



Waar gaat het om, ambitie & aanpak

De groene energietechnologiesector is in Nederland goed voor 3,5 miljard euro (2014). Dit betreft de toegevoegde waarde van bedrijven die producten en diensten leveren voor energiebesparing en voor de winning, productie, distributie en verkoop van hernieuwbare energieproducten. Op de mondiale CleanTechranking neemt Nederland een bescheiden positie in: 15e in 2017.

Ambitie

Een sterke en groeiende groene industrie in Nederland draagt bij aan de nationale en internationale verduurzamingsambities en het klimaatbeleid. Dit wordt zichtbaar in:

- een top 10-positie op de mondiale CleanTechranking in 2030;
- een verviervoudiging van de economische waarde van de keten van schone energietechnologie in 2020 ten opzichte van 2010;
- verdubbeling van het marktaandeel op internationale CleanTechmarkten door groei van export. Investeren in CleanTech betekent ook investeren in toekomstige werkgelegenheid. Scholing (human capital) is daarvoor nodig.

Aanpak

- Onder leiding van de Topsector Energie is een aanpak uitgewerkt. Die richt zich op de zes elementen uit het Energieakkoord: financiering, nationale marktontwikkeling, internationale marktontwikkeling, inrichting van wet- en regelgeving, aansluiting van het mkb en human capital.
- In 2016 is gestart met een onderzoek naar de vraag hoe de groene industrie bijdraagt aan doelen uit het Energieakkoord. Onder meer wordt gekeken wat de toegevoegde waarde en bijdrage zijn aan de Nederlandse economie.

Wat is er in 2018 bereikt?

Missie-gedreven innovatiebeleid voor energie- en klimaatambitiessubkop

De taakgroep Innovatie van het Energieakkoord heeft de verkenning "*Energietransitie vraagt om missie-gedreven innovatie*" opgesteld. Om de innovaties die nodig zijn voor de energietransitie te ontwikkelen, te introduceren en tot wasdom te laten komen, moet het innovatiebeleid sterker gedreven worden door missies.

De verkenning van de taakgroep ›

KIA'S

Het kabinet gaf in juli 2018 het startsignaal voor een missiegedreven aanpak. Maatschappelijke missies worden hierin richtinggevend voor het opstellen van publiek-private kennis- en innovatieagenda's (KIA's). Daarmee zijn niet langer sectoren, maar maatschappelijke uitdagingen en sleuteltechnologieën het uitgangspunt. Zo benoemden in het kader van het Klimaatakkoord vijf sectortafels de kennis- en innovatieopgaven vanuit hun missie. Deze opgaven komen samen in een integrale kennis- en innovatieagenda voor klimaat en energie. Die zijn gekoppeld aan het Klimaatakkoord en bepalen de koers voor de benodigde kennis- en innovatie-inzet.

Kamerbrief van minister Wiebes d.d. 13 juli 2018 ›

Evaluatie energie-innovatieregelingen

Begin 2018 ging de evaluatie van de Demonstratieregeling Energie-innovatie (DEI) naar de Tweede Kamer. De evaluatie concludeert dat de regeling experimenteert met originele concepten en integrale oplossingen. Die hebben internationaal een innovatief karakter. De DEI-subsidie vergroot de kans op aanvullende financiering bij de realisatie. De DEI komt voort uit het Energieakkoord en heeft als doel het creëren van een 'etalage' van energie-innovaties in Nederland om bedrijven te ondersteunen bij het betreden van internationale markten.

[Download hier de evaluatie](#) ›

Exportmarkten energiesector: groot potentieel in Duitsland en kansen op nichemarkten

In de exportmarkt van het cluster Energie ligt in Duitsland een groot economisch groeipotentieel. Duitsland en Nederland werken al intensief samen op het gebied van energie. De energienetwerken zijn met elkaar verbonden. Hierdoor ontstaan kansen om samen te verduurzamen. Kansen liggen verder in nichemarkten waar Nederland sterk is, zoals wind op zee en bio-energie.

