



# EEN BASISINDUSTRIE OM OP TE BOUWEN: **NU & IN DE TOEKOMST!**

---

Samen concurrerend naar een duurzaam  
en sterk Nederland



**#DeIndustrieMaaktHetHier**

# Inhoud

<b>In het kort</b>	<b>4</b>
<b>1 De industrieclusters in een kansrijke maar onrustige wereld</b>	<b>6</b>
<b>2 De clusters en hun toekomstplannen in beeld</b>	<b>10</b>
1 Limburg – Chemelot	13
2 Zeeland/West-Brabant	15
3 Rotterdam-Moerdijk	19
4 Noordzeekanaalgebied	23
5 Noord-Nederland	27
6 Cluster 6	31
<b>3 Hoe we verder willen: versnellen, verbinden en stabiliseren</b>	<b>32</b>
1 Zorg dat bedrijven kunnen concurreren; nu, tijdens en na de transitie	34
2 Naar een sterke en schone industrie door succesvolle samenwerkingsverbanden	37
3 Benut de kansen die de Europese markt biedt maximaal	41
4 Zorg voor de juiste randvoorwaarden voor een sterke industrie	43
<b>4 Slotwoord</b>	<b>46</b>

# In het kort

## Waarom is de basisindustrie belangrijk?

De zes grote industrieclusters in Nederland staan aan de basis van veel sectoren: van de bouw, de zorg, de hightechindustrie, defensie tot tal van andere sectoren die voor ons land belangrijk zijn. Vrijwel alles dat we dagelijks gebruiken, vindt zijn oorsprong in de basis-industrie ('*van medicijn tot trein*'). De industrieclusters zorgen voor hoogwaardige banen (vooral ook in kwetsbare regio's<sup>1</sup>). Opschaling van nieuwe technologie en start-ups vindt hier met succes plaats in sterke ecosystemen van kennisinstellingen, gevestigde (internationale) bedrijven, mkb en een unieke infrastructuur voor de uitwisseling van talloze grondstoffen.

## Wat staat er in dit document?

De toekomstplannen van de zes industrieclusters in Nederland, oftewel hoe wij concurrerend naar een sterke en duurzame toekomst willen werken. Van Eemshaven tot Zeeland, van Zuid-Limburg en de IJmond tot Rotterdam, tot de talloze prachtige (mkb)bedrijven in Cluster 6 verspreid over het land.

## Kansen voor een sterke en duurzame industrie

De bedrijven in onze zes clusters staan op een belangrijk kruispunt. Er liggen grote kansen om klimaatneutraal te worden én concurrerend te blijven: voor, tijdens en na de energietransitie. Nieuwe mogelijkheden zoals windenergie op zee, de komst van nieuwe energiedragers via onze havens en sterke samenwerking bieden een stevige basis. Tegelijk zien we dat investeringen stilvallen, productie naar het buitenland wordt verplaatst en fabrieken sluiten. Verdere *de-industrialisatie* moet worden voorkomen voor een weerbaar, toekomstbestendig en onafhankelijk Nederland/Europa. Met het juiste beleid kunnen we deze dubbele ambitie waarmaken.

## Wat is nodig en hoe bereiken we dit?

We moeten tijdens de transitie concurrerend blijven om te kunnen investeren (*concurrerend klimaatneutraal worden*). Dat kan door het samenbrengen van drie doelen in beleid voor de komende jaren: economische kracht, veiligheid en duurzaamheid. Als industrieclusters zien wij daarbij vier kansrijke oplossingsrichtingen (zie Hoofdstuk 3) die Nederland weer concurrerend én duurzaam maken. Daarover willen we graag afspraken maken met het Rijk en een nieuw kabinet. Zo creëren we zekerheid om te investeren, innoveren en bouwen we samen aan een sterke, klimaatneutrale industrie. Enkele van de belangrijkste succesfactoren voor beleid:

- Inzet op concurrentievermogen door herstel van het 'level playing field' op korte termijn: elektriciteitskosten naar beneden in lijn met buurlanden, geen nationale koppen op EU-beleid en antidumpingmaatregelen.
- Door de ETS-opbrengsten in te zetten voor verduurzaming (met werkbare subsidies en langjarig budget) houden we tempo in de energietransitie en maken we Nederland aantrekkelijk voor investeringen. Zeker nu andere landen hard gaan en investeringen hun kant op zien komen. Juist die nieuwe investeringen zijn onze groeimotoren voor de toekomst.
- Netbeheerders moeten sneller nieuwe energienetwerken kunnen bouwen voor duurzame industriële clusters en het bedrijfsleven moet hier nauw bij worden betrokken. Publieke investeringen in de netten zijn nodig om kosten eerlijk te verdelen en bijvoorbeeld stroom betaalbaar te houden. Nu al is onze stroom hier tot soms wel 65% duurder dan in buurlanden. Dat remt onze concurrentie en de energietransitie.
- Door meer samenwerking binnen clusters van producten en bedrijven kunnen we extra meters maken voor een concurrerende en duurzame industrie. Ook kunnen we zo de grondstoffentransitie tot een succes maken.
- Europese maatregelen: essentieel is dat Nederland steeds aansluit bij het Europees beleid. Harmonisering van beleid en bescherming van een verduurzaamde industrie tegen een niet-verduurzaamde industrie van buiten de EU is belangrijker dan ooit. Zorg daarnaast voor maximale vraag naar duurzame Europese producten door normering en bijmenging. Juist vraagcreatie heeft Nederland ver gebracht als het gaat om bijvoorbeeld biobrandstofproductie.
- Vermindering van regeldruk, integraal beleid en publiek-private samenwerking zijn nodig voor een energie-, klimaat-, en grondstoffenbeleid dat beter op de praktijk is toegesneden.

## Onze oproep

Laten we samen de de-industrialisatie keren. Industrie en overheid moeten samenwerken aan één doel: Concurrerend klimaatneutraal worden. Zo bouwen we samen aan een toekomstbestendige economie, meer veiligheid en een succesvolle klimaattransitie op een manier die werkt voor mens, milieu en Europa. Wij steken de hand uit. Doet u mee?

---

<sup>1</sup> In regio's zoals Zeeland, het Noorden en Limburg is de industrie nog altijd goed voor 15 tot 20 procent van de werkgelegenheid.

# De industrieclusters in een kansrijke maar onrustige wereld

## De waarde van de basisindustrie<sup>2</sup>

- Producten uit de basisindustrie kom je elke dag tegen: van medicijnen tot kunststof-kozijnen, waterleidingen, isolatiematerialen, papier, glas, bakstenen, dakpannen en (bio)brandstoffen. Maar ook de vezels voor airbags en kogelvrije vesten.
- De basisindustrie is kapitaal- en energie-intensief, zeer productief en vormt de ruggengraat van talloze ketens: van bouw en zorg tot de hightechindustrie rond Eindhoven. Zo staat de basisindustrie letterlijk aan de basis van tal van andere economische sectoren in ons land zonder dat we dat doorhebben.
- Volgens een recente PwC-analyse<sup>2</sup> zorgt de Nederlandse chemie en basismetasector alleen al voor 35 producten die door de Europese Commissie als kritiek worden aangemerkt – producten waar Europa eigen baas over moet blijven.
- Nieuwe (mkb)-bedrijven en technologie (zoals van Avantium) vinden in de grote industrieclusters de ideale voedingsbodem met een uniek ecosysteem waarin universiteiten, start-ups/scale-ups en gevestigde bedrijven samen optrekken en technologie groot-schalig kan opschalen (zie hoofdstuk 2 voor meer voorbeelden).

<sup>2</sup> Zie voor een goede introductie op de basisindustrie [dit onderzoek](#) van PwC. Of zie dit [ESB-artikel](#).

## Belang van de industrie voor Nederland en Europa

Dankzij de geografische ligging van Nederland in de Europese delta, heeft zich belangrijke industrie in ons land gevestigd, van metalen, tot chemie en kunstmest. Onze industrie vormt een netwerk van industriële clusters dat zicht uitstrekt van de Noordzee met de havens van Rotterdam, Amsterdam, Zeeland en Antwerpen, via Zuid-Limburg en Noord-Groningen richting Duitsland. Deze enorme keten is van groot belang voor Europa en voor handel met landen buiten Europa. We hebben alles in huis: goed opgeleid personeel, uitstekende infrastructuur, hoogwaardige fabrieken. Dit heeft ons land en Europa veel welvaart, banen en veiligheid gebracht. De industrie heeft daardoor ook een belangrijke rol in de verduurzaming van de maatschappij. Geen enkele andere regio in Europa heeft deze ideale voorwaarden voor het verduurzamen van de industrie.

## De basisindustrie staat op een kruispunt

De Nederlandse basisindustrie ondergaat een noodzakelijke transformatie vol kansen voor Nederland. Maar door een optelsom van factoren, waaronder wisselend nationaal beleid en hoge nationale energiekosten, staat de toekomst van onze industrie op het spel. Dat maakt ons nog afhankelijker van andere machtsblokken en zet onze veiligheid en klimaatambities op het spel.

