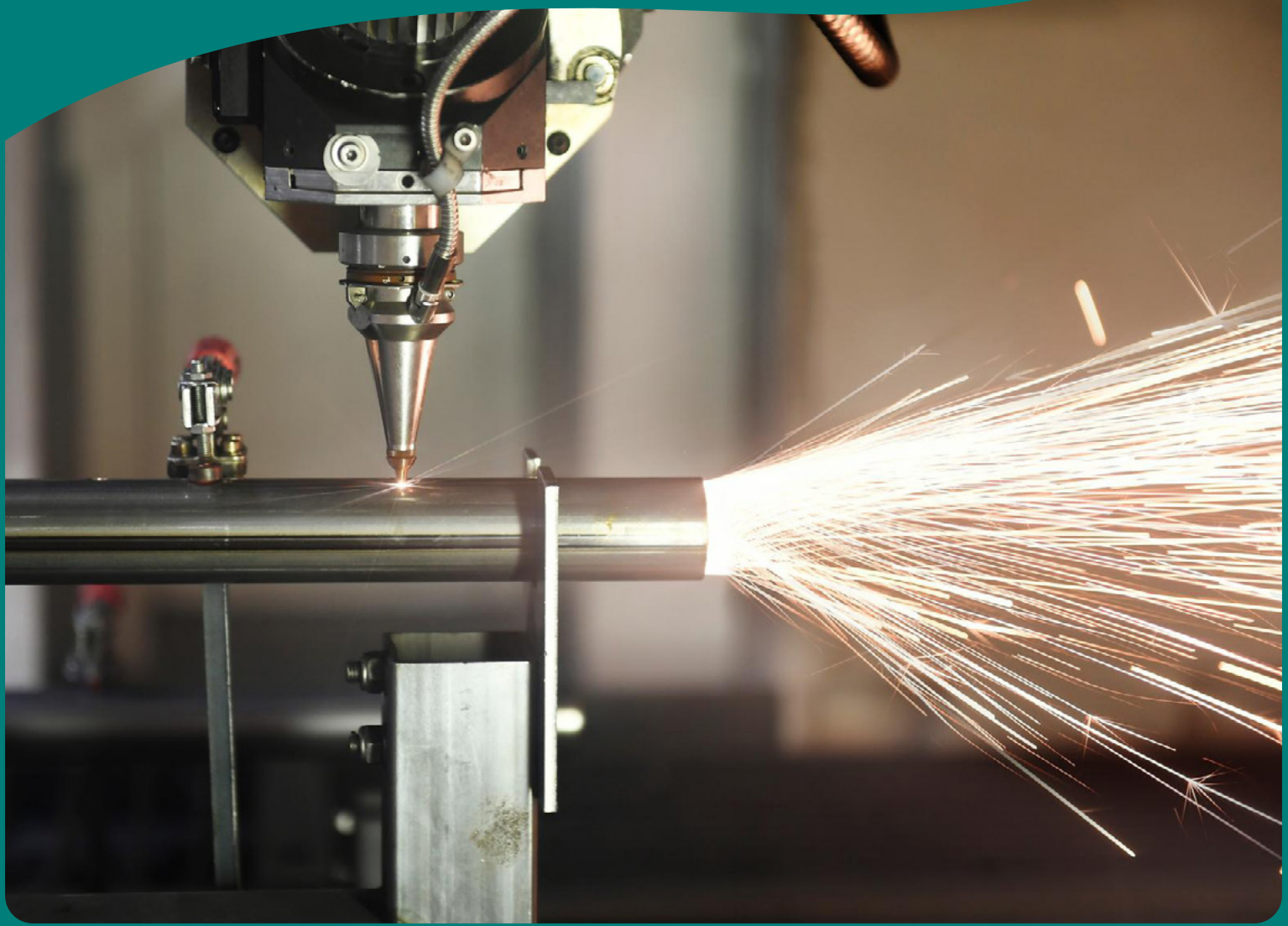
NPVI Nationaal Programma **Verduurzaming Industrie**

Actieplan 2.0 Cluster 6

Gericht op handelingsperspectief in de regio



September 2025
Het Actieplan 2.0 Cluster 6 is in opdracht van Directie Verduurzaming Industrie opgesteld gezamenlijk door KGG, Stichting Cluster 6 en RVO.

Inhoud

1 Introductie 4

1.1 Het NPVI jaagt verduurzaming van de industrie aan 5

1.2 Waarom Actieplan 2.0? 5

1.3 Doelgroep 6

2 Aanpak verduurzaming cluster 6-bedrijven 7

2.1 Casusaanpak: Aan de slag met concrete bedrijfscasussen 8

2.2 Regioaanpak: Toewerken naar kansrijke samenwerkingen in de regio/op lokaal ecosysteemniveau 9

2.3 Maatwerkaanpak voor cluster 6 9

2.4 Pilots energie-infrastructuur 9

2.5 Aanpak specifieke sectoren cluster 6 10

2.6 Focus op beschikbaarheid van energie(-infrastructuur) 10

2.7 Opzetten van kennisnetwerken 10

2.8 Energiebesparing 10

2.9 Focus op financieel instrumentarium 11

2.10 Monitoring – reflexief en lerend 11

3 Organisatie en governance 12

3.1 Inbedding in het NPVI 13

3.2 Governance cluster 6 13

3.3 De clusterregisseur cluster 6 13

3.4 Project Management Organisatie (PMO) 13

4 Communicatie en kennisoverdracht 14

4.1 Communicatie 15

4.2 Kennisoverdracht 15

Bijlage 1 Wat speelt er voor cluster 6-bedrijven 16

Bijlage 2 Cluster 6 in vogelvlucht 22

1 Introductie

Cluster 6 bestaat uit industrie die niet gesitueerd is in één van de vijf geografische clusters. Vanuit het Ministerie van Klimaat en Groene Groei, willen we met dit Actieplan primair de ETS-plichtige bedrijven binnen deze doelgroep helpen te verduurzamen. Dit zijn grofweg 170 productielocaties[1]. Hoewel cluster 6-bedrijven vergelijkbare uitdagingen in hun verduurzaming hebben als andere clusters, zien we dat zij ook tegen specifieke problemen aanloopt in de verduurzaming van hun bedrijfsprocessen. Verduurzaming van de regionale industrie, cluster 6, is belangrijk voor het behalen van de nationale klimaat- en milieudoelstellingen, gezondheid van omwonenden, voor de (regionale) economie en voor het voortbestaan van de bedrijven zelf.

Bedrijven werken vaak zelf al plannen uit om te kunnen verduurzamen, maar komen bij de uitvoering ook vaak knelpunten tegen die zij zelf niet altijd kunnen oplossen. Voorbeelden hiervan zijn netcongestie of de onrendabele top van investeringen die niet goed passen in bestaande subsidieregelingen. Een aantal cluster 6-bedrijven loopt nu al vast bij hun verduurzaming, waardoor concrete investeringsplannen worden stopgezet. Als het gaat om vervangingsinvesteringen die niet op zich kunnen laten wachten, kan dit tot aanzienlijke vertraging leiden in de verduurzaming. In sommige gevallen zal er dan voor bestaande (fossiele) technologieën gekozen moeten worden of wordt productiecapaciteit naar het buitenland verplaatst of beëindigd.

Voor bedrijven die onder het ETS-systeem vallen is vertraging van de verduurzamingsplannen extra vervelend. Bedrijven moeten hun uitstoot gemiddeld genomen halveren voor 2030, daarvoor resteert nog ongeveer vijf jaar. Als dit niet tijdig lukt, dreigen er hoge kosten voor hun CO_2-uitstoot die het voortbestaan van deze bedrijven in gevaar kunnen brengen. Specifiek om cluster 6-bedrijven actief in verduurzaming te ondersteunen, is in 2023 het Actieplan Cluster 6 opgesteld. In dit actieplan zijn verschillende activiteiten en initiatieven gestart, allemaal bedoeld om verduurzaming van cluster 6-bedrijven te helpen.