Economisch groeipotentieel (PDF) ›

Nederland, één van de wereldleiders voor wind op zee

Op het gebied van Wind op Zee is Nederland één van de leiders in de wereld. Dit blijkt uit een studie die dit jaar verscheen. Dit komt mede door de kostenreducties die zijn gerealiseerd. Dit biedt kansen in Noordwest-Europa, waar een duidelijke vraag is naar Wind op Zee. De Nederlandse windenergie op zee-sector leverde in 2017 een economische bijdrage van ongeveer €2 miljard. Dat was goed voor zo'n 6.400 voltijdsbanen.

Rapport over economische bijdrage Wind op zee ›

Elektrisch rijden, succesvol innovatiecluster

De Nederlandse ambitie is dat er in 2030 alleen nog emissieloze auto's verkocht worden. Samenwerking tussen bedrijven, maatschappelijke instellingen, kennisinstututen en overheid werpt zijn vruchten af. Het biedt kansen voor het Nederland bedrijfsleven. Met bijna 120.000 elektrische personenvoertuigen per eind 2017 behoort Nederland tot een van de Europese koplopers.

[Highlights elektrisch vervoer \(PDF\) ›](#)

Hans van der Spek

Programmadirecteur Cleantech FME



Innovatieregelingen overbruggen de ‘Valley of Death’

Bij de start van het Energieakkoord zag de markt nog niet veel brood in energie-innovaties. Inmiddels groeien steeds meer uitvindingen uit tot commerciële successen. Nu moet het tempo omhoog.

Bij de ontwikkeling van nieuwe technologie is de ‘Valley of death’ berucht. Daarin verdwijnen de innovaties die het in het lab wel goed deden, maar die het laatste stukje naar commercialisatie niet konden afleggen. Reden: een demonstratie van de technologie is meestal duur en riskant. Daar financiering voor krijgen is heel lastig. Aan het woord Hans van der Spek, programmadirecteur Cleantech bij brancheorganisatie FME en kwartiermaker Innovatie en Commercialisatie binnen het Energieakkoord. Hij is vooral trots op het feit dat het Energieakkoord juist voor die leemte oplossingen opleverde. “Dat is echt een parel op de kroon van het Energieakkoord. Onderzoek en ontwikkeling stonden dankzij de Topsector Energie al op een hoog niveau, maar de aansluiting met de markt was er niet. Dat betekende een forse klus op een tiental gebieden. De twee grote nieuwe regelingen (Demonstratie Energie Innovatie DEI en Hernieuwbare energie) waren hard nodig en hebben geholpen.”

[De DEI-regeling](#)

[De HER-regeling](#)

Pijler

“Innovatie was een van de pijlers van het Energieakkoord, ook met het doel om de economie structureel te vernieuwen. Commercialisatie van nieuwe technologie is daarin dus heel belangrijk, maar de markt kende zeker rond 2013 aan die innovatie nog geen waarde toe. Dat is tijdens de afgelopen vijf jaar van het Energieakkoord wel echt veranderd. Daaraan hebben we mooie innovaties te danken. Neem de ‘klimmende kraan’ van Lagerwey, die zelf in de mast van een windturbine klimt om de wieken aan te kunnen brengen. Of Black Bear Carbon, een bedrijf dat de koolstof in oude autobanden commercieel benut. Dat zijn twee van de tientallen voorbeelden.”

“De DEI- en de HER-regelingen hebben daarvoor tientallen miljoenen beschikbaar gesteld. Maar misschien nog wel belangrijker dan die subsidie was het feit dat dankzij die beschikking ook banken durfden te investeren. Zonder de DEI waren veel innovaties waarschijnlijk niet op de markt gekomen en zonder het Energieakkoord was de DEI-regeling niet ontstaan.”

