

KIA Energietransitie & Duurzaamheid

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	1
Inleiding en leeswijzer	2
Valorisatie en marktcreatie: rol van de regio's	4
Valorisatie in het missiegedreven innovatiebeleid	5
Marktcreatie in het missiegedreven innovatiebeleid	5

Inleiding en leeswijzer

Nederland staat voor de opgave om oplossingen te realiseren voor mondiale, maatschappelijke vraagstukken op het gebied van klimaat en energie, het omgaan met grondstoffen en voorkomen van afvalstoffen en de toekomst van veilig vervoer van personen en goederen bij intensiever ruimtegebruik. Deze maatschappelijke uitdagingen stellen hoge eisen aan de Nederlandse kennisinfrastructuur en het innovatievermogen van Nederlandse bedrijven.

Het missiegedreven topsectoren- en innovatiebeleid van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat stelt deze maatschappelijke uitdagingen en de economische kansen daarvan voor het Nederlandse bedrijfsleven centraal. Op 26 april 2019 zijn de door de Rijksoverheid, in samenspraak met maatschappelijke stakeholders, geformuleerde missies gepubliceerd, waarin voor de periode 2020 en verder een aantal concrete maatschappelijke uitdagingen wordt beschreven.¹ Twee van deze maatschappelijke uitdagingen zijn als missies geformuleerd onder het thema Energietransitie en Duurzaamheid; de derde betreft een aanvulling op een daarvan.

De eerste missie is één op één gekoppeld aan het Klimaatakkoord: *“Het terugdringen van de nationale broeikasgasuitstoot met 49% in 2030, op weg naar 95% in 2050 ten opzichte van 1990.”* Dat valt uiteen in:

- een volledig CO₂-vrij elektriciteitssysteem in 2050;
- een CO₂-vrije gebouwde omgeving in 2050;
- netto klimaatneutrale grondstoffen en processen en ten minste 80% circulariteit in de industrie in 2050;
- emissieloze mobiliteit voor mensen en goederen in 2050; en
- een netto klimaatneutraal landbouw en natuursysteem in 2050.

De ambitie op het terrein van mobiliteit is aangevuld. Het doel is niet alleen emissieloze mobiliteit binnen Nederland, maar ook optimale benutting van capaciteit door toepassing en gebruik van ICT, grote verkeersveiligheid en zo min mogelijk fijnstof, geluid, en ruimtebeslag. Ook internationaal willen we zo min mogelijk emissies van de lucht- en scheepvaart.

De tweede missie is gekoppeld aan het Rijksbrede programma Nederland Circulair in 2050 en het Grondstoffenakkoord: *“Een duurzaam gedreven, volledig circulaire economie in 2050. Voor 2030 is de doelstelling halvering van het grondstoffengebruik.”*

Het voorliggende document bevat de overkoepelende Kennis- en Innovatieagenda (KIA) Energietransitie en Duurzaamheid. Deze KIA geeft het antwoord op de belangrijkste kennis- en innovatievraagstukken die opgepakt moeten worden en levert daarmee een bijdrage aan de realisatie van de gestelde missies. Deze KIA is tot stand gekomen door nauwe samenwerking tussen de topsectoren, in het bijzonder de topsectoren Energie, Chemie en Logistiek in hun rol van trekkers, en de bij de missies betrokken ministeries en maatschappelijke stakeholders. De KIA kent drie onderdelen:

1. De **Integrale Kennis en Innovatie Agenda (IKIA) voor Klimaat en Energie**, die in het kader van de voorbereidingen op het Klimaatakkoord is geformuleerd om richting te geven aan de

¹ Kamerbrief van de staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat van 26 april 2019, <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2019/04/26/kamerbrief-over-missiegedreven-topsectoren-en-innovatiebeleid>

benodigde kennis en innovatie-inspanningen. Deze IKIA werd voor het eerst in maart 2019 gepubliceerd en vormt de invulling van de eerste missie uit de kamerbrief van 26 april. De huidige versie van de IKIA is uitgewerkt in 13 meerjarige maatschappelijke innovatieprogramma's (MMIP's).

2. De **kennis- en innovatieagenda voor Toekomstbestendige Mobiliteitssystemen**, die invulling geeft aan de niet-CO₂ gerelateerde missies op het gebied van mobiliteit. Deze deel-KIA Toekomstbestendige Mobiliteitssystemen vormt daarmee een aanvulling op de MMIP's 9 (Innovatieve aandrijving en gebruik van duurzame energiedragers voor mobiliteit) en 10 (Doelmatige vervoersbewegingen voor mensen en goederen) van de IKIA.
3. De **kennis- en innovatieagenda voor Circulaire Economie (CE)**, die invulling geeft aan de tweede missie. Deze deel-KIA CE hangt nauw samen met MMIP 6 van de IKIA (Sluiting van industriële ketens). Waar MMIP 6 (uit hoofde van de eerste missie) ziet op reductie van klimaat effecten door de vermindering van de uitstoot van broeikasgassen, is de deel-KIA Circulaire Economie geschreven vanuit het vertrekpunt van het hoogwaardig benutten van grondstoffen, het vervangen van fossiele, kritieke en niet-duurzaam geproduceerde grondstoffen door hernieuwbare en algemeen beschikbare grondstoffen en het ontwikkelen van nieuwe productiemethodes en nieuwe productontwerpen in de hele waardeketen.