## De kansen voor onze basisindustrie

Nederland beschikt over sterke clusters, kennis, technologie en infrastructuur en ambitie om onze energie- en grondstoffenafhankelijkheid te verminderen door hier onze grondstoffen duurzaam en circulair te produceren én onze energie en grondstoffen zo veel mogelijk te diversifiëren.

Oplossingen zoals elektrificatie, waterstof en chemische recycling worden hier al ontwikkeld en grootschalig getest door gevestigde én nieuwe spelers in unieke samenwerkingsverbanden van grote en kleine (mkb)bedrijven. Veel van onze bedrijven zijn rechtstreeks (via pijpleidingen) of indirect met elkaar verbonden, zoals het zout/chloorcluster in Rotterdam of de vele bedrijven in Delfzijl, Chemelot en Zeeland. Ze wisselen grondstoffen en halffabricaten uit en creëren zo een efficiënte basis voor circulaire productie. Hierdoor is onze industrie ook zeer efficiënt.

De vooruitzichten zijn in potentie uitstekend: concurrerende energietarieven door meer wind op zee, betere aansluiting van onze energie-infrastructuur met buurlanden, nieuwe energiedragers in onze haven- en industrieclusters en een sterke infrastructuur voor waterstof, warmte, CO<sub>2</sub> en elektriciteit. Dit maakt Nederland minder afhankelijk en versterkt onze positie als duurzame industriële koploper.

## Bedreigingen voor de basisindustrie

Toch zien we dat onze duurzame productie onder druk staat. Goedkopere, fossiele alternatieven uit de Verenigde Staten, China en het Midden-Oosten (zie onderstaand tekstkader) winnen terrein, terwijl energiekosten hier hoger liggen dan in onze buurlanden. Landen en machts-

blokken keren zich ondertussen af van het Klimaatakkoord van Parijs en veranderen de spelregels en voorwaarden waaronder bedrijven moeten concurreren.

Terwijl wij hier weten hoe het wél moet – met respect voor mens, milieu en toekomst – zien we grondstoffen en producten onder de kostprijs Europa binnenkomen, die bovendien vaak niet duurzaam zijn geproduceerd. De belangrijkste bedreigingen voor onze industrie:

- a. de hoge kosten van produceren in Nederland ten opzichte van onze buurlanden,
- b. nationale koppen bovenop Europese wet- en regelgeving,
- c. een gebrek aan nieuwe infrastructuur voor hernieuwbare energie en e opslag van koolstof (CCS).

Onze bedrijven hebben veel verduurzamingsprojecten klaarliggen. Tegelijkertijd lopen die nu vast door ontbrekende infrastructuur en/of hoge kosten. Zo gaat bijvoorbeeld 73% van de projecten bij Cluster 6-bedrijven niet door vanwege een gebrek aan (nieuwe) energie-infrastructuur. En 90% van de CO<sub>2</sub>-reducerende projecten heeft volgens schattingen te maken met financiële, beleidsmatige of andere technische obstakels. Denk aan de hoge elektriciteits- en netwerkkosten, hoge waterstofprijzen en/of onzekerheid over aansluitingen op elektra-, waterstof- en CO<sub>2</sub>-infrastructuur.

#### De-industrialisatie in de praktijk

De Europese chemiesector staat onder druk: al 10% van de productie is verdwenen. Zonder actie dreigt nog eens 20% te verdwijnen. Ook in Nederland merken regio's als Zuid-Limburg, Zeeland en Rotterdam dit. Zelfs de meest efficiënte fabrieken sluiten hun deuren. Zo besloot Fibrant in Zuid-Limburg (Chemelot) onlangs om haar caprolactamactiviteiten te staken. De caprolactamfabriek is de duurzaamste in haar soort in Europa en heeft een ecologische voetafdruk van 25% in vergelijking met gelijksoortige fabrieken. Bij LyondelBassell zagen we op de Maasvlakte hetzelfde gebeuren. Deze neergang is geen tijdelijke dip, maar het gevolg van structurele uitdagingen:

- Aziatische landen dumpen goedkoop staal en chemieproducten (onder de kostprijs) op de wereldmarkt. Goedkoop Russisch gas is verdwenen. En het Europese klimaatbeleid mist effectieve bescherming aan de buitengrenzen; buitenlandse bedrijven hoeven niet aan dezelfde eisen te voldoen, maar concurreren wel op prijs. Zo verliest de Europese industrie rap terrein, terwijl de wereldwijde CO<sub>2</sub>-uitstoot niet afneemt maar verschuift en zelfs toeneemt.
- Voor Nederland is de situatie extra ernstig. Onze energie- en CO<sub>2</sub>-kosten behoren tot de hoogste van Europa en zijn veel hoger dan in buurlanden (tot wel 65%). Door beleidswijzigingen zijn de netkosten in korte periode vertienvoudigd. Daarbovenop komt de nationale CO<sub>2</sub>-heffing die bedrijven dubbel belast.<sup>3</sup> Het gevolg: Nederland verliest niet de minst duurzame bedrijven, maar juist de meest concurrerende en efficiënte. Zo ondermijnen we ons eigen speelveld en schieten we ons klimaatdoel voorbij.
- Door de enorme regeldruk, trage vergunningverlening en lange bestuurlijke trajecten loopt verder de aanleg van benodigde energie-infrastructuur vertraging op. Tegenstrijdige eisen in beleid en diverse nationale en regionale koppen op regels belemmeren investeringen en de totstandkoming van meer circulaire ketens.

<sup>3</sup> De nationale CO<sub>2</sub>-heffing is voorlopig op nul gesteld, maar kan ieder moment weer worden geactiveerd.

#### Concurrerend naar een duurzame toekomst: een win-win

De uitdagingen waar we voor staan zijn geen reden om stil te staan. Het is een kans om versneld te investeren in houdbare oplossingen. Want als we nu kiezen voor slimme infrastructuur, betaalbare energie en stabiel beleid, behouden we niet alleen productie, maar ook kennis, vakmanschap en innovatiekracht. Om onze duurzaamheidsambities waar te maken, moeten we nu duidelijke keuzes maken – keuzes voor strategische relevantie, veiligheid en klimaatneutraliteit. Dat vraagt om een langetermijnvisie, slimme beleidsmaatregelen en constructieve samenwerking tussen overheid, industrie en samenleving. Het uitgangspunt is eenvoudig: bedrijven moeten concurrerend blijven tijdens én na de energie- en grondstoffen-transitie, anders gaat het niet vliegen.

De overheid speelt hierbij een sleutelrol: stabiel beleid en goede randvoorwaarden zorgen dat industrie- en klimaatbeleid elkaar versterken. Dat betekent minder afhankelijkheid van fossiele importen, meer energiezekerheid en minder geopolitieke kwetsbaarheid. Technologische vernieuwing levert verder banen, welvaart en groei, mits we zorgen voor eerlijke concurrentie, gerichte steun en stabiel beleid. Dat begint met het creëren van de juiste randvoorwaarden in Nederland en Europa.

In dit document laten we zien hoe Nederland met zes sterke industrieclusters de weg vrijmaakt naar een klimaatneutrale, concurrerende industrie: krachtig, innovatief en schoon.



# De clusters en hun toekomstplannen in beeld

Vanwege schaalvoordelen, efficiëntie, ligging, samenwerkingsmogelijkheden en infrastructuur is de industrie in Nederland sterk geconcentreerd in regionale clusters, zes in totaal: het gebied rond Rotterdam-Moerdijk, een groot-industrieel cluster in Noord-Nederland, het gebied rond het Noordzeekanaal, het grote industriële cluster in Zeeland/West-Brabant, Chemelot in Limburg en het zogeheten Cluster 6 (met daarin onder meer veel mkb-bedrijven uit diverse sectoren, zoals voedingsmiddelenindustrie, keramiek, metaal, papier- en kartonindustrie en een aantal kleinere industrieën). De zes industrieclusters van Nederland vormen het industriële hart van onze economie én de motor van de klimaattransitie. Zij bepalen onze economische slagkracht, innovatievermogen en internationale concurrentiepositie. Samen zijn ze goed voor honderdduizenden banen en een sleutelrol in het realiseren van een duurzame toekomst.

Voor de productie, het vervoer en het gebruik van bijvoorbeeld grondstoffen en energie zijn deze clusters onderling nauw met elkaar verbonden en wordt er intensief samengewerkt. Dit leidt tot schaalvoordelen en snellere verduurzaming. Hieronder vindt u in kort bestek hun toekomstplannen en visie. Maar ook waar zij nu al staan in de transitie, want vergeet niet: van de productie van biobrandstoffen en waterstof tot de PEF-technologie van Avantium tot de installatie van e-boilers en energiebesparing: de grote verbouwing van de industrie is al lang gestart.