1.1 Het NPVI jaagt verduurzaming van de industrie aan

Met het Nationaal Programma Verduurzaming Industrie, NPVI, versterkt het kabinet haar inzet op de verduurzaming van de industrie, onder het motto: 'Liever groen hier dan grijs elders.' cluster 6-bedrijven zijn hier een integraal onderdeel van. Er zijn op dit moment al meerdere instrumenten en beleidsinitiatieven waar cluster 6-bedrijven ondersteuning kunnen vinden voor hun verduurzamingsopgave, zoals de subsidieregelingen SDE++ en VEKI, het Landelijk Actieprogramma Netcongestie (LAN) en het provinciaal MIEK (pMIEK). Dit beleid is vaak gericht op een bredere groep van bedrijven en/of sectoren en niet exclusief gericht op cluster 6. Daarnaast zijn er vanwege de verspreide geografische ligging aanvullende en specifieke knelpunten bij cluster 6-bedrijven zichtbaar. Specifiek voor cluster 6 is in 2023 het Actieplan Cluster 6 gepresenteerd.

1.2 Waarom Actieplan 2.0?

Sinds de start van het actieplan in september 2023 zijn veel verschillende zaken opgepakt. Zo zijn er in het eerste jaar in het kader van de casusgerichte aanpak zes casussen opgepakt die negen ETS-productielocaties beslaan. Deze casussen zijn inmiddels geëvalueerd en de *lessons learned* leiden tot een bijgestelde aanpak. Dankzij de casussen heeft de overheid veel geleerd: zo zijn er een aantal ingrijpende knelpunten/trends voor de cluster 6-bedrijven geconstateerd en dat leidt er toe dat die nu op de beleidstafels komen, in vorm van een verder onderzoek of eventueel aanpassing van beleid. Daarnaast is gewerkt aan het ontwikkelen van de mens- en organisatiekracht van cluster 6. Zo is cluster 6 sinds voorjaar 2024 ook vertegenwoordigd in de stuurgroep van het Nationaal Programma Verduurzaming Industrie met een clusterregisseur en is er een Projectmanagementorganisatie (PMO) opgezet naar voorbeeld van de vijf geografische clusters.

1 NEa data 2024: 170 productielocaties incl. olie -en gas exploratie Noordzee en 9 AVI's

Er is gewerkt aan het financieel instrumentarium, waaronder uitbreiding van de SDE++ naar de proces geïntegreerde warmtepomp. Verder is een cluster 6 Event georganiseerd. Ook is de maatwerkaanpak uitgebreid buiten de top 20 grootste uitstoters om een extra reductie van 0,3 Mton CO_2 te realiseren. Hierdoor is de maatwerkaanpak ook beschikbaar geworden voor cluster 6-bedrijven en in juni 2025 is de eerste Joint Letter of Intent (JLoI) getekend met het bedrijf Koninklijke Coöperatie Cosun.

De looptijd van het actieplan is tot en met 2030 en het actieplan heeft als doel de bedrijven zo veel mogelijk handelingsperspectief te bieden. Door het complexe karakter van de problematiek en oplossingsrichtingen kan niet vooraf gesteld worden welke aanpak de bedrijven het best gaat helpen. Het is daarom van belang om op verschillende sporen in te zetten, experimenten op te zetten en continu te monitoren welke interventies succesvol zijn (zie Hoofdstuk 2). Het doel is een effectieve en efficiënte, op maat, ondersteuning van de cluster 6-industrie bij de verduurzaming.
Kortom: door het uitvoeren van het Actieplan, hebben we de laatste twee jaar belangrijke inzichten opgedaan ten aanzien van de cluster 6-industrie en zien we kansen om bestaande uitdagingen gerichter aan te pakken. Op basis hiervan is dit Actieplan 2.0 opgesteld: we zetten de casusaanpak voort met de nodige aanpassingen en we starten daarnaast ook andere initiatieven op, zoals de regioaanpak.

1.3 Doelgroep

Kijkend naar het belang van het laten dalen van de CO_2-uitstoot van de Nederlandse industrie voor 2030 is de primaire doelgroep van dit actieplan de circa 170 ETS-locaties in Nederland die geen onderdeel uitmaken van de vijf grote geografische industrieclusters. Bij de aanpak kunnen andere bedrijven buiten deze doelgroep van ook ongeveer 300 meer energie-intensieve bedrijven worden betrokken wanneer dit helpt om een lokaal knelpunt op te lossen, bijvoorbeeld door het vormen van een energie hub. Deze laatste categorie bedrijven is ook voor een groot deel betrokken geweest bij het opstellen van de provinciale Cluster Energiestrategieën (pCES) en de landelijk Cluster Energiestrategie (L-CES) Cluster 6.

2 Aanpak verduurzaming cluster 6-bedrijven

Vanuit het NPVI en het ministerie van KGG breed zijn er verschillende projecten en processen die de verduurzaming van de Nederlandse industrie en dus ook cluster 6-bedrijven raken. De belangrijkste thema's voor de verduurzaming zijn tijdige beschikbaarheid van duurzame energie en een daarbij passende energie-infrastructuur en zekerheid omtrent de toekomstige prijs daarvan. Een overzicht van deze thema's is te vinden in Bijlage 1. De aanpak van dit Actieplan richt zich enerzijds op het scheppen van de juiste randvoorwaarden voor de transitie en anderzijds op het concreet ondersteunen van cluster 6-bedrijven. Dit laatste wordt gedaan middels de casusaanpak en de op te zetten regioaanpak. We creëren de juiste randvoorwaarden door op generiek niveau te werken aan oplossingen voor de beschikbaarheid van de juiste infrastructuur, financiële instrumenten, zorgen voor de juiste kennis bij de bedrijven en het vertalen van knelpunten in aanpassingen van het beleid.

Het actieplan bestaat uit de volgende activiteiten:

1. Casusaanpak: Aan de slag met concrete bedrijfscasussen;
2. Regioaanpak: Toewerken naar kansrijke samen-werkingen in de regio/op lokaal ecosysteemniveau;
3. Maatwerkaanpak voor een beperkt aantal bedrijven;
4. Pilots energie-infrastructuur;
5. Aanpak specifieke sectoren cluster 6;
6. Focus op beschikbaarheid van energie(-infrastructuur);
7. Stimuleren kennisnetwerken;
8. Energiebesparing;
9. Focus op financieel instrumentarium;
10. Monitoring – reflexief en lerend.

2.1 Casusaanpak: Aan de slag met concrete bedrijfscasussen

In de casus-gerichte aanpak richten we ons op concrete individuele bedrijfscasussen en de knelpunten die in de weg van hun verduurzamingsplannen staan. Samen met deze ETS-bedrijven en hun relevante partijen zoals provincies of gemeenten, omgevingsdiensten, RVO, netbeheerders en ACM wordt geprobeerd de knelpunten op te lossen. Relevante departementen worden hierbij waar nodig en wenselijk bij betrokken.

De lessen die hieruit worden getrokken, worden gedeeld via openbare platforms en de bij cluster 6 betrokken brancheorganisaties zodat deze breed kunnen worden toegepast. Casussen worden toegevoegd aan de werkvoorraad op basis van 1) urgentie, 2) diversiteit van sectoren, knelpunten en regio t.o.v. de bestaande werkvoorraad, 3) de mogelijkheid om als blauwdruk voor meer generieke oplossingen te dienen waar meerdere bedrijven profijt van hebben.