Bij het uitvoeren van de onderzoek- en innovatiesporen in deze KIA wordt rekening gehouden met de manier waarop deze kunnen bijdragen aan het verhogen van de omgevingsveiligheid. Het initiatief voor het realiseren van deze agenda ligt bij de betrokken actoren in het innovatie-ecosysteem: topsectoren, bedrijven, kennisinstellingen, departementen, regio's en maatschappelijke organisaties. Zij geven gezamenlijk vorm aan de innovatie-activiteiten, met aandacht voor valorisatie en marktcreatie.

Namens de negen topsectoren bieden wij de overkoepelende KIA Energietransitie en Duurzaamheid aan. Uit praktische overwegingen is niet de integrale tekst van de drie deel KIA's opgenomen, maar een link naar de vindplaats van deze deel KIA's: www.topsectoren.nl/innovatie.

Manon Janssen
Topsector Energie

Aad Veenman
Topsector Logistiek

Emmo Meijer
Topsector Chemie

Valorisatie en marktcreatie: rol van de regio's

De regio vormt in veel gevallen het startpunt voor innovatie, omdat bedrijven, kennisinstellingen, overheden en burgers juist op regionale schaal met elkaar samenwerken. Afspraken met de regio's (provincies en regionale ontwikkelingsmaatschappijen) vormen dan ook een belangrijke basis onder het missiegedreven kennis- en innovatiebeleid.

Onderstaand is op hoofdlijnen weergegeven waar de regio's toegevoegde waarde bieden ook aan de overkoepelende KIA Energietransitie en Duurzaamheid. Hieronder is aangegeven hoe deze samenwerking vorm kan krijgen. Daarbij wordt – waar relevant - verwezen naar de meerjarige maatschappelijke innovatieprogramma's (MMIPs) uit de KIA Klimaat en Energie.

1) Ruimtelijke toepassing van kennis en innovatie: verbinding met RES (MMIP 2, 3, 4, 5 en 13)

Iedere regio stelt een Regionale Energie Strategie (RES) op, gericht op opweklocaties voor duurzame warmte en elektriciteit en een infrastructuur die vraag en aanbod met elkaar verbindt. De regio's vormen daardoor bij uitstek de schakel tussen innovaties op gebied van klimaat en energie en de (ruimtelijke) toepassing daarvan.

2) Bieden van experimenteerruimte: (open) ecosystemen voor innovatie en valorisatie (alle MMIP's)

De regionale schaal leent zich voor effectieve **clustering** en samenwerking tussen overheden, kennisinstellingen, MKB en grote bedrijven. Dit vertaalt zich naar regionale **campusvorming** waar in triple helix wordt samengewerkt (b.v. Energy and Health Campus Petten (NH), Chemelot Campus (Limburg) en The Green Village/Bouwcampus (Delft, ZH)). Daarnaast bieden regio's **experimenteerruimte** door het organiseren van fieldlabs, living labs en proeftuinen. Speciale aandacht gaat uit naar de regio's met grote industriële clusters die al in triple-helix verband werken (Chemport, Chemelot, Vlissingen/Terneuzen, NZKG en Rotterdam-Moerdijk).

3) Ondersteunen van bedrijfsontwikkeling: business development en financiering (alle MMIP's)

De regio's bieden directe ondersteuning aan startende, innoverende en groeiende bedrijven. Via regionale of provinciale valorisatiefondsen die generiek zijn of specifiek energie(transitie) in hun scope hebben (zoals Energiefonds Utrecht, Innovatiefonds NH en Innovatiefonds Noord-Nederland.nl) en via programma's gericht op business development en innovatiebevordering.

4) Economische kansen benutten van wind op zee (MMIP 1, 6, 7, 8 en 12)

Voor de kustregio's (Groningen, Noord-Holland, Zuid-Holland en Zeeland) is de aanlanding, opslag en doorvoer van wind op zee in combinatie met de elektrificatie van de grote industrieclusters (Eemshaven, NZKG, Rotterdam-Moerdijk) en de omzetting naar waterstof een belangrijke prioriteit.

5) Circulaire economie: sluiten van regionale kringlopen en ketens

Alle regio's investeren in innovaties die bijdragen aan de transitie naar een circulaire economie. Door met de regionale maakindustrie en belangrijke industriële clusters ruimte te bieden aan experimenten en pilots gericht op (her)gebruik van reststoffen, door ondersteuning te bieden aan circulaire start-ups en scale-ups en door partijen op regionale schaal bij elkaar te brengen om nieuwe gesloten ketens te ontwikkelen.