# 1 Limburg – Chemelot

Chemelot is véél meer dan een industrieterrein in Zuid-Limburg. Chemelot is het grootste geïntegreerde chemiecomplex van Nederland en behoort tot de top van Europa. Het cluster bestaat uit ruim 60 fabrieken, 200 bedrijven en biedt werk aan meer dan 30.000 mensen in directe en indirecte banen. De site is verantwoordelijk voor circa 30% van het Limburgse BBP en levert essentiële grondstoffen voor producten als kunstmest, kleding, defensie, automobielen, industrie, medicijnen, verpakkingen en windmolens.

Wat Chemelot uniek maakt, is de combinatie van industriële productie, innovatie en kennisontwikkeling op één locatie. Dankzij de Brightlands Chemelot Campus – waar innovatieve start-ups en onderzoeks- en onderwijsinstellingen zijn gevestigd – kunnen nieuwe technologieën snel worden ontwikkeld en opgeschaald. De hoge mate van integratie en synergie binnen het cluster zorgt voor een efficiënt ecosysteem waarin reststromen worden benut en energie wordt gedeeld. Hierdoor kunnen de fabrieken op het Industrial Park, alsook de proef- en fabrieken op de campus, efficiënt opereren op het gebied van grondstoffen, energie en kosten en concurrerend produceren. De volledige keten van R&D, onderwijs, pilot- en demofabrieken en grootschalige maakindustrie bevindt zich samen op één terrein.

Chemelot is daarmee niet alleen een economische motor, maar ook een strategisch knooppunt voor de Nederlandse en Europese basisindustrie. Het cluster draagt bij aan de strategische relevantie en autonomie van Nederland en is cruciaal voor het behoud van hoogwaardige werkgelegenheid en kennis in eigen land.

## Stip op de horizon

Chemelot heeft de ambitie om in 2050 de eerste volledig circulaire en klimaatneutrale chemiesite van Europa te zijn. Deze transitie is al ingezet:

- **CO<sub>2</sub>-reductie:** sinds 1990 is de uitstoot met 45% verminderd. Tegen 2030 wil Chemelot 75% reductie realiseren, en in 2050 netto nul.
- **Circulaire grondstoffen:** SABIC bouwt een pyrolyse-installatie om plastic afval om te zetten in circulaire nafta. AnQore produceert Econitrile, 's werelds eerste duurzame acrylonitril. Fibrant reduceert lachgasemissies met meer dan 75%.
- **Waterstof en elektrificatie:** RWE wil installaties ontwikkelen voor waterstofproductie uit restafval en biomassa. Chemelot verwacht een verviervoudiging van het elektriciteitsverbruik richting 2050.
- **Circulair watergebruik:** Via het programma 'Circulair Water voor Chemelot' wordt gewerkt aan nullozing en hergebruik van proceswater.

Chemelot kan het verschil maken door haar schaal, integratie en innovatiekracht. Het cluster is bij uitstek geschikt om nieuwe ketens te bouwen voor circulaire polymeren, biobased grondstoffen en duurzame energie. Daarmee draagt Chemelot bij aan het behoud van de basisindustrie in Nederland én aan het behalen van klimaatdoelen.

Chemelot is klaar om de basisindustrie van Nederland toekomstbestendig te maken. Maar deze transitie vraagt om samenwerking, visie en daadkracht. Met de juiste randvoorwaarden kan Chemelot uitgroeien tot hét voorbeeld van duurzame industriële transformatie in Europa.



## 2 Zeeland/West-Brabant

De Vlaams-Nederlandse Schelde-Deltaregio, van Vlissingen en Terneuzen tot Gent, is één van Europa's meest strategisch gepositioneerde industrieclusters voor de economie van de toekomst. In dit grensoverschrijdende ecosysteem werken start-ups, scale-ups, mkb, internationale industrie, overheden, netbeheerders en kennisinstellingen intensief samen aan de verduurzaming van de basisindustrie middels koepelorganisatie Smart Delta Resources. De regio huisvest tevens de derde haven van Europa, North Sea Port. Het zestig kilometer lange grensoverschrijdende havengebied dat zich uitstrekt van Vlissingen tot in Gent, is verbonden met Rotterdam, Antwerpen, Chemelot en het Rhine-Ruhr gebied in Duitsland (ARRRA-cluster).

Strategisch belang van de regio voor Nederland:

- Grootste waterstofcluster van de Benelux (bijna 600 kton H2 per jaar).
- Hoogwaardige basisindustrie op het gebied van staal, food, automotive, brandstoffen, kunstmest en chemicaliën met bedrijven als Dow, Yara, Zeeland Refinery en ArcelorMittal; essentieel voor de strategische relevantie van Europa.
- Er staan drie van de vijf Nederlandse operationele krakers in Terneuzen, dit is een kleine 10% van de Europese kraakcapaciteit en daarmee het grootste geïntegreerde krakercomplex van Europa.
- Miljarden aan investeringen staan (technisch) klaar in de regio, om de energie- en grondstoffentransitie in Nederland een boost te geven.
- Cross-border meer dan 106.000 banen en 12,7 miljard euro toegevoegde waarde.
- Enorm potentieel om hier een circulair ecosysteem te realiseren door de gunstige omstandigheden (dicht bij zee) om grote hoeveelheden energie en waterstof te produceren en de link met diverse CCS-projecten.
- Diverse en weerbare energiemix, waaronder de enige kerncentrale van Nederland.
- Draagt bij aan goede werkgelegenheid.

Stip

### op de horizon

De regio heeft de ambitie om uit te groeien tot een van de grootste duurzame energie- en grondstoffen hubs van Noordwest-Europa. Deze transitieplannen zijn gebaseerd op drie pijlers:

#### Energie- en waterstofhub van Europa

De Vlaams-Nederlandse Schelde-Deltaregio huisvest een grote hoeveelheid groene waterstofprojecten. Zo is VoltH2 bezig met de realisatie van twee groene-waterstoffabrieken in Vlissingen en Terneuzen. TotalEnergies en AirLiquide werken samen aan het EnergHys-project, een 250 MW elektrolyser om Zeeland Refinery van groene waterstof te voorzien. Daarnaast worden import- en conversiefaciliteiten ontwikkeld door bijv. Vesta en LBC Tank Terminals. Lokale productie en import van low-carbon en groene waterstof (dragers) wordt gecombineerd met lokale verwerking en distributie richting industriële clusters in Rotterdam, Antwerpen, Chemelot en het Ruhrgebied. Dit kan door aansluiting op nationale en Vlaamse waterstof-backbones

van Nederland en België. Dit maakt het Europese waterstofnetwerk niet alleen robuuster, maar biedt ook mogelijkheden voor het versneld leveren van groene waterstof aan Chemelot en het Rhine-Ruhrgebied via de Belgische waterstof-backbone.

Daarnaast investeert de regio in de verankering van grootschalige projecten voor wind op zee (5,5 GW vanaf 2030) en kernenergie, die de duurzame energievoorziening verder moeten versterken. De verwachting is dat er in de toekomst een overschot aan groene elektronen en moleculen in de regio zal worden geproduceerd of aangevoerd. Dit maakt het gebied zeer aantrekkelijk voor de energie-intensieve industrie die wil elektrificeren en maakt de regio een goede exportbron van groene energie naar de rest van Nederland en België en Duitsland.

### **Cross-border CO<sub>2</sub>-infrastructuur**

De regio is een belangrijk knooppunt binnen de industriële sector met een grote CO<sub>2</sub>-reductieopgave (11 Mton CO<sub>2</sub>-uitstoot in Nederland, 11 Mton CO<sub>2</sub> aan Vlaamse zijde). Snelle en kosteneffectieve decarbonisatie van industrieclusters is cruciaal. Om deze uitdaging aan te pakken, wordt ingezet op een grensoverschrijdende CO<sub>2</sub>-infrastructuur.

- De realisatie van het Delta-Schelde CO<sub>2</sub>-nnection-project door Gasunie en de CO<sub>2</sub>-backbone van Fluxys voor transport en opslag van CO<sub>2</sub>
- Er ligt grote potentiële capaciteit voor CO<sub>2</sub>-transport naar opslaglocaties in Noordwest-Europa, waaronder in Nederland, Noorwegen en elders.

In de regio wordt al actief geïnvesteerd in CO<sub>2</sub>-reductie door Carbon Capture and Storage. Een voorbeeld hiervan is het CCS-project Yara Sluiskil. Hiermee kan het bedrijf vanaf 2026 jaarlijks 0,8 Mton CO<sub>2</sub>-uitstoot reduceren. Ook Dow en Zeeland Refinery ambiëren via CCS hun bestaande productiefaciliteit te verduurzamen, samen goed voor ruim 3 Mton aan CO<sub>2</sub>-reductie per jaar.