Sinds de start van het eerste Actieplan in 2023 zijn 12 ETS-plichtige locaties (9 bedrijven) gestart als casus. Na het eerste jaar is een evaluatie uitgevoerd om te leren van de initiële ervaringen en de aanpak aan te passen waar nodig.

De aanpak is waardevol gebleken voor het vergroten van begrip en inzicht in de uitdagingen van bedrijven. De casus aanpak heeft bijgedragen aan het vinden van oplossingen, al vormt netcongestie een weerbarstige belemmering voor bedrijven die hun processen willen elektrificeren. Bedrijven hebben dringend behoefte aan meer garantie en transparantie over de planning van transportcapaciteit op het elektriciteitsnet en de beschikbaarheid van alternatieven zoals waterstof, om hun investeringsbeslissingen hierop af te stemmen. De casusaanpak heeft in een aantal gevallen geleid tot meer inzicht in de termijn van het gereedkomen van elektriciteitscapaciteit.
De aanbevelingen uit de evaluatie zijn verwerkt in een aangepaste procedure en aanpak om de effectiviteit van de casusaanpak te verhogen. Casussen – en met name de onderliggende problematiek – die niet kunnen worden opgelost kunnen via de clusterregisseur worden geëscaleerd naar de stuurgroep NPVI.

✓ Actie: In de komende periode zal de casusaanpak worden voortgezet. We werken met een werkvoorraad van zes casussen. De doelstelling is om in totaal 15 productielocaties in behandeling te hebben of behandeld te hebben voor eind 2025.

2.2 Regioaanpak: Toewerken naar kansrijke samenwerkingen in de regio/op lokaal ecosysteemniveau

Om de uitdagingen van cluster 6 het hoofd te bieden zien we steeds vaker dat bedrijven in lokale, industriële samenwerking samen optrekken om de knelpunten richting hun verduurzaming op te lossen. Hierbij is samenwerking met decentrale overheden en landelijke en regionale netbeheerders noodzakelijk. Dit zien we ook terug in de casusaanpak.

Een regioaanpak richt zich op energie-intensieve[2] bedrijven, waarbij ETS-bedrijven het uitgangspunt zijn en de synergie opzoeken met hun omgeving. De regioaanpak kijkt naar de specifieke verduurzamingskansen en houdt rekening met het daar omliggende ecosysteem en de rol die dit kan spelen in de energietransitie. Deze aanpak houdt een intensieve begeleiding in en langjarig advies in de context van een regio: vaak kunnen verschillende probleemeigenaren dan ook de sleutel hebben voor elkaars verduurzamingsoplossingen, of een oplossing kan ontstaan juist door het samenwerken van de juiste spelers. Naast technisch-inhoudelijke ondersteuning en advies over beleid financiering, is omgevingsbewustzijn hier doorslaggevend om alle relevante partijen bij elkaar te brengen, naast bedrijven bijv. netbeheerders, de provincies en het IPO, VNG, regionale netwerkpartijen en de regiomanagers van cluster 6. Decentrale overheden en omgevingsdiensten kunnen meer inzicht verschaffen in de lokale situatie, geschiedenis en context. Daarnaast kunnen de decentrale overheden helpen meer inzicht te bieden in regelgeving en subsidies, het ruimtelijke instrumentarium en over lokale bestemmingsplannen. Ook hebben de decentrale overheden strategisch overzicht over de overkoepelende ontwikkelingen in de regio zoals een bedrijvenstrategie of een lokaal waterstofnetwerkinitiatief.

Deze regioaanpak zal worden opgezet met geld uit het klimaatfonds. Bij de voorjaarsbesluitvorming 2025 is geld beschikbaar gesteld voor de eerste 10 aanpakken.

✔ Actie: Starten met de opzet van de regioaanpak in samenwerking met alle actoren betrokken bij cluster 6. Doelststelling is om in 2026 gestart te zijn in 5 à 10 regio's en dit op te schalen naar totaal 50 regio's gestart in 2028.

2.3 Maatwerkaanpak voor cluster 6

Voor minder grote ETS-plichtige bedrijven is het vaak lastiger om tot de vereiste 100 kton additionele CO_2-reductie te komen om een intensief traject als maatwerk te realiseren. Tegelijkertijd zijn er bij deze bedrijven vaak juist verduurzamingskansen om zowel CO_2-reductie als verbetering van de leefomgeving te realiseren. Toch zijn met een aantal grote uitstoters buiten de top-20 zijn de mogelijkheden wel verkend. Met cluster 6-bedrijf Koninklijke Coöperatie Cosun wordt het maatwerktraject tot nu toe voortvarend doorlopen. Zo is in oktober 2024 een Expression of Principles (EoP) getekend, recent (juni 2025) de Joint Letter of Intent (JLoI) getekend en wordt gewerkt aan bindende maatwerkafspraken. Met het cluster 6-bedrijf Smurfit Westrock worden de gesprekken rondom een maatwerktraject verder voortgezet.

✔ Actie: Voortzetten maatwerkaanpak voor twee cluster 6-bedrijven.

2.4 Pilots energie-infrastructuur

Tijdige beschikbaarheid van elektriciteitsinfrastructuur is een grote uitdaging. Om dit op te lossen zijn er verschillende initiatieven lopend in de aanpak van het Landelijk Actieplan Netcongestie en is informatie opgehaald in de provinciale Cluster Energiestrategieën (pCES) en de landelijke CES Cluster 6. Bedrijven met een hoge temperatuurwarmtevraag zouden ook gebruik kunnen maken van waterstofgas of groen (bio)gas. Om hiermee ervaring op te doen en te leren wat de knelpunten kunnen zijn bij de toepassing hiervan wordt er verkend twee pilots op te starten. Het voornemen

2 De basis hiervoor vormen de onderzoeksplichtige bedrijven

is de eerste pilot te starten in 2026. Het doel van de pilot is om samenwerking tussen bedrijven op het energievraagstuk te bevorderen en de leerpunten hiervan breed te delen. Aspecten die hierbij aan de orde komen zijn lokale opwekking en distributie van energie, nieuwe vormen van aansluiting- en transport overeenkomsten (ATO's), randvoorwaarden voor het bereiken van een sluitende business case, inzet lokale elektrolyse en toepassen en verwaarden van warmte, zuurstof en waterstof.

✔ Actie: Start eerste pilot in 2026.

2.5 Aanpak specifieke sectoren cluster 6

Binnen cluster 6 zijn ook een aantal ETS-plichtige bedrijven uit de asfaltbranche, de AVI's en olie- en gasexploratiebedrijven. Voor deze bedrijven lopen aparte trajecten voor de energie-transitieopgave. Voor de aanpak van asfaltcentrales lopen trajecten vanuit het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en RWS.

✔ Actie: Voortzetten samenwerking en monitoren resultaten genoemde sectoren.

2.6 Focus op beschikbaarheid van energie(-infrastructuur)

De belangrijkste thema's voor de verduurzaming van cluster 6 zijn tijdige beschikbaarheid van duurzame energie en de daarbij passende energie-infrastructuur en zekerheid omtrent de toekomstige prijs. En in het bijzonder voor de primaire verduurzamingsroute elektrificatie. Voor cluster 6 ligt de focus op de planbaarheid van verduurzamingsinvesteringen in combinatie met infrastructuur. Op dit moment is het voor bedrijven onvoldoende specifiek wanneer een grotere aansluiting mogelijk wordt waardoor plannen onvoldoende uitgewerkt kunnen worden om een investeringsbeslissing op te nemen.
Netbeheer Nederland werkt samen met onder andere Stichting Cluster 6 binnen het Landelijk Actieprogramma Netcongestie (LAN) aan het bieden van meer inzicht en transparantie in de voortgang van het oplossen van netcongestie, conform motie Vermeer[3].
Naast gebruikmaken van de informatie uit de pCES'en is het ook belangrijk dat cluster 6 aangehaakt wordt in de Energyboard-klankbordgroepen van elke provincie. Ook wordt er vanuit cluster 6 opvolging gegeven aan de pCES'en en de landelijke CES.