Valorisatie in het missiegedreven innovatiebeleid

Valorisatie is het proces van waardecreatie uit kennis, expertise en ander intellectueel vermogen, door deze geschikt en/of beschikbaar te maken voor economische en/of maatschappelijke benutting. Voor missiegedreven topsectoren- en innovatiebeleid is een bredere aanpak van valorisatie nodig dan alleen het bevorderen van deelname van (MKB) bedrijven aan de verschillende onderzoeksconsortia/PPP's. Het gaat ook om de volgende drie typen activiteiten: 1) het bevorderen van startups/spin-offs: het scouten, screenen, opwerken, begeleiden, investeringsrijp maken en financieren van kansrijke nieuwe bedrijven; 2) valorisatie via bestaande bedrijven. Dat kan individueel, maar ook via allianties van bedrijven, clusters van bedrijven en bredere (thematische) ecosystemen en 3) zowel nieuwe als bestaande bedrijven hebben faciliteiten nodig om nieuwe producten, diensten en methodieken te kunnen testen, valideren en vooral op te schalen.

Voor een succesvolle aanpak van deze brede valorisatiebenadering is het belangrijk om te komen tot afstemming en waar mogelijk een samenhangende programmering van activiteiten en middelen tussen de topsectoren en de regio's/ROM's². Doel van de samenwerking is de regio's/ROM's beter te benutten als groeiversnellers voor veelbelovende nieuwe en bestaande bedrijven in de topsectoren en daarmee de uitvoering van de KIA's richting succesvolle toepassingen en brede implementaties te stimuleren. Deze samenwerking kan praktisch vorm krijgen langs vijf lijnen:

1. Het bieden van inzicht in het landschap van relevante voorzieningen, faciliteiten en instrumenten per thema
2. Makelen en schakelen: gerichte koppelingen tussen topsectorinitiatieven en de voorzieningen, initiatieven en instrumenten in de regio's.
3. Ontwikkeling van nieuwe producten, diensten en projecten om witte vlekken in te vullen
4. Alignment en/of bundeling van landelijke, regionale en thematische instrumenten en middelen
5. Het bouwen van gezamenlijke proposities rond kansrijke thema's voor een geïntegreerde aanpak van technologieontwikkeling, innovatievermogen en talentontwikkeling.

Daarnaast liggen er ook kansen om te komen tot een samenhangende inzet met de Regionale Innovatiestrategieën (RIS), die in het kader van de nieuwe EFRO-periode worden voorbereid.

Marktcreatie in het missiegedreven innovatiebeleid

Marktcreatie is geen nieuw fenomeen, maar in missiegedreven innovatiebeleid kan een samenhangende en structurele inzet van de verschillende varianten van marktcreatie in belangrijke mate bijdragen aan die missies én aan de versterking van onze economie.³ Daartoe verbinden we de gezamenlijke inkoopkracht van (semi-)overheden, innovatiemiddelen en de gecombineerde innovatienetwerken van topsectoren, Rijk en regio's.

Voor de provincies en het Rijk is marktcreatie een interessante vorm om innovatie binnen het MKB en starters te bevorderen. We zoeken echter ook samenwerking met alle (semi-) overheden die grote financiers zijn in de maatschappelijke issues achter de missies. Zo ontstaat een enorm vermogen om

² Inclusief regionale innovatiestructuren en vergelijkbare regionale organisaties gericht op business development en financiering in de regio's zonder Regionale Ontwikkelingsmaatschappij (ROM).

³ Marktcreatie is in principe gericht op de vier missies, en maakt geen onderdeel uit van de aanpak voor Sleuteltechnologieën.

innovaties te genereren die de feitelijke missies sneller, beter en goedkoper tot een einde kunnen brengen. Dat zijn dus provincies met hun rol in infrastructuur en OV, het rijk op alle missies, maar bijv. ook gemeentes op verschillende missies, zorgverzekeraars, woningbouwcorporaties, veiligheidsregio's, waterschappen en landbouworganisaties. En de ROM's met hun netwerken, business development en financieringsopties. Voor de financiering van de projecten en de organisatie zoeken we een verdeelsleutel die recht doet aan de belangen en verantwoordelijkheden van de verschillende partijen, maar waar relevant ook aan het economisch stimulerings-effect.

Samenwerking biedt massa, risicodeling, pooling van deskundigheid en voorkomt versnippering en doublures van initiatieven. We zetten de instrumenten selectief in, en maken voor de organisatie en aanpak zoveel mogelijk gebruik van bestaande verbanden, organisaties en methodieken. De eerste jaren en projecten doen we ervaring op en leren we. Een actieve verspreiding van de opgedane kennis, zeker ook over niet-succesvolle initiatieven, helpt de missies vooruit en voorkomt faalkosten. De innovatiebevordering via marktcreatie stemmen we voortdurend af met die via KIA's/KIC's en valorisatie, om steeds de meest geëigende aanpak voor de voorliggende vraagstukken te kiezen. Daarbij is er in de regel een faseverschil tussen KIA's/KIC's en marktcreatie. Marktcreatie benut veelal bestaande kennis, eventueel in nieuwe combinaties, of ondersteunt de marktintroductie van de innovaties.