### **Cross-border, circulaire waardeketen**

De regio wil zich verder ontwikkelen tot een transregionaal circulair ecosysteem, waarin industrieën grensoverschrijdend samenwerken aan verduurzaming door gebruik van hernieuwbare grondstoffen en - en energie. De focus ligt hierbij op strategische autonomie. Door de verduurzaming van de unieke industriële assets en de integratie ervan levert deze regio in de toekomst essentiële chemische bouwstenen als basis voor vele, in Europa te produceren, producten. Innovatie,(chemische) recycling, biobased grondstoffen, CCU, CCS, de beschikbaarheid van groene energie en de strategische ligging van de haven speelt hierbij een sleutelrol.





### 3 Rotterdam-Moerdijk

Een belangrijk deel van de energie en grondstoffen voor de Nederlandse industrie komt in dit cluster binnen en wordt hier verwerkt tot (bio)brandstoffen, kunststoffen, bouwmaterialen en andere materialen voor ons dagelijks leven of de hightechindustrie of defensie. De activiteiten in het haven- en industriecluster vormen het fundament voor een groot deel van de Nederlandse maakindustrie, import, export, mobiliteit en maritieme sector. Het cluster draagt in totaal bij aan meer dan 192.000 banen in de regio en een jaarlijkse toegevoegde waarde (direct) van 30 miljard euro.

Het cluster kent meer dan 3.000 bedrijven en staat aan de basis van talloze Nederlandse en Europese productieketens: meer dan 30% van alle containerimport en -export voor dit gebied en ruim 13% van alle Europese energie-import verloopt via dit cluster. Dat geldt ook voor de bulk van de aanvoer van belangrijke mineralen en grondstoffen, van hoogwaardig zout uit eigen land tot verwerkt frituurvet - de basis voor biobrandstoffen - tot olie en gas.

Het Rotterdamse industriecluster staat niet op zichzelf, maar strekt zich (onder andere via pijpleidingen en andere verbindingen) uit van de Botlek en Antwerpen tot Zeeland, Chemelot en Duisburg. Dit ARRRR-gebied beslaat in totaal meer dan 40% van de Europese (petro) chemische industrie.



De basis voor het succes van Rotterdam-Moerdijk is de combinatie van een grote en goed toegankelijke (diep)zeehaven met uitstekende logistieke verbindingen naar het achterland (via water, weg, spoor en buisleidingen) en de ruime hoeveelheid energie die voorradig is. Hieruit is een industrieel cluster ontstaan waarin bedrijven nauw met elkaar verbonden zijn en zeer efficiënt en duurzaam samenwerken. Zo is het chloorcluster het duurzaamste in zijn soort in de wereld. Dankzij deze concentratie en verwevenheid heeft Nederland veel kennis opgebouwd van complexe industrieën in onder andere basischemie en (bio)brandstoffen. Mede hierdoor is Rotterdam/Moerdijk, samen met Singapore, het grootste biobrandstofcluster ter wereld en beschikt het over miljarden aan assets voor petrochemie en voor chloorchemie op basis van (hoogwaardig) zout dat in Nederland wordt gewonnen.

Een andere kracht van het industriecluster is dat het nauw verbonden is met gerenommeerde kennis- en onderwijsinstellingen (zoals TU Delft en Erasmus Universiteit) en goede locaties biedt om innovaties (grootschalig) op te schalen in de praktijk (bijvoorbeeld door *co-siting* waarbij een mkb-bedrijf gebruik maakt van de site van een groter bedrijf). Juist voor veel mkb en start-ups biedt dit gebied veel kansen.

### Energie-industrie en grondstoffenhub

Ook voor de toekomst heeft de industrie hier uitstekende vooruitzichten als energie-, industrie- en grondstoffenhub. Door de optelsom van locatievoordelen kan het cluster bijvoorbeeld goed concurreren met landen met veel zon of wind<sup>4</sup>. De transitie van fossiele naar duurzame brandstoffen en grondstoffen draait immers om slimme combinaties van waterstof en koolstof, waarin de haven een sleutelrol kan innemen. Rotterdam is bijvoorbeeld goed gepositioneerd voor de import van waterstof(derivaten) en gebruik van duurzame koolstoffen. De nabijheid van de ondiepe Noordzee biedt bovendien een competitief voordeel voor grootschalige wind op zee en de opslag van koolstof (CCS). Daarmee is zowel de productie van groene als blauwe waterstof goed in te passen en is de Rotterdamse basisindustrie in potentie zeer concurrerend.

In het cluster wordt gewerkt aan honderden projecten om de ketens op te bouwen die de basis vormen van een duurzaam en concurrerend industriecluster:

- **Duurzame energie (infrastructuur) en nieuwe windaanlandingen.**
- **Waterstof (import, productie en transport):** meerdere bedrijven werken aan import-terminals, er zijn plannen voor de grootschalige productie van blauwe waterstof en meer dan 2 GW aan elektrolyzers voor groene waterstof. Door de combinatie van meer wind op zee en de nieuwe Delta Rhine Corridor (waterstof en CO<sub>2</sub>-pijpleiding naar Duitsland en Chemelot) ontstaan zo talloze nieuwe mogelijkheden voor duurzaam ondernemen.
- **CO<sub>2</sub>-opslag en CC(U)S-technologie:** CO<sub>2</sub>-infrastructuur zoals Porthos en Aramis maakt de

<sup>4</sup> Zie o.a. [Rotterdamse haven als hub voor duurzame koolstof | TNO](#) of zie deze rapporten van TNO, Roland Berger en HCSS: [Kosten duurzame energie Nederland en Saoedi-Arabië vergelijkbaar voor industriële ketens | Nationaal Programma Verduurzaming Industrie](#).

productie van blauwe waterstof mogelijk en vormt de basis voor toekomstig gebruik van CO<sub>2</sub> als grondstof.

- **De productie van biobrandstoffen, en circulaire- en biochemie:** Rotterdam-Moerdijk is een hotspot voor duurzame brandstoffen en chemie op basis van biomassa (Neste, Varo Energy, Alco Group, LanzaTech), recycling/pyrolyse (Shell, Pryme, Xycle) en nieuwe conversieroutes voor methanol en andere grondstoffen uit niet-recyclebaar afval (Gidara Energy, BlueCircle Olefins).

Met deze projecten blijft het cluster concurrerend in een (innovatieve en duurzame) industrie en kan Nederland straks de hele waterstof- en koolstofketen in handen hebben voor de productie van duurzame brandstoffen en (circulaire) grondstoffen voor de kunststoffenindustrie in Noordwest-Europa. De geïntegreerde industrieclusters zijn een uitstekende springplank naar circulaire ketens.





# 4 Noordzeekanaalgebied

Het Noordzeekanaalgebied (NZKG) dat zich uitstrekt van de haven van IJmuiden (IJmond), via de Zaanstreek tot en met het Westelijk Havengebied van Amsterdam, staat al bijna anderhalve eeuw symbool voor verbinding, kracht en innovatie. De combinatie van wonen en werken vormt de basis voor de economische vitaliteit en het investeringsklimaat van het gebied.

Het cluster NZKG bouwt aan een toekomstbestendige en een economisch waardevolle industrie. Deze regio met het Noordzeekanaal als verbinder en economische motor vormt een krachtig ecosysteem met de twee havens als basis voor grootindustrie, innovatief MKB, logistiek en kennisinstellingen.

## Feiten en cijfers Noordzeekanaalgebied

Het NZKG genereert een toegevoegde waarde van ruim 7 miljard euro, waarmee het een belangrijke pijler vormt onder de Nederlandse economie. In 2023 waren er naar schatting 88.000 directe banen op de bedrijventerreinen in het gebied. Daarvan zijn ongeveer 25.200 banen direct gerelateerd aan de haven, zoals in overslag, logistiek en havenoperaties, terwijl 63.200 banen voortkomen uit andere industriële en zakelijke activiteiten.

De economische motor draait op een breed scala aan sectoren: staal, chemie, energie, voedingsmiddelen, import en export van brandstoffen, circulaire verwerking, logistiek en digitale infrastructuur. Deze combinatie van sectoren maakt het NZKG tot een robuust, toekomstgericht industriecluster dat niet alleen bijdraagt aan economische groei, maar ook aan de verduurzaming en strategische relevantie van Nederland en Europa.

## Drie onderling verbonden industriële ketens

### *Staal en duurzame energie in de IJmond*

De IJmond is het industriële hart van Nederland, waar Tata Steel Nederland - met circa 9.000 directe banen - werkt aan de toekomst van staal én schone energie. De hoogwaardige staalproducten uit deze regio zijn onmisbaar voor sectoren als bouw, energie, defensie en transport. Met het Groen Staal-plan zet Tata Steel een grote stap in de verduurzaming van de industrie. De traditionele staalproductie maakt plaats voor een schonere, slimmere aanpak. Verouderde fabrieken worden vervangen door nieuwe installaties die in eerste instantie gaan draaien op elektriciteit en op aardgas - waarmee het gebruik van kolen wordt afgebouwd. Ook wordt de inzet van schroot verhoogd. Dit zorgt samen voor een CO<sub>2</sub>-reductie van ruim 40% - een mijlpaal voor Nederland.