✔ Actie: Deelname realiseren aan relevante energyboards, monitoring van infrastructuur-projecten, opvolging geven aan pCES'en en L-CES.

2.7 Opzetten van kennisnetwerken

Bedrijven in verschillende industriesectoren delen vaak dezelfde uitdagingen rondom techniek als het gaat over verduurzamingsopties voor productieprocessen. Maar niet alle cluster 6-bedrijven hebben een duidelijk beeld van of kennis over de benodigde procesaanpassingen die nodig zijn voor de energietransitie en CO_2-reductie en de beschikbare innovatieve technieken. Doel is om – per onderwerp – kennis op te bouwen over het toepassen van innovatieve duurzame technieken, die leiden tot CO_2-reductie, bijv. nieuwe droog- en scheidingsprocessen, en deze kennis over te dragen. Deze aanpak is al eerder toegepast door RVO en was succesvol in Zeeland. De afgelopen 2 jaar zijn er met een aantal sectoren binnen de voedingsmiddelenbranche pilots geweest waarbij de ledenbedrijven enthousiast hebben deelgenomen aan technologie-webinars en dit graag willen voortzetten. De bedoeling is om deze aanpak structureel in te zetten en uit te breiden naar verschillende productieprocessen. De kennisnetwerken zullen regionaal georiënteerd zijn en aansluiten bij bestaande netwerken.

✔ Actie: Aanpak kennisnetwerken landelijk opzetten.

2.8 Energiebesparing

Energiebesparing in de industrie is en blijft een belangrijk onderwerp. Ook het investeren in nieuwe technieken is zeer belangrijk om energie te besparen

3 Kamerstukken II 2024/25, 29 826, nr. 223.

en de kosten te verlagen voor bedrijven in de industrie. Eerdere studies hebben aangetoond dat er nog potentieel ligt voor energiebesparing in de industrie. Het probleem ligt vaak bij het bij elkaar brengen van bedrijven met een vraag en kennisaanbod en de juiste manier van implementatie in een productieproces. Hier wordt invulling aan gegeven middels een gefaseerde meerjarenaanpak waarin samen met bedrijven, branches, omgevingsdiensten en kennisinstellingen gewerkt wordt aan het identificeren en verzamelen van toepassings- en oplossingsgerichte technologie voor technische processen die veel voorkomen in de industrie. Deze technieken zijn dupliceerbaar en schaalbaar zodat na een fase van validatie een opschaling kan plaatsvinden en uiteindelijk een groot aantal energie-intensieve bedrijven bereikt zal worden. De focus ligt op de top-1000 energie-intensieve industriële bedrijven. Centraal staat het verspreiden van kennis en 'best practices' om opschaling en versnelling in de energiebesparing te realiseren. Hiermee wordt invulling gegeven aan het amendement en de motie Flach[4]. Een groot deel van de bedrijven die hiervan gebruik kunnen maken zijn cluster 6-bedrijven.

✔ Actie: Opzetten meerjarig programma voor ondersteuning partijen bij kennisprogramma en implementatie energiebesparende technieken.

2.9 Focus op financieel instrumentarium

Vanuit de casus- en regioaanpak wordt in kaart gebracht waar de belangrijkste knelpunten liggen met betrekking tot de financieringsbehoefte van cluster 6-bedrijven. Met relevante partijen (onder andere RVO en InvestNL) wordt gekeken welke hiaten en oplossingen er zijn in het financiële landschap en wordt er kennis gedeeld met de bedrijven binnen cluster 6.

✔ Actie: In kaart brengen knelpunten financiering en financieringsbehoefte en oplossingen vinden en ervoor zorgen dat subsidies beter aansluiten bij behoeften van cluster 6-bedrijven.

2.10 Monitoring – reflexief en lerend

Om zicht te houden op de complexe en grootschalige verduurzamingsopgave van cluster 6 wordt ook geïnvesteerd in monitoring. De monitoringsaanpak richt zich op:

- Voortgang en resultaten in kaart brengen;
- Het leerproces te documenteren en relevante lessen naar andere partijen communiceren.

Dit met als doel om de aanpak voor cluster 6 bij te sturen om effectiever doelen te realiseren, en om succesvolle aanpakken te identificeren en op te schalen. De monitoring vindt plaats binnen het NPVI en wordt gezamenlijk opgezet en uitgevoerd door het ministerie, RVO en Stichting Cluster 6.

✔ Actie: Intern KGG dashboard cluster 6 voortgang verduurzaming gereed 2025.

4 Kamerstukken II 2024/25, 36 600-XXIII, nr. 18 en 49

3 Organisatie en governance

3.1 Inbedding in het NPVI

Direct onder de stuurgroep van het NPVI is op managementniveau de Regiegroep Cluster 6 ingericht. Deelnemers aan dit team zijn de cluster 6-organisatie en clusterregisseur, de nationale en regionale netbeheerders, IPO, VNG, RVO en het ministerie van KGG. De regiegroep stuurt de uitvoering van het Actieplan, bijv. hij houdt het overzicht over de lopende casussen en bespreekt de knelpunten die niet kunnen worden opgelost. Wanneer de regiegroep ook niet tot een oplossing kan komen, kunnen deze knelpunten via de clusterregisseur worden geëscaleerd naar de stuurgroep NPVI. Met het aanstellen van de clusterregisseur, de inrichting van de PMO en de bijbehorende governance, is de organisatie gereed. Deze structuren functioneren als de basis voor de input van cluster 6 op landelijk niveau.

3.2 Governance cluster 6

De Stichting Cluster 6 verbindt de industrie, overheden en netbeheerders bij de verduurzamingsopgave van cluster 6. Hiervoor ontvangt zij subsidie van het ministerie van KGG. Vanuit de industrie zijn tien branches aangesloten. Zij vormen hiermee een interface-rol: inbreng van belangen van hun sector en informatiekanaal naar hun leden over relevante ontwikkelingen voor de verduurzaming van het zesde cluster.
De focus van de opstartsubsidie (tot en met oktober 2025) voor de Stichting is gericht op:

- Inrichten werkorganisatie;
- Faciliteren en ondersteunen van het proces om per provincie een pCES op te stellen in overleg met de netbeheerders en provincies en andere belanghebbenden;
- Bedrijven stimuleren om aan te sluiten bij de aanpak en bewust maken van het belang om nu inzicht in hun plannen te verschaffen;
- Draagvlakcreatie en begrip tussen bedrijven, netbeheerders, overheden;
- Aanhaken regionale netwerken, organiseren kennisdeling, inhuur derden, communicatie richting bedrijven, webinars met bedrijven.

3.3 De clusterregisseur cluster 6

Het doel van de clusterregisseur is om het zesde cluster in brede zin te vertegenwoordigen en te ondersteunen. In haar rol binnen het cluster dient zij de beslissende partijen aan te spreken indien nodig. De clusterregisseur is gericht op (het versnellen van) de uitvoering van de industriële verduurzaming en vertegenwoordigt het cluster in de Stuurgroep NPVI. Een publiek-private stuurgroep met vertegenwoordigers van o.a. VNG, IPO, TenneT, Gasunie, Netbeheer Nederland, ACM, VNO-NCW, VEMW en de ministeries van KGG en I&W.
De clusterregisseur werkt in opdracht van de bedrijven, netbeheerders en overheden (nationale, provinciale en lokaal) aan de effectieve uitvoering van de projecten van het cluster. Zij zoekt naar een handelingsperspectief door inzicht in, en het verbinden van besluitvormingsprocessen van de bevoegde gezagen: netbeheerders, industrie en overheden. Obstakels of beleidsvragen die opkomen in de uitvoering tracht zij inzichtelijk te maken, op te lossen en zo nodig te escaleren naar bestuurlijke overleggen op nationaal niveau richting Stuurgroep NPVI of op regionaal/cluster niveau.
In haar rol zal zij niet onder het gezag en de verantwoording van de opdrachtgever werken en de opdracht persoonlijk uitvoeren.

