellen waar de risicoanalyse op gericht is (wat het doel is), wordt in de terminologie van de risicoanalyse de 'ongewenste topgebeurtenis' vastgesteld. Een 'ongewenste topgebeurtenis' is die situatie waarvan de ontwikkelcoalitie niet wil dat deze zich voordoet. Onderstaande risicoanalyse is gericht op de risico's die een bedreiging vormen voor de te nemen Final Investment Decision (FID). De ongewenste topgebeurtenis is in dit geval een situatie waarin de ontwikkelcoalitie haar geïnvesteerde ontwikkelgeld moet afschrijven, omdat de coalitie niet tot een Final Investment Decision kan komen.

De Final Investment Decision (FID) is een cruciale mijlpaal in de ontwikkeling van een groot project, vooral in sectoren als energie, infrastructuur en grootschalige bouw. Het vertegenwoordigt het punt waarop een bedrijf of investeerder aanzienlijke financiële middelen vrijmaakt om door te gaan met de uitvoering van het project.

Om een positief investeringsbesluit (FID) te kunnen nemen moet aan een aantal belangrijke randvoorwaarden worden voldaan. Hieronder staat een overzicht van de belangrijke voorwaarden.

- Aangaan van lange termijn groene stroom contracten inclusief prijsmechanisme (PPA's)*
- Aangaan van (lange/korte) termijn afname contracten met klanten (prijs waterstof) met afdekking leveringsrisico's en kredietrisico's*
- (EPC) contract offerte teneinde de kosten van de investeringen te kunnen vaststellen
- Beheersen van de leveringszekerheidsrisico's door middel van balancering, opslag en/of flex afnamecontracten (lokaal of elders)
- Tijdig verkrijgen benodigde vergunningen
- Heldere en eenduidige contractuele afspraken met belangrijkste betrokken partijen
- Het "rondrekenen" van de business case met een minimaal project rendement van x% en een ROI van y% inclusief de toekenning van eventuele subsidies
- Het financierbaar kunnen maken van het project middels eigen vermogen, vreemd vermogen en subsidies (of vormen van interne groepsfinanciering)
- Voldoende overige garanties/waarborgen/verzekeringen indien nodig

* Er zijn vele contracten en samenwerkingsovereenkomsten nodig om de keten tot stand te brengen. Naast fysieke balancering en opslag van H_2 is één van de voornaamste uitdagingen het verschil in looptijd tussen de benodigde lange termijncontracten voor groene stroom (meestal 10-15 jaar) en de korte termijn afname contracten met de klanten (1-3 jaar). Dit is een verschil wat m.n. voor de financiers van de Project BV een grote uitdaging is.



Risicotabel

Hieronder is een risicotabel weergegeven met de top risico's die het nemen van de Final Investment Decision (FID) bedreigen.

Onderstaande tabel geeft de top risico's weer die het nemen van de Final Investment Decision (FID) bedreigen.