In latere fases wordt de CO<sub>2</sub>-uitstoot verder verlaagd door CCS of productie met waterstof en biomethaan, waarmee het bedrijf toewerkt naar klimaatneutrale staalproductie. Tegelijkertijd neemt Tata Steel extra maatregelen om fijnstof, stikstof, zwavel, geur en geluid drastisch te verminderen. Zo draagt het bedrijf bij aan een gezondere leefomgeving voor de regio.

De IJmond speelt een belangrijke rol in het toekomstige nationale energiesysteem. Hier komen vraag en aanbod van energie samen. De regio zet zich in voor de ontwikkeling van *Energiehaven IJmond*. Deze nieuwe haven – gesitueerd aan de zeezijde van het Noordzeekanaal – wordt een belangrijke uitvalsbasis voor de aanleg en het onderhoud van offshore windparken. De realisatie van deze haven is onmisbaar voor de doorontwikkeling van wind op zee projecten.

#### *Het hart van de Nederlandse voedingsmiddelenindustrie in de Zaanstreek*

De Zaanstreek is een krachtig industrieel cluster met circa 2.700 directe banen en een jaarlijkse productie van 2,9 miljard kilo voedsel. Iconische merken als Verkade, Duyvis en Lassie maken de regio tot een spil in de Europese voedselketen. Hier worden grondstoffen verwerkt tot halffabricaten en consumentenproducten die over de hele wereld worden geëxporteerd.

De industrie speelt een rol in de eiwittransitie, met innovatieve verwerking van plantaardige ingrediënten tot vleesvervangers. Tegelijkertijd werkt men aan verduurzaming van productieprocessen door over te stappen op schone energie, zoals elektriciteit, waterstof en bio-energie. Zo blijft de Zaanstreek het duurzame hart van de Nederlandse voedingsmiddelenindustrie.

#### *Duurzame brandstoffen en circulaire maakindustrie in de Haven van Amsterdam*

De Haven van Amsterdam is een logistiek knooppunt voor (duurzame) brandstoffen en grondstoffen, met circa 25.000 banen in energie, chemie, circulaire verwerking en datacenters. De haven voorziet de lucht- en scheepvaart van (duurzame) brandstoffen en vervoert diverse stromen zoals cacao, soja en schroot naar industrieën in de regio.

In aanloop naar 2050 transformeert de haven tot een *circulaire multi-fuel hub*, waar fossiele, synthetische en biobrandstoffen naast elkaar bestaan. Nieuwe ketens voor waterstof, biobrandstoffen en circulaire energiestromen ontstaan, ondersteund door een innovatieve chemische industrie.

#### *NZKG als knooppunt in het energiesysteem*

Het Noordzeekanaalgebied is een strategisch knooppunt in het nationale energiesysteem. Hier komt windenergie van zee aan land en wordt duurzame elektriciteit omgezet, opgeslagen en gedistribueerd naar de rest van Nederland en het achterland.

Om de energietransitie mogelijk te maken, wordt gewerkt aan nieuwe energie-infrastructuur: hoogspanningsverbindingen, conversiestations en leidingnetwerken voor waterstof en CO<sub>2</sub>, maar ook aan import en productie van brandstoffen en biobrandstoffen. Deze uitbreiding is essentieel voor leveringszekerheid, economische groei en het behalen van klimaatdoelen.

Stip

## op de horizon

Het Noordzeekanaalgebied werkt doelgericht aan een groene, circulaire en CO<sub>2</sub>-neutrale industrie in 2050. Bedrijven, overheden, netbeheerders en kennisinstellingen bundelen hun krachten om deze transitie vorm te geven. In het Noordzeekanaalgebied wordt gewerkt aan:

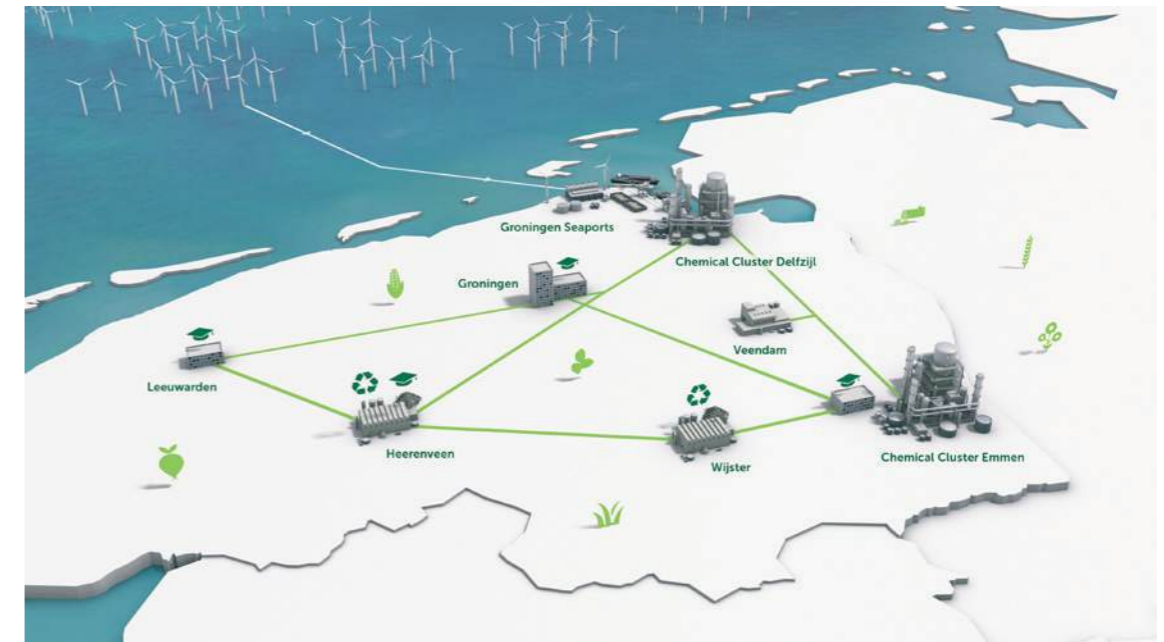
- Verduurzaming van de industrie: het NZKG realiseert richting 2030 een CO<sub>2</sub>-reductie van 6,8 Mton, met Tata Steel als boegbeeld via het Project HeraCless.
- Grondstoffentransitie: er wordt ingezet op circulaire productie, reststroombenutting en biobased materialen, met circulaire ketens voor staal, voedsel, biobrandstoffen en chemie.
- Versterking van het energiesysteem: Energiehaven IJmond en nieuwe netwerken voor elektriciteit, waterstof en CO<sub>2</sub> verbinden de Noordzee met de Metropoolregio Amsterdam en het achterland.
- Behoud van strategische economische positie: een goed investeringsklimaat zorgt ervoor dat het NZKG kan blijven voorzien in essentiële materialen, voedsel en energieopslag, en draagt bij aan innovatie en toekomstbestendigheid.
- Uitbreiding van een krachtig innovatie-ecosysteem: door het beschikbaar stellen van fysieke ruimte, investeren in talent en ontwikkeling en publiek-private samenwerkingen ontstaat een ecosysteem waarin industrie en innovatie elkaar versterken.





## 5 Noord-Nederland

Het industriecluster Noord-Nederland, waarin Chemport Europe de centrale rol vervult, omvat de regio's rond Delfzijl, Emmen, Heerenveen en de Eemshaven en vormt een krachtig industrieel ecosysteem met meer dan 20.000 directe en indirecte banen. De regio produceert circa 15% van de Nederlandse basischemie en beschikt over geïntegreerde waardeketens gebaseerd op lokaal gewonnen zout, magnesium en biograndstoffen. De twee internationale havens met strategische liggingen, gecombineerd met een sterke energiepositie dankzij gas, kolen, biomassa, wind en zon, maakt Noord-Nederland uniek in zijn grondstoffenmix en energievoorziening.



Binnen dit bredere cluster speelt Chemport Europe een centrale rol als toonaangevend chemiecluster. Hier werken bedrijven als Nobian, Teijin Aramid, Lubrizol en Delamine in geïntegreerde ketens aan producten voor sectoren als farmacie, voeding, waterbehandeling, landbouw en hightech. Het cluster vormt een essentieel onderdeel van de Nederlandse basisindustrie en is diep geworteld in een regio met een sterke industriële traditie, hoogwaardige kennisinfrastructuur en unieke grondstofpositie.

De regio kenmerkt zich door intensieve samenwerking tussen industrie, kennisinstellingen, start-ups en overheden, en biedt ruimte voor proeftuinen op het gebied van circulaire chemie en CO<sub>2</sub>-valorisatie. Noord-Nederland is daarmee niet alleen economisch vitaal, maar ook strategisch belangrijk voor Nederland en Europa.

Het industriecluster Noord-Nederland werkt doelgericht aan een duurzame toekomst. De regio heeft de ambitie om in 2050 klimaatneutraal te opereren, met potentie tot negatieve emissies. De belangrijkste transitiepaden zijn:

- **Circulaire productie en grondstoffentransitie**

Noord-Nederland zet in op reststroombenutting, biograndstoffen en recycling van plastics, windbladen en bouwmaterialen. Innovatieve routes zoals pyrolyse en CO<sub>2</sub>-valorisatie maken het cluster tot een koploper in circulaire chemie.

- **CO<sub>2</sub> als grondstof**

CO<sub>2</sub> wordt niet langer gezien als afval, maar vormt een waardevolle grondstof voor nieuwe waardeketens. Via innovatieve conversietechnieken kan CO<sub>2</sub> worden omgezet in basischemicaliën zoals methanol, polymeren en eiwitten, waarmee het cluster aansluit bij nationale en Europese doelstellingen voor klimaatneutraliteit en strategische relevantie/autonomie.

- **Biomassa als hernieuwbare grondstof**

De verwachte toename van bijmengverplichtingen voor biograndstoffen versterkt de strategische positie van Noord-Nederland om als leverancier van bio-gebaseerde bouwstenen een sleutelrol te spelen in de transitie van fossiel naar hernieuwbaar.

- **Groene energie**

Noord-Nederland beschikt over een stevige positie in de energietransitie dankzij de groot-schalige ontwikkeling van hernieuwbare elektriciteit op land en op zee. Via de Eemshaven komt een aanzienlijk deel van de Nederlandse windproductie aan land, waarmee de regio een belangrijk knooppunt vormt voor de verdere elektrificatie van industrie en mobiliteit. Waterstofproductie blijft aanwezig als aanvullende optie voor specifieke toepassingen, maar vormt slechts één van de instrumenten binnen een breder duurzaam energiesysteem.

- **Strategisch belang en economische vitaliteit**

Door lokale productie van energie en basischemicaliën vermindert het cluster de afhankelijkheid van fossiele importstromen en versterkt het de beschikbaarheid van kritische materialen voor sectoren zoals hightech, mobiliteit en defensie.

De combinatie van deze pijlers maakt het industriecluster tot een sleutelspeler in de grondstoffen- en energietransitie. Noord-Nederland draagt direct bij aan het versterken van de strategische relevantie van Nederland en Europa en biedt oplossingen voor maatschappelijke uitdagingen op het gebied van klimaat, energie en circulariteit.





## 6 Cluster 6

Cluster 6 telt tien zeer diverse sectoren van glas- en metaalindustrie, afvalverwerking tot chemie, vaak gelegen buiten de grote industrieclusters. Cluster 6 vormt al decennialang een onmisbare pijler van de Nederlandse industrie. Verspreid over het hele land, levert het een directe bijdrage aan de werkgelegenheid met circa 210.000 fte en genereert het een omzet van 125 miljard euro. De producten die hier worden vervaardigd – van shampooflesjes, bakstenen en een uniek en essentieel metaal als zink tot koekjes en elektrische vrachtwagens – zijn alomtegenwoordig in het dagelijks leven. Daarmee is Cluster 6 niet alleen economisch van groot belang, maar ook maatschappelijk relevant.

Daarnaast fungeert Cluster 6 als vliegwiel voor andere transitie, zoals de grondstoffen- en eiwittransitie, de verduurzaming van de gebouwde omgeving, en het realiseren van duurzame ketens via scope 3-emissiereductie bij afnemers. De bedrijven binnen dit cluster kunnen bovendien bijdragen aan het balanceren van het energiesysteem en het realiseren van negatieve emissies, wat essentieel is voor het behalen van klimaatdoelen. De bedrijven werken aan elektrificatie, waterstofgebruik, CO<sub>2</sub>-afvang en hergebruik van restwarmte. Daarbij is regionale samenwerking essentieel vanwege de spreiding en de afstand tot energie-infrastructuur.

Stip

### op de horizon

De ambities voor Cluster 6 zijn groot. De verduurzamingsplannen van bedrijven bieden potentie om meer dan de helft van de CO<sub>2</sub>-uitstoot te reduceren ten opzichte van 2022. Verdere ambities reiken tot CO<sub>2</sub>-vrije productie richting 2040–2050, of soms zelfs eerder. Hiermee lonkt het perspectief naar CO<sub>2</sub>-vrije en lokaal geproduceerde producten die dagelijks hun weg vinden naar ieder huishouden in Nederland.

Het reductiepotentieel reikt nog verder, er wordt ook gewerkt aan CO<sub>2</sub>-negatieve oplossingen. Zo is 60% van de CO<sub>2</sub>-emissies die vrijkomen bij afvalverbranding van biogene oorsprong. Opslag van deze CO<sub>2</sub> kan leiden tot negatieve CO<sub>2</sub>-emissies. Ook kan Cluster 6 een sleutelrol spelen in het nieuwe energiesysteem, waarin flexibiliteit en buffering cruciaal zijn.

Cluster 6-bedrijven zijn ook voor andere sectoren, zoals de hightechindustrie, van strategisch belang. De innovatieve kracht van de Cluster 6-bedrijven en hun rol in recycling, circulaire grondstoffen en duurzame woningbouw maken hen onmisbaar voor de bredere maatschappelijke transitie. Strategische relevantie en leveringszekerheid van essentiële producten worden mede mogelijk gemaakt door een sterk en duurzaam Cluster 6.

Omdat Cluster 6-industrie verspreid door heel Nederland ligt, hebben ze een extra uitdaging in hun verduurzaming. Hoe groter de afstand tot energie-infrastructuur, hoe hoger de aansluitkosten op het net. Daarnaast moeten ze vaak concurreren met andere grote energieverbruikers in de regio, zoals een woonwijk of een ziekenhuis.

## Hoe we verder willen: versnellen, verbinden en stabiliseren

De voorbeelden in het vorige hoofdstuk laten zien hoeveel potentie er is voor groei, innovatie en verduurzaming van de industrie en de talloze (mkb) bedrijven daar. De plannen zijn er, de ambities en mogelijkheden ook, maar achter deze kansen schuilt een harde realiteit; de positie van de Nederlandse industrie staat onder druk.

Onderzoeksbureau PwC Strategy& voert al jaren de zogeheten speelveldtoets uit in opdracht van het ministerie van KGG.<sup>5</sup> De laatste analyse laat (wederom) zien dat Nederland achterloopt door hogere energiekosten; grote energiegebruikers betalen soms tot 65% meer dan vergelijkbare fabrieken in Duitsland!

Tallose nationale regels bemoeilijken de verduurzaming en zorgen voor een zeer ongelijk speelveld met onze buurlanden. De subsidies die er zijn, sluiten vaak niet aan op de praktijk van bedrijven en het overheidsbeleid is de afgelopen jaren zeer instabiel geweest waardoor investeringen onzeker of afgeblazen werden. Deze situatie is fnuikend voor onze concurrentiekracht, het remt de verduurzaming én het remt investeringen in nieuwe technologie – de groeimotor voor de toekomst.

Als industrieclusters zien wij **vier kansrijke oplossingsrichtingen**. Daarover willen we graag afspraken maken met het Rijk en een nieuw kabinet. Zo creëren we zekerheid om te investeren, innoveren en bouwen we samen aan een sterke, klimaatneutrale industrie.

---

<sup>5</sup> In aanvulling hierop verscheen ook een studie van RVO met **interviews** met 60 van de grootste uitstoters. De grote meerderheid van bedrijven ziet verduurzaming als (sterk) noodzakelijk voor hun toekomstperspectief. Tegelijk zien steeds meer ondernemers dat investeringen economisch niet rendabel zijn in Nederland en in bijvoorbeeld buurlanden wel. Ook worden projecten gehinderd door een gebrek aan infrastructuur. De top 60 studie maakt heel tastbaar wat ook door PwC wordt gesignaleerd; namelijk dat er geen gelijk speelveld is.