3.4 Project Management Organisatie (PMO)

Om haar werkzaamheden goed uit te kunnen voeren wordt de clusterregisseur ondersteund door een Project Management Organisatie (PMO). Hierin zijn verschillende functionaliteiten ondergebracht. Belangrijk hierbij zijn de regiomanagers die ieder voor hun eigen regio de liaison zijn naar overheden en bedrijven en activiteiten kunnen coördineren en informatie kunnen ophalen. De inhoudelijke verantwoordelijkheid voor het PMO ligt geheel bij de clusterregisseur. De PMO-werkzaamheden zijn ondergebracht bij de werkorganisatie van Stichting Cluster 6.

4 Communicatie en kennisoverdracht

4.1 Communicatie

Om de bekendheid van succesvolle verduurzamings-strategieën voor cluster 6 te vergroten en meer bedrijven aan te zetten tot verduurzaming is er een communicatieplan opgesteld. Het communicatieplan richt zich op de verduurzamingsopgave van cluster 6 met onder meer aandacht voor de casusaanpak, energie-infrastructuur ontwikkelingen en financiële instrumenten.
We streven naar het bieden van handelings-perspectief op zowel korte als lange termijn door het voortdurend delen van kennis. In de communicatie wordt samengewerkt met de cluster 6 organisatie en de betrokken brancheorganisaties, het platform NPVI en andere relevante partners zoals netbeheerders, provincies en gemeenten. De communicatie is gericht op:

1. Verbetering van kennisoverdracht, bewustwording en positieve beeldvorming over bedrijfsverduurzaming bij cluster 6-bedrijven, media en het algemene publiek. Onderstrepen waarom duurzame industrie in Nederland belangrijk is en het tonen van best practices;
2. Versterking van de samenwerking tussen bedrijven en belanghebbenden binnen cluster 6.

De cluster 6-organisatie heeft haar eigen website en kan hiermee ook bedrijven bereiken en cluster 6 doet dit in nauwe samenwerking met het NPVI. Vormen waarin communicatie en kennisoverdracht plaats vindt, zijn onder andere Masterclasses CO_2-reductie, NPVI inspiratietours en webinars. Cluster 6 participeert ook in de evenementen die in het kader van het NPVI worden georganiseerd.

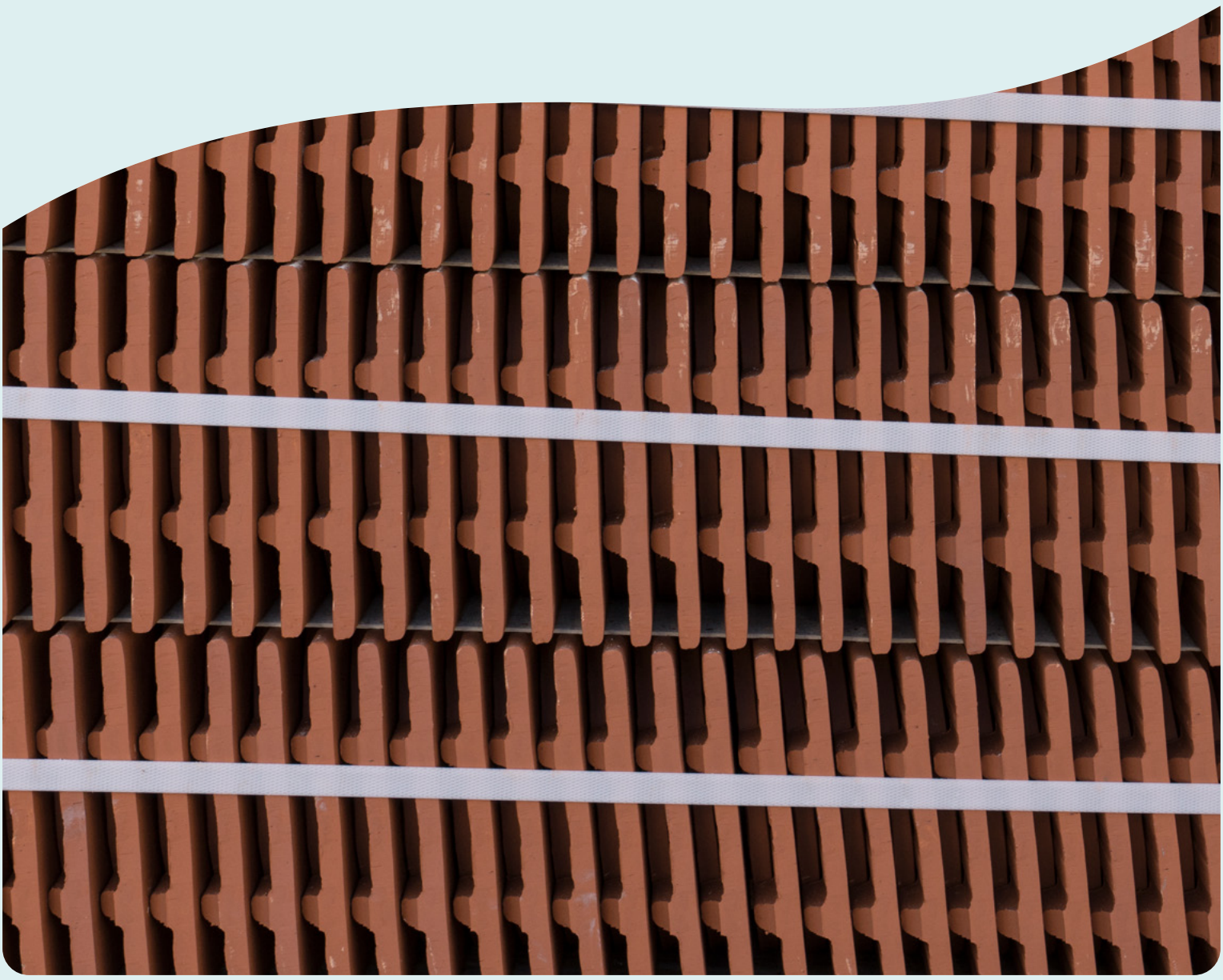
4.2 Kennisoverdracht

Het klimaat- en energiebeleid op nationaal en EU-niveau ontwikkelt zich snel. Verplichtingen en verwachtingen voor de industrie bevestigen en veranderen daarmee in een rap tempo. Binnen de cluster 6-bedrijven onder-vinden we dat het voor veel bedrijven best lastig is om dit tempo bij te houden in een snel veranderende energiewereld. Ook technische innovaties gaan snel. Over de breedte van cluster 6 is er om die reden onvoldoende informatiebasis om gedegen keuzes te kunnen maken in de verduurzamingsaanpak van de bedrijven. Daartoe worden samen met de cluster 6-organisatie, RVO en het ministerie kennis-netwerken opgezet of uitgebreid. Thema's die aan de orde komen en uitgediept zullen worden in de netwerken zijn:

- Energie- en klimaatbeleid in Nederland en de EU;
- Technische innovaties en toepassingen in de diverse branches;
- Inzet van digitalisering in de transitieopgave.

Bijlage 1

Wat speelt er voor cluster 6-bedrijven



Energie-infrastructuur

Om als bedrijf te kunnen verduurzamen is vaak tijdig nieuwe of uitbreiding van bestaande groene energie-infrastructuur nodig. Er wordt nationaal hard gewerkt aan het uitbreiden van de infrastructuur voor onder andere elektriciteit en waterstof. Echter is er vaak op de korte termijn (de komende 5 jaar) onvoldoende beschikbaarheid door bijvoorbeeld netcongestie of vertraging van infrastructuurprojecten. Ook is er voor bedrijven niet altijd zekerheid over hoeveel energie op welk moment geleverd kan worden, wat cruciaal kan zijn voor hun investeringen. Verder is betaalbaarheid van de energie-infrastructuur vaak een obstakel samen met het verkrijgen van duidelijkheid over de energiekosten.

Aanpak van netcongestie

Er zijn momenteel verschillende initiatieven die hiervoor oplossingen kunnen bieden. Het Landelijk Actieprogramma Netcongestie (LAN) werkt aan oplossingen die helpen bij korte termijn verduurzamingsplannen van bedrijven, waar vanwege netcongestie op korte termijn geen aansluiting op het net of onvoldoende capaciteit hebben.
Als onderdeel van het LAN is in iedere provincie een energy board opgericht, waar op bestuurlijk niveau gesproken wordt over onder andere het sneller realiseren van meer infrastructuur, betere benutting van het bestaande net, flexibilisering van de vraag en goede programmering van de projecten in de tijd, tijdig ruimte reserveringen en vergunningen. Eventuele knelpunten in de verduurzaming van regionale bedrijvigheid kunnen via deze regionale bestuurlijke overleggen worden besproken.

Daarnaast lopen een aantal acties die op korte termijn gericht zijn op het aanbod van flexibel vermogen voor de industrie. Door op een goede wijze te ondersteunen dat waar mogelijk energie flexibel kan worden gebruikt, kunnen er meer bedrijven worden aangesloten of kan de capaciteit voor bestaande bedrijven worden uitgebreid. De (regionale) industrie kan zo een bijdrage leveren aan het verminderen van netcongestie nu en zich voorbereiden op momenten van meer flexibel aanbod door zon en wind in de toekomst. Dit kan een aanvulling zijn op de noodzakelijke acties van (decentrale) netbeheerders.

Acties die relevant zijn:

- Delen van narratief/communicatief over waarde van flex;
- Toolkits voor slimme flex-oplossingen en energiehubs;
- Verbeteren communicatie netbeheerder/ netgebruiker, o.a. marktconsultatie;
- Een verkenning naar knelpunten en de onzekerheden die de industrie ervaart bij investeringen in flexibiliteit.

Programmeren van de uitbreiding van energie- en grondstoffeninfrastructuur

De noodzakelijke uitbreiding van de energie- en grondstoffeninfrastructuur op regionaal schaalniveau voor de middellange termijn wordt geprogrammeerd en geprioriteerd via het provinciale MIEK (pMIEK). Dit vraagt om (georganiseerde) input t.a.v. de energiebehoefte van de regionale industrie. In een gezamenlijke aanpak met provincies, gemeenten, netbeheerders en de cluster 6-organisatie is deze energiebehoefte per provincie in kaart gebracht in de vorm van een pCES. De inhoud van deze provinciale CES'en is in lijn met de CES'en die zijn opgesteld voor de vijf geografische industrieclusters. In de pCES lag het accent op het regionale karakter van de uitdagingen zoals:

- De verduurzamingsplannen van de bedrijven en bijbehorende energievraag tot 2030;
- De inventarisatie van knelpunten en kansen voor het energiesysteem om aan deze verduurzamingsvraag binnen de industrie te voldoen.

De pCES'en dienen als input voor de pMIEK's, waarin deze energiebehoefte wordt gecombineerd met de vraag naar energie vanuit andere sectoren (zoals mobiliteit en gebouwde omgeving), om te komen tot programmering en prioritering van nieuwe investeringen in infrastructuur. Cluster 6-bedrijven zijn goed aangesloten op het pMIEK via het proces van de provinciale CES'en. Dit is en wordt geborgd door alle betrokkenen bij het actieplan en is de primaire verantwoordelijkheid van de provincies, de cluster 6-organisatie en de bedrijven zelf. Het pMIEK volgt de investeringsplan cyclus (IP) van netbeheerders en wordt tweejaarlijks doorlopen. De pMIEK's zijn begin 2025 vastgesteld.

Op het moment vindt er een herijking plaats van het (p)CES proces. In de stuurgroep NPVI is een nieuwe werkwijze voor een toekomstige (p)CES afgesproken waarbij het IP-proces van de netbeheerders leidend wordt in de planning van het (p)CES-proces en op welke manier het Data Safe House (DSH) een faciliterende rol kan spelen bij reguliere dataverzameling van de verduurzamingsplannen van de industrie. De verdere uitwerking vindt plaats in het najaar 2025[5]. Het maken van een (p)CES heeft veel opgeleverd (inzicht in transitiepaden, kansen en knelpunten) en ervoor gezorgd dat de juiste relaties tussen provincies, industrie en netbeheerders zijn gelegd, maar het kostte ook veel tijd en inzet van alle partijen. Daarom werken we nu aan een efficiëntere werkwijze waarbij de verduurzamingsplannen van de industrie via het Data Safe House direct landen in de IP-berekeningen van de netbeheerders en op die manier gebruikt worden voor de scenario-studies, infrastructuurvisie en het IP. Ook wordt in deze nieuwe werkwijze de dialoog over de uitkomsten van die berekeningen van de netbeheerders versterkt, om via de beoogde dialoogsessies ook inzicht te geven in de stand van zaken rond uitrol van infrastructuur en het daaruit volgende handelingsperspectief van de industrie, zowel op de korte als lange termijn. Met de nieuwe aanpak wordt invulling gegeven aan het advies vanuit de kennisinstellingen (PBL, TNO, RVO) om in te zetten op een lichter (p)CES-proces in combinatie met de doorontwikkeling van het DSH.

Landelijke CES

Om ook provincie overstijgende knelpunten goed in beeld te hebben, heeft Stichting Cluster 6 in het najaar van 2024 een landelijke CES voor cluster 6 opgesteld. Deze is in januari 2025 gepresenteerd. De CES is gericht op:

- Inzichten & trends vanuit de basisdata (tot 2030), inclusief een overzicht van de belangrijkste uitkomsten per provincie. Dit biedt o.a. inzicht in het aantal projecten dat waarschijnlijk niet voor 2030 gerealiseerd kan worden door ontbrekende infrastructuur;
- Inzicht in potentiële (nationale)MIEK-projecten in cluster 6;
- Aandacht voor knelpunten van cluster 6-bedrijven.

Dit document genereert meer aandacht voor de problematiek van cluster 6, wat kan helpen bij het oplossen van de opgave. De landelijke CES is besproken bij de Stuurgroep NPVI, BAC Klimaat en Energie van het IPO en overleggen van VNG en Netbeheer Nederland.

Data Safe House (DSH)

Voor de afgelopen ronde van de pCES is voor een deel gebruikt gemaakt van het DSH-platform om de verduurzamingsplannen van bedrijven te verzamelen. Het DSH is ontwikkeld om de uitwisseling van vertrouwelijke gegevens tussen industrie en netbeheerders te verbeteren en te stroomlijnen. De industrie levert middels het DSH op efficiënte wijze, uniforme en betrouwbare data van de verduurzamingsplannen aan o.a. bij de netbeheerders, met als doel om vroegtijdig in beeld te brengen welke infrastructuur er nodig is om de industrie te verduurzamen.
Uit de afgelopen ronde van de pCES zijn een aantal verbeterpunten voor de inzet van het Data Safe House voor de decentrale industrie gevonden. Deze worden op dit moment uitgewerkt, zodat het Data Safe House ook voor cluster 6 een efficiënte data-uitwisseling kan faciliteren met netbeheerders, overheden en andere data-aanvragers. Dit zal in de toekomst voorkomen dat de industrie wordt belast met verschillende uitvragen.

Energiebesparing

Actueel is de implementatie van de in 2023 herziene Europese EED richtlijn (Energy Efficiency Directive). Hierbij is het maximale energieverbruik van geheel Europa in 2030 aangescherpt. Dit is vertaald naar een maximum energieverbruik per lidstaat. Het maximale indicatieve verbruik voor Nederland is 1609 PJ aan finaal en 1935 PJ primair energieverbruik. Inzetten op energiebesparing is ook voor cluster 6-bedrijven noodzakelijk en kan helpen om ondanks netcongestie stappen te zetten in de energietransitie en doelen

5 Een nieuw proces Dialoog Infrastructuur en Toekomstplannen – Industrie, Netbeheerders en Overheden (werktitel).

voor 2030 te realiseren. Cluster 6-bedrijven hebben te voldoen aan de energiebesparings-, informatie- en onderzoeksplicht.

Om te komen tot een forse energiebesparing in combinatie met CO_2-reductie is een integrale aanpak van proces- en productinnovatie essentieel waarbij de implementatie doorgevoerd wordt op natuurlijke investeringsmomenten van het bedrijf. De stappen zijn:

- *Procesefficiëntie doorvoeren* – minder energieverbruik voor dezelfde productie. Dit is vooral een procesoptimalisatie.
- *Integrale proces- en productinnovatie* – innovatieve proces oplossingen om dezelfde product te produceren in combinatie met verandering aan product.

De resterende energievraag is dan fors gereduceerd en kan gemakkelijker ingevuld worden met hernieuwbare energiebronnen zoals groene elektriciteit, waterstof en bio-/groengas (lokale opwek). In het NPVI is de verduurzamingsroute energie- en procesefficiëntie opgenomen. Dit betekent dat de verdere introductie van warmtepompsystemen, de inzet van digitalisering en andere vormen van procesefficiëntie worden gestimuleerd.

Om het verminderen van het energiegebruik en het verhogen van de energie-efficiëntie te bereiken organiseert het NPVI kennissessies om hierover ook cluster 6-bedrijven te informeren en te stimuleren. RVO deelt kennis plenair o.a. door de Starterskit Duurzaam Ondernemen en Masterclasses CO_2-reductie maar ook in 1-op-1 gesprekken met bedrijven.
Om energie-intensieve bedrijven actiever te benaderen wordt een meerjarenaanpak opgezet met partijen uit het energiebesparingsdomein. Samen met bedrijven, branches, omgevingsdiensten en kennisinstellingen wordt daarin gewerkt aan het identificeren en verzamelen van toepassings- en oplossingsgerichte technologie voor technische processen die veel voorkomen in de industrie. Deze technieken zijn dupliceerbaar en schaalbaar zodat na een fase van validatie een opschaling kan plaatsvinden en uiteindelijk een groot aantal energie-intensieve bedrijven bereikt zal worden. De focus ligt op de top-1000 energie-intensieve industriële bedrijven. Centraal staat het verspreiden van kennis en 'best practices' om opschaling en versnelling in de energiebesparing te realiseren.

Regionale waterstof

In het energiesysteem van de toekomst is een belangrijke rol weggelegd voor waterstof. In het National Plan Energiesysteem (NPE) zijn de contouren geschetst van de ontwikkeling van het energiesysteem naar 2050. Het NPE kijkt integraal naar het hele energiesysteem: opwek (en import), transport, conversie, opslag, gebruik en interactie tussen ketens onderling en met sectoren. Waterstof is naast elektriciteit, warmte en koolstof een van de vier industrieroutes die van belang is.
Hynetwork Services (HNS) werkt momenteel aan de realisatie van de eerste delen van het landelijke transportnetwerk. Wanneer het landelijk transportnet gereed is, verbindt het industrieclusters 1-5.
Voor cluster 6-bedrijven zal een aansluiting op het landelijk transportnet vanwege hun locatie niet altijd haalbaar zijn. Dit terwijl er ook in cluster 6-bedrijven zijn die hun processen met waterstof willen of moeten verduurzamen, of bedrijven die waterstof willen produceren en invoeden op een waterstofnetwerk.
Middels het HyRegions-project[6] is onderzoek gedaan naar waar geclusterde waterstofvraag in de regio kan ontstaan en waar mogelijk behoefte is aan regionale waterstofinfrastructuur. Dit onderzoek is de eerste stap in de verkenning naar de uitrol van regionale waterstofinfrastructuur en het inzichtelijk maken van aansluitmogelijkheden van bedrijven in de regio.
Het is belangrijk om de komende tijd vervolgstappen te blijven zetten die de ontwikkeling van regionale waterstof ondersteunen. Het marktordeningskader voor (regionale) waterstofinfrastructuur wordt vastgelegd in de Energiewet en onderliggende wet- en regelgeving. Ook zal verdiepend onderzoek gedaan worden naar de vanuit de markt verwachte waterstofvraag.
Op basis van het HyRegions-rapport en de pCES'en zullen samen met netbeheerders, provincies en

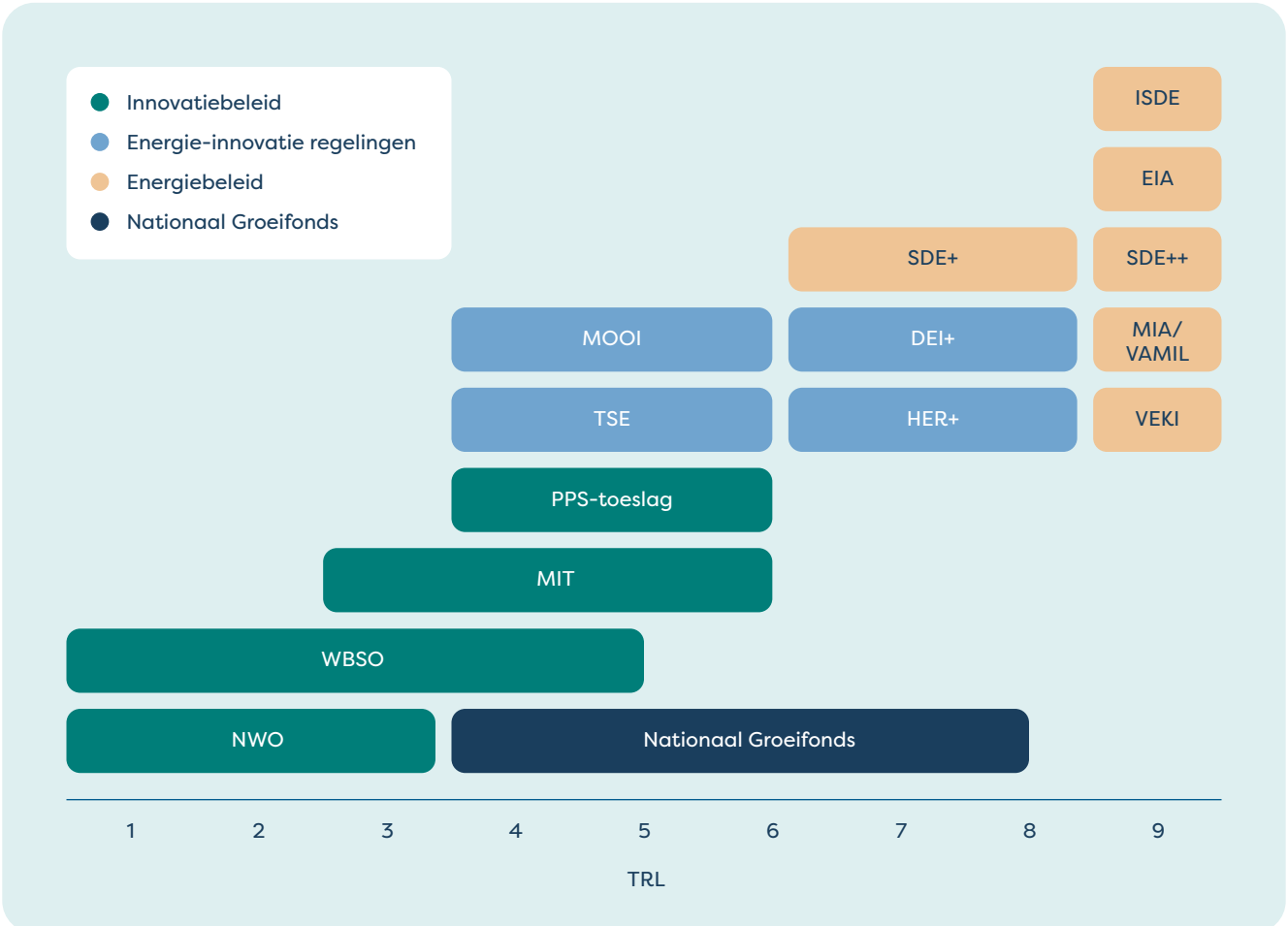
6 https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2024/05/30/bijlaage-3-trinomics-blueterra-2024-hyregions-definitief-pdf-definitief

vertegenwoordigende organisaties van netgebruikers (producenten, importeurs en afnemers) mogelijk kansrijke gebieden en de bijbehorende aansluitopties verder worden uitgewerkt.
Ook worden de mogelijkheden voor waterstofhubs in de regio om gebieden buiten de vijf industriële clusters van waterstof te voorzien verkend. Hierbij wordt ook gekeken naar de rol die dergelijke waterstofhubs kunnen spelen in het flexibiliseren van het energie-systeem (bijv. het ontlasten van het net) en het toekomstbestendig houden van de regio. Dit zou ook kunnen leiden tot de genoemde pilots.

Instrumentarium

Er bestaat een vrij uitgebreid nationaal financieel instrumentarium (zie onderstaande afbeelding voor een impressie), waar ook cluster 6-bedrijven gebruik van kunnen maken.

Er wordt gestreefd naar adequate toepasbaarheid van het beschikbare financiële instrumentarium voor cluster 6-bedrijven. Het verlagen van de drempel voor de VEKI is een voorbeeld van een dergelijke actie in 2024. Hierdoor is de VEKI makkelijker toepasbaar geworden voor cluster 6-bedrijven. De SDE++ is in 2024 uitgebreid met een categorie procesgeïntegreerde warmtepompen in een verdampingssysteem, in aanvulling op reeds bestaande categorieën voor



(alleenstaande) industriële elektrificatietechnieken procesgeïntegreerde warmtepomp kan met name bedrijven in de voedings- en genotmiddelenindustrie (onder andere suiker, aardappelverwerking, bier- en drankenfabrikanten, zuivelfabrikanten, groente- en fruitverwerkers, oliën- en vettenproducenten), de papier- en kartonindustrie, de diervoederindustrie en diverse chemiebedrijven uitkomst bieden.
In de SDE++-openstelling 2025 zijn de mogelijkheden voor de categorie procesgeïntegreerde warmtepomp verruimd op basis van inzichten uit de markt (zoals bijvoorbeeld cluster6-bedrijven) en het PBL-advies. Hierdoor worden belemmeringen weggenomen voor projecten die wenselijk zijn, maar eerder niet goed binnen de SDE++ pasten.

Daarnaast zal er vanuit de Rijksoverheid worden ingezet op informatiedeling en kennisoverdracht van het bestaande financieel instrumentarium en duurzame technologieën richting cluster 6-bedrijven. Hierbij wordt geëvalueerd of de huidige informatie en kennis aansluit bij de behoefte van cluster 6-bedrijven en waar nodig aanpassing behoeft.
In aanvulling daarop zal InvestNL in samenwerking met de Regionale Ontwikkelingsmaatschappijen een ondersteunende rol vervullen bij consortiavorming voor regionale energie-infrastructuur, bij het ontwikkelen en beschikbaar maken van financierings- en eigendoms-modellen (in het kader van energiehubs en slimme flexibiliteit oplossingen) en bij de financiering van duurzame technologieën in samenwerking met de financiële sector.

Bijlage 2

Cluster 6 in vogelvlucht

Cluster 6-bedrijven of kortweg cluster 6 omvat bedrijven in de regio die niet in een van de 5 geografische industrieclusters liggen. Vandaar de naam het zesde industriecluster. Het zijn bedrijven uit verschillende sectoren die gemeen hebben dat ze de motor zijn van de regionale economie en daardoor van groot belang. De bedrijven dragen bij aan ons verdienvermogen en daarmee aan onze welvaart nu en in de toekomst.
Ze brengen ook een belangrijk deel van de werkgelegenheid in Nederland. Gezamenlijk zijn ze goed voor een omzet van ongeveer 125 miljard euro en creëren ze een directe werkgelegenheid van ruim 210.000 banen.

Deze bedrijven zijn actief in de volgende sectoren:
- Keramische industrie
- Glasindustrie
- Chemie
- Voedingsmiddelenindustrie
- Basismetaalindustrie en gieterijen
- Papier & Karton
- Afval- en recycling
- Bouwstoffen en asfalt
- Olie- en gaswinning
- ICT-sector
- Overige industrie: met o.a. textielproducenten, transportmiddelenproducenten en grasdrogerijen

Locaties van cluster 6-bedrijven (ETS; m.u.v. de ICT-sector)

Een deel van de cluster 6-bedrijven valt onder het Europese ETS-systeem. Dit zijn circa 170 productielocaties in Nederland. Hieronder vallen ook de offshorebedrijven voor de olie- en gasexploratie op de Noordzee en AVI's. De emissies van deze bedrijven worden geregistreerd door de Nederlandse emissieautoriteit, NEa. De ETS-plichtige cluster 6-bedrijven waren in 2024 samen verantwoordelijk voor ongeveer 4,7 Mton CO_2-equivalente emissies, wat neerkomt op 10% van de totale uitstoot van de Nederlandse industrie.

Nederland heeft als doel dat de broeikasgasemissies in 2030 met 55% zijn gereduceerd t.o.v. het niveau in 1990. Voor de totale industrie betekent dit een restemissie van 29,6 Mton. In 2024 was de uitstoot van de industrie gezamenlijk 46,8 Mton CO_2-eq.
In de landelijke CES is een bredere scope voor de deelnemende bedrijven gehanteerd: een energieverbruik van meer dan één miljoen kubieke meter aardgas per jaar en/of een elektriciteitsverbruik van meer dan tien gigawatt uur per jaar. De omvang van deze scope bedrijven is circa 400 bedrijven met een gezamenlijke emissie van 6 Mton CO_2 (circa 13% van de totale industriële uitstoot).

Ruimtelijke spreiding van cluster 6-bedrijven

Kenmerk van cluster 6 is dat de bedrijven verspreid liggen over geheel Nederland. De 3 provincies met de meeste cluster 6-bedrijven zijn Gelderland, Limburg en Noord-Brabant. Circa 70% van de cluster 6-bedrijven zijn op een bedrijventerrein gevestigd.

NPVI Nationaal Programma **Verduurzaming Industrie**