ID	Risico	Oorzaak	Gevolg	Beheersmaatregel
1	Niet verkrijgen netaansluiting	Zonnepark Oosterweilanden wil de 6 MVA netaansluiting niet overdragen, of de zandwinning wil niet mee in de cable pooling-constructie.	Het project is niet haalbaar. De elektrolyser kan geen stroom uit het elektriciteitsnet afnemen, waardoor er te weinig draaiuren gemaakt kunnen worden (en daardoor de bank geen financiering verstrekt).	1. Vroegtijdig in gesprek met zowel het Zonnepark Oosterweilanden als Zandwinning Oosterweilanden. Partijen betrekken in het project. 2. Een passende financiële compensatie bieden voor de netaansluiting en curtailment.
2	Niet verkrijgen transportindicatie vanuit Enexis t.b.v. OWE-subsidie.	Enexis wil geen transportindicatie afgeven omdat er te weinig transportcapaciteit in het gebied is.	Er wordt niet voldaan aan de OWE-voorwaarden, waardoor subsidietoekenning in deze regeling niet mogelijk is.	1. Voortijdig extra (non) firm transportcapaciteit zekerstellen op de netaansluiting. 2. In gesprek met Enexis aangeven dat de transportindicatie geen harde capaciteitscontrole is en geen reservering van transportcapaciteit.
3	Niet verkrijgen van extra transportvermogen.	Enexis kan geen extra (800kW) transportvermogen bieden op firm of non-firm basis.	De 5MW schaal van de elektrolyser is niet haalbaar omdat er te weinig draaiuren gemaakt kunnen worden.	1. Vroegtijdig in gesprek met Enexis voor extra transportvermogen (voor in de nachtelijke uren). 2. Formaat elektrolyser aanpassen naar kleinere schaal.
4	Niet kunnen afsluiten van PPA's voor de inkoop van windenergie via het elektriciteitsnet.	Bestaande windparken jonger dan 3 jaar willen geen PPA aangaan vanwege profieleffect en onzekere onbalanskosten.	Het project is niet haalbaar (omdat de bank geen financiering verstrekt). De FID wordt niet genomen.	Dynamisch contract voor elektriciteit inkoop.
		Het aanbod van nieuwe windparken om een PPA mee te sluiten is beperkt omdat er weinig windprojecten van de grond komen.		1. Volledige productie van nieuw windpark afnemen in PPA. Wat niet ingezet kan worden, moet worden verkocht op de EPEX-markt. 2. Dynamisch contract voor elektriciteit inkoop.
5	Er is onvoldoende lokale duurzame groene opwek beschikbaar voor fase I en/of er is een (te) onevenwichtige mix tussen wind- en zonopwek.	Nieuwe opwekker, zoals drijvend zonnepark (fase I) of windpark ATT (fase II), krijgt geen vergunning.	Het project is niet haalbaar, omdat er te weinig draaiuren door de elektrolyser gemaakt kunnen worden. De FID wordt niet genomen.	Formaat elektrolyser aanpassen. *(bij een te kleine schaal is project eventueel niet haalbaar)*
		Drijvend zonnepark komt pas na 2028 operationeel (door vertraging).		In de aanloopjaren enkel netgekoppeld produceren.
		Eigenaren bestaande en nieuwe opwekkers willen liever stroom leveren aan het netwerk (indien netaansluiting aanwezig).		Aantrekkelijk maken om te leveren aan de energiehub: 1) marktconforme prijs bieden of beter (door hogere prijs in de daluren); 2) delen kosten infrastructuur; 3) meer draagvlak voor de opwekinstallatie bij lokale consumptie van energie.

		Nieuwe opwekkers niet financierbaar door ontbreken van netaansluiting.		1. Cable pool mogelijkheden onderzoeken met bestaande aansluitingen. 2. Formaat elektrolyser aanpassen. *(bij een te kleine schaal is project eventueel niet haalbaar)*
		Bestaande opwekinstallatie kan geen stroom leveren door langjarige PPA-verplichtingen		1. Afname stroom via het netwerk *(waarbij de slagingskans op OWE-subsidie, door een verslechterde businesscase, lager wordt)* 2. Formaat elektrolyser aanpassen. *(bij een te kleine schaal is project eventueel niet haalbaar)*
6	De OWE-subsidie wordt niet toegekend.	De inschrijving is niet competitief genoeg gebleken ten opzichte van andere inschrijvers op de OWE-subsidie.	Het project is niet haalbaar (omdat de OWE-subsidie niet wordt verstrekt). De FID wordt niet genomen.	Zowel op CAPEX als OPEX-niveau scherpe tarieven hanteren, teneinde een competitieve inschrijving te kunnen doen.
7	Er zijn onvoldoende afzetcontracten afgesloten ten tijde van de OWE-aanvraag	Prijs voor groene waterstof t.o.v. grijze waterstofprijs wordt te hoog, waardoor er geen animo is voor afnamecontracten.	Het project is niet haalbaar (omdat de bank geen financiering verstrekt). De FID wordt niet genomen.	Strategie kiezen van "continuïteitmodel" naar alleen "levering indien goedkoop beschikbaar". D.w.z. dat er alleen waterstof geproduceerd zal worden uit oversized opwekinstallaties op momenten met lage en negatieve stroomprijzen. Dit zal ten kosten gaan van een gelijkmatige levering op weekbasis (analoog aan hoe nu de stroommarkt grijs versus groen werkt).
8	De financiering van de project BV komt niet rond.	Het verschil in looptijd tussen de benodigde lange termijncontracten voor groene stroom (meestal 10-15 jaar) en de korte termijn afname contracten met de klanten (1-3 jaar) is een te groot obstakel voor de bank.	Het project is niet haalbaar (omdat de bank geen financiering verstrekt). De FID wordt niet genomen.	In 2025 met de bank in gesprek hoe dit risico aanvaardbaar gemaakt kan worden.
		De OWE-subsidie wordt niet toegekend.		Zowel op CAPEX als OPEX-niveau scherpe tarieven hanteren, teneinde een competitieve inschrijving te kunnen doen.