# 1 Zorg dat bedrijven kunnen concurreren; nu, tijdens en na de transitie

## a. Een gelijk speelveld met buurlanden is nodig voor een succesvolle transitie.

**Toelichting:** de energiekosten zullen gelijk moeten worden getrokken met buurlanden voor een snel herstel van een gelijk speelveld, zodat bedrijven kunnen concurreren en verduurzamen weer aantrekkelijker wordt. Ook moeten we afscheid nemen van de talloze nationale koppen bovenop Europees beleid. Dit betekent onder meer:

- Substantieel verlagen van de nettarieven door andere netfinanciering (subsidie aan de netbeheerders voor uitbreiding van het net).
- Het verlagen van de elektriciteitskosten door het verbreden, verruimen en verlengen van de Indirecte Kostencompensatie (IKC), zodat ook andere sectoren (zoals chemie, raffinage) er gebruik van kunnen maken. Daarmee krijgen alle bedrijven dezelfde voorwaarden en middelen als in buurlanden.
- Het (zo breed mogelijk) toepassen van de verruimde mogelijkheden van het Europese staatssteunkader CISAF, een alternatief voor de volumecorrectie-regeling (VCR) die andere landen nog steeds hanteren, en eenzelfde toepassing van de aankomende verplichtingen voor waterstof onder de Europese RED III richtlijn als in de ons omringende landen.
- De definitieve afschaffing van de nationale CO<sub>2</sub>-heffing.
- Tot slot is het verstandig om er bij nieuwe wetgeving op te letten dat er altijd een gelijk speelveld met onze buurlanden is. Deze 'buurlandentoets' moet worden vastgelegd in Kabinetsbeleid, inclusief periodieke monitoring en inzicht in het tijdig gereed hebben van bijvoorbeeld nieuwe energie-infrastructuur en vergunningen.

## b. Investerings in schone productie weer aanjagen en veel beter ondersteunen.

**Toelichting:** De industrie kan de verduurzaming zelf financieren als ten eerste de ETS-opbrengsten hiervoor één op één worden ingezet. Daarnaast is langjarige zekerheid nodig over de beschikbaarheid van subsidies en andere ondersteuning bij verduurzaming zoals SDE++, VEKI en NIKI en de ontwikkeling van een zogeheten *Contract for Difference* (CfD) instrument voor het stimuleren van de elektriciteitsvraag. Met een CfD maak je afspraken over het middelen van prijsverschillen, zodat investeringsrisico's op een eerlijke manier worden gedeeld.

De SDE++ investeringssubsidie speelt verder een cruciale rol, maar sluit vaak niet goed aan op projecten en de praktijk. Bovendien is de SDE++ vanaf 2027 niet voorzien van budget hetgeen absoluut nodig is voor verdere verduurzamingsstappen. De industrie bepleit een aantal concrete aanpassingen in de SDE++ die de regeling flexibeler, projectgericht, breder toepasbaar en meer kostendekkend maken, zodat het beter werkbaar wordt voor bedrijven in de praktijk.<sup>6</sup>

## c. Tijdige aanleg nieuwe infrastructuur voor elektriciteit, CCS/CO<sub>2</sub> en waterstof, zodat bedrijven zekerheid hebben dat de infrastructuur er tijdig is.

**Toelichting:** Zonder tijdige beschikbaarheid van betaalbare infrastructuur voor elektriciteit, CCS/CO<sub>2</sub> en waterstof kunnen bedrijven niet verduurzamen. Versnel en versimpel daarom de vergunningverlening door bijvoorbeeld de mogelijkheden van de *Clean Industrial Deal* maximaal te implementeren en het wegnemen van lokale of Nederlandse koppen op wetgeving. In Duitsland zijn bijvoorbeeld versnellingsgebieden aangewezen met vooraf duidelijkheid over projectkwalificatie, een vergunningsprocedure van maximaal twee jaar, vereenvoudiging van ruimtelijke herbestemming en verkorting van de doorlooptijd van openbare inspraakprocedures.

Daarnaast moeten we alles uit de kast halen de komende jaren om de aanleg van nieuwe infrastructuur te versnellen en mogelijke risico's voor netbeheerders af te dekken en weg te nemen. Vertegenwoordigers van de industrie moeten intensief en effectief betrokken worden bij de aanleg van nieuwe infrastructuur, van scenario-ontwikkeling, via prioriteitsstelling tot planning.

<sup>6</sup> Samengevat moet de SDE++ meer projectgericht, meer adaptief en flexibel. Projectgericht: Stel tarieven en categorieën zodanig vast dat tenminste 80% van de projecten hiervoor in aanmerking komt in plaats van alleen de meest kosteneffectieve, maak stapeling met andere subsidie instrumenten mogelijk en voorkom oversubsidiëring.

Adaptief: Laat tarieven meebewegen met veranderingen in niet-beïnvloedbare factoren zoals de netwerkkosten.

Flexibel: Indexeer de tarieven voor projecten met een beschikking bij aantoonbare kostenstijging of veranderende regelgeving. Dat geldt voor bestaande en nieuwe projecten.

Daarnaast zijn nieuwe onconventionele oplossingen nodig om de problemen met netcongestie te verhelpen (zoals in Duitsland door prioritaire gebieden aan te wijzen en anders om te gaan met het aansluitbeleid, zodat vrijkomende ruimte snel ten goede komt aan projecten die bijdragen aan verduurzaming, stabiliteit van het net en groei).

De overheid moet partijen in de CCS-keten in staat stellen om investeringsbeslissingen te nemen door de ketenrisico's af te dekken. Verder is het essentieel dat het grote nieuwe CO<sub>2</sub>-opslag-project Aramis zo snel als mogelijk wordt gerealiseerd door een finale investeringsbeslissing in 2027 mogelijk te maken. Ook projecten als de Delta Rhine Corridor voor waterstof mogen niet vertragen en zijn cruciaal voor de verbondenheid van de Nederlandse en Duitse industrie en een geslaagde energietransitie.

## 2 Naar een sterke en schone industrie door succesvolle samenwerkingsverbanden

### d. Versnellen met maatwerk voor clusters van projecten, producten, regionale clusters en Cluster 6

**Toelichting:** Zoals we hiervoor zagen is elk cluster een uniek gebied. Ook hebben we gezien dat individueel maatwerk per bedrijf lastig is gebleken én dat we collectief meer impact kunnen maken, waardoor investeringen in bijvoorbeeld netverzwaring of andere nieuwe infrastructuur ook beter kunnen worden verantwoord. Daarom zouden wij graag zien dat de verschillende industriële clusters/gebieden een meer centrale rol krijgen in het nieuw te voeren industrie- en klimaatbeleid. Binnen clusters kunnen bedrijven kennis delen, infrastructuur gezamenlijk benutten en energie efficiënter gebruiken. Industrieclusters worden zo motoren van de transitie én dragers van concurrentiekracht.

In nauwe samenwerking met RVO, netwerkbedrijven en overheden willen we hiervoor bijvoorbeeld een gezamenlijk actieplan maken voor realisatie van kansrijke elektrificatie- en energiebesparingsprojecten op basis van de zogeheten RvO Top 60<sup>7</sup>. Het gaat hier om een clustergerichte aanpak (sector of regio) en van Cluster 6 bedrijven, waar mogelijk met voorstellen voor pilots voor infrastructuuruitbreiding, regionale versnelling van vergunningverlening en maatwerk voor financiële ondersteuning (mogelijk via de ROM's en InvestNL). Uitvoering van dit actieplan vereist coördinatie op nationaal niveau, zodat voorkomende nationale en/of conflicterende belangen kunnen worden afgewogen.

<sup>7</sup> Zie: [Inventarisatie CO<sub>2</sub>-reductieplannen en knelpunten bij de industrie 2025 | Rapport | Rijksoverheid.nl](#)



In Rotterdam wordt een meer clustergerichte-aanpak op dit moment al verder uitgewerkt onder de vlag van het Project *Recharge Rotterdam*<sup>8</sup>. Wij denken dat door een dergelijke, op samenwerking gerichte aanpak, we samen grotere stappen kunnen maken met meer impact en met behoud van de samenhang in clusters.

#### e. Een succesvolle grondstoffentransitie mogelijk maken dankzij onze unieke ecosystemen

**Toelichting**<sup>9</sup>: Juist onze industrie biedt door haar geïntegreerde karakter grote kansen voor een circulaire economie (zie tekstkader op pagina 39 met het voorbeeld van de chemie). Dit vraagt echter ingrijpende veranderingen in ketens met gebruik van andere (groene of gerecyclede) grondstoffen. Cruciaal is hiervoor dat we:

- Niet alleen sturen op minder grondstofverbruik en meer (hoogwaardige) recycling, maar ook op doelen als een aantrekkelijk investeringsklimaat voor het ombouwen van ketens (voor schaal en verdienvermogen), en het verminderen van onze afhankelijkheid van import (met meer 'made in Europe'). De overheid kan door normering/bijmenging markten een boost geven.
- Lagere kosten voor energie zijn nodig (zie hiervoor) omdat we juist ook duurzame energie-intensieve bedrijven nodig hebben om o.a. de metaal-, chemie- en plasticringloop te sluiten ('zonder hoogovens geen metaalrecycling').
- Benut de kennis vanuit het bedrijfsleven om de condities te scheppen voor circulaire ketens. Werk publiek-privaat samen aan een routekaart en kennis- en investeringsagenda's.
- De Placitafel adviseert een breed pakket aan maatregelen dat direct kan worden uitgevoerd.<sup>10</sup>
- Voorkom dat internationaal opererende ketens onder druk komen te staan door nationale eisen en heffingen (denk aan de extra heffing op de afvalsector, die investeringen in afvalverwerking in NL juist ontmoedigt).
- Maak financiering van circulaire businesscases mogelijk en sneller rendabel. Benut bestaande regelingen (SDE++, EKOO, InvestNL, DEI+, NIKI, MIA/VAMIL) en geef investeerders zekerheid. Benut verder een "SDE++ systematiek" om de onrendabele top van circulaire investeringen te dekken.

<sup>8</sup> Recharge Rotterdam is een voorstel voor publiek-privaat actieprogramma om het Rotterdamse industrie/energiecluster concurrerder, duurzamer en weerbaarder te maken. Met dit project wordt voortgebouwd op de maatwerkaanpak. Veel zaken laten zich namelijk alleen in clusterverband oplossen. Ondersteuning door de Rijksoverheid is nodig om o.a. betaalbare schone waterstofprojecten van de grond te tillen, voor een betere benutting van restwarmte en voor het opzetten van energiehubbs.

<sup>9</sup> Al onze ideeën om de circulaire economie vleugels te geven leest u in [dit whitepaper](#).

<sup>10</sup> Denk aan: langjarige inkoopafspraken door bedrijven en overheden. Een Circulaire Plastic Bank om vraag en aanbod bij elkaar te brengen. Financiële prikkels om producten met circulair plastic goedkoper te maken dan fossiel plastic. Gerichtte steun uit klimaatfondsen om recycling en productiecapaciteit in Nederland op te schalen en operationele kosten te verlagen. Snellere vergunningen en soepelere regels voor innovatieve circulaire bedrijven (zie ook oplossingsrichtingen einde-afval regels).

- Werk met gemeenten, provincies en bevoegde gezagen aan voldoende fysieke en milieuruimte voor circulaire activiteiten. De circulaire economie vraagt nu eenmaal meer ruimte en transport.
- Steun een ambitieuze Europese *Circular Economy Act* en zet in op een gelijk speelveld, zodat bedrijven in Nederland én Europa investeren in plaats van vertrekken. Zet binnen de Circular Economy Act stevig in op vraag naar circulaire materialen en producten via Europese productregelgeving. Zo worden de materialen in de producten steeds vaker circulair en/of biobased. Een groeiend Europees 'bijmengpercentage' creëert namelijk het noodzakelijke investeringsperspectief van bedrijven met behoud van de interne markt.

#### Het voorbeeld van de Duurzame Koolstof Hub

- De chemische industrie in Nederland is gegroeid door de aantrekkelijke ligging aan de Noordzee, waar koolstof en kritieke materialen binnenkomen als grondstof via de havens. Koolstof is een grondstof die in alle materialen om ons heen is verwerkt. Nu komt deze grondstof nog voornamelijk binnen in de vorm van aardolie. In de toekomst wordt koolstof uit plantaardige reststromen en CO<sub>2</sub> gewonnen en teruggewonnen via recycling. Via efficiënte logistiek is vanuit Nederland een groot achterland (450 miljoen consumenten) bereikbaar vanuit state of the art fabrieken die zich op basis van onafhankelijke data met de beste ter wereld kunnen meten.
- Nederland beschikt ook over een rijke kennisinfrastructuur en behoort tot de kopgroep op alle routes om fossiele koolstof te vervangen. Hiermee kan ons land leidend zijn in de wereldwijde transitie naar duurzame producten en de ontwikkeling van nieuwe producten met geavanceerde eigenschappen.
- De bestaande chemische infrastructuur biedt kennis, capaciteit en enorme schaal waarop we kunnen bouwen. In samenwerking met nieuwe chemiebedrijven ontstaat zo een ecosysteem waarin bedrijven, kennisinstellingen en overheden gezamenlijk werken aan behoud van innovatieve bestaande spelers en aan de transitie naar een krachtige en duurzame chemische industrie met een sterke technologische voorsprong van Nederland. Dat zien we nu ook gebeuren rondom de chemische clusters, die een broedplaats vormen voor veelbelovende startups en scaleups. Ze kunnen gebruik maken van de hoogwaardige kennis en infrastructuur van de bestaande industrie en de kennisinstellingen die aan de clusters verbonden zijn. Nederland heeft hier een ecosysteem in handen dat uniek is voor de wereld en dat we door de-industrialisatie niet moeten verliezen.

#### f. Investeer in een sterkere positie op voor ons land belangrijke kritieke grondstoffen

**Toelichting:** De wereldeconomie, de nationale veiligheid en internationale orde worden bedreigd. Dit werkt ook door in de beschikbaarheid van (kritieke) grondstoffen voor de Nederlandse industrie. Een kleine groep landen heeft een monopolie op veel grondstoffen die nodig zijn voor het maken van hightech-apparatuur (zoals gallium en koper voor halfgeleiders), voor groene energievoorziening (zoals lithium en kobalt voor energieopslag in batterijen en neodymium en dysprosium voor permanente magneten in generatoren van windturbines) en voor defensie uitrusting (zoals germanium voor infraroodkijkers). Nederland is daardoor voor veel kritieke en strategische grondstoffen afhankelijk van buitenlandse mogendheden, die dit als geopolitiek drukmiddel kunnen gebruiken. Hier liggen kansen voor de basisindustrie.

- Door leveringszekerheid van kritieke grondstoffen te borgen wordt Nederland minder kwetsbaar voor verstoringen van de wereldhandel, die naast de productie in de maakindustrie ook de vitale infrastructuur voor energie, communicatie en transport kunnen bedreigen.
- Daarbij kan Nederland een 'hub' in Europa worden voor bedrijvigheid rondom kritieke grondstoffen en voor strategisch voorraadbeheer, door te innoveren op het gebied van recycling van kritieke grondstoffen.
- Innovatie in recyclingtechnieken komt om te beginnen van de grond door onze omgang met afvalstoffen en de einde-afval status met bijbehorende vergunningverlening over een andere boeg te gooien (zie meer onder kopje 'l. regeldruk' op p43).
- De ligging in Noordwest-Europa, de goede transportinfrastructuur (waaronder een wereldhaven en directe toegang tot leidende regionale markten, met name Duitsland), de aanwezigheid van bestaande materiaalstromen van ingezameld plastic, biomassa, ertsen en schroot én van een capabele industrie die ervaring heeft met verwerking van dergelijke materiaalstromen, geven ons land en in het bijzonder de havenclusters een uitstekende uitgangspositie om hier als Nederland positie op te bouwen.

### 3 Benut de kansen die de Europese markt biedt maximaal

We stonden hiervoor al stil bij het belang van vraagcreatie, dat duurzame productie op Europese bodem rendabel maakt. Dit is bij uitstek een Europese aangelegenheid (zie ons initiatief [www.demandcreation.eu](http://www.demandcreation.eu)). Zo ligt er meer op het bordje van de Europese Unie dat we alleen op Europese schaal kunnen oplossen:

#### g. Dumping van goedkope en minder duurzame producten op de Europese markt tegengaan

**Toelichting:** veel producten uit de basisindustrie komen nu onder de kostprijs uit het Verre Oosten. Dit is niet houdbaar en holt onze positie uit.

- Overweeg daarom, net als bij staal, vormen van marktbescherming zoals "Made in EU", in ieder geval daar waar CBAM (het Europese koolstofcorrectiemechanisme aan de grens voor producten van buiten de EU) niet of onvoldoende werkt.
- CBAM werkend krijgen is zeer complex en gaat voor bijvoorbeeld chemie niet werken vanwege de enorme complexe ketens, waarbij alleen al ca. 45.000 chemicaliën eindigen in miljarden consumentenproducten die wereldwijd verscheept worden. Daardoor is er een levensgroot 'weglek risico'. Zonder een werkend beschermingsmechanisme is de industrie echter niet beschermd tegen vervuilerende industrie van elders en de steeds hogere CO<sub>2</sub>-kosten. Bescherming van complexe ketens, zoals de chemie en raffinage, moet dan ook bovenaan de Europese agenda voor de de-industrialisatie ons verder overkomt.
- Tot slot zou CBAM in ieder geval ook voorzien moeten worden van een exportmechanisme (CBAM beschermt nu alleen import) en het zou minder makkelijk moeten worden om CBAM te ontduiken via derde landen.



#### h. Sterke Europese afzetmarkten: sleutel tot een succesvolle transitie

**Toelichting:** Europese afzetmarkten voor duurzaam staal, chemie en andere materialen zijn essentieel, anders gaat de energie- en grondstoffentransitie niet slagen. Stimuleer dus Europese markten voor duurzame consumentenproducten middels vraagcreatie, zodat investeringen in verduurzaming rendabel worden, met de [Deloitte-studie](#) als basis voor concrete stappen.

#### i. Weeg onze internationale concurrentiepositie