[Klimmende kraan](#)

[Black Bear Carbon](#)

'Launching customer'

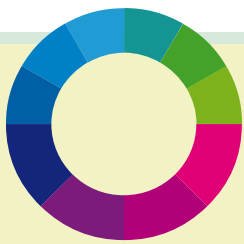
Het Energieakkoord heeft volgens Van der Spek niet op alle innovatiefronten goed gepresteerd. "We hadden voorzien dat de overheden via hun afdeling inkoop als launching customer voor nieuwe technologie en oplossingen zouden gaan fungeren. Dat was een mooie ambitie, maar daarvan is weinig terecht gekomen. Er is dus nog een wereld te winnen. Ik ben dan ook blij dat bij de voorbereidingen van het Klimaatakkoord de gemeentes en provincies een veel grotere rol spelen. Dan kunnen zij die rol als inkoper ook beter invullen."

Van der Spek trekt belangrijke lessen uit het proces van onderhandelingen en governance rondom het Energieakkoord: "Het Energieakkoord was een succes, mede door de leiding van Ed Nijpels, die het akkoord op de rails hield. Neem bijvoorbeeld de afspraken over de extra energiebesparing waaraan de industrie moest worden gehouden. Maar dit model kunnen we niet nog tien jaar volhouden, want de vrijblijvendheid gaat eraf. Dit was nog maar de prelude op het Klimaatakkoord."

"De complexiteit van de energietransitie is enorm. De doelstellingen liggen veel hoger, we moeten ons tempo met een factor zes vermenigvuldigen. We moeten ook veel meer kijken naar de samenhang tussen verschillende sectoren. Als je het bijvoorbeeld hebt over elektrificatie van de gebouwde omgeving, moet de elektriciteitssector wel meegroeien."

Regie

"Het belangrijkste probleem van het Energieakkoord was, dat de politiek en de overheden nog te veel buitenspel stonden", zegt Van der Spek, die nu ook aanzit aan de tafel Elektriciteit van het Klimaatakkoord. "Dat is nu anders, en dat is ook nodig. Persoonlijk denk ik dat een regisserende overheid heel belangrijk zal zijn om een echte kentering te realiseren. Het gaat pijn doen, iedereen voelt de druk, ook de overheid."



Wat is er in 5 jaar bereikt? **Innovatie belangrijk voor energietransitie**

Innovatie is een belangrijke motor voor de energietransitie. Subsidies werpen hun vruchten af. Exportkansen zijn beter in beeld en er is verkend hoe toekomstig innovatiebeleid de transitie verder kan versterken.

Innovatiesubsidies werken

De subsidieregeling Demonstratie energie-innovatie (DEI) werd al op 1 juli 2014 opengesteld en is veelvuldig en succesvol ingezet door het bedrijfsleven om hun innovatieve producten beter op de markt te kunnen zetten. Naast de DEI-bijdrage hebben andere financiers eenzelfde bedrag geïnvesteerd. RVO heeft een interactieve kaart van Nederland gemaakt waarop de projecten zichtbaar zijn.

De hernieuwbare energieregeling (HER) werd aangepast voor het Energieakkoord. De HER draagt aantoonbaar bij aan het verminderen van de kosten bij het behalen van 16 procent hernieuwbare energieproductie in 2023.

[Evaluatie van de regelingen](#) ›

Kansen op exportmarkten

Internationale exportkansen liggen vooral bij buurland Duitsland. Nederland en Duitsland werken al intensief samen op het gebied van energie en de energienetwerken zijn met elkaar verbonden. Vanuit de bestaande samenwerking ontstaan kansen om samen te verduurzamen. Verder liggen de kansen voor het bedrijfsleven bij nichemarkten waarin Nederlandse speerpunten zijn zoals wind op zee, elektrische mobiliteit en bio-energie.

[Onderzoek naar het groeipotentieel \(PDF\)](#) ›

Missie-gedreven aanpak versnelt innovatie

De toekomstige marktontwikkeling is gebaat bij missie-gedreven innovatie, waar concrete doelen richting geven aan innovatie. Dat is de belangrijkste aanbeveling van de verkenning "Energietransitie vraagt om missie-gedreven innovatie". Ontwikkelen, introduceren en tot wasdom te laten komen van innovaties voor de energietransitie verlopen succesvoller als ze worden uitgelokt door concrete doelen die binnen een bepaalde periode behaald dienen te worden

[De verkenning 'missie-gedreven innovatie'](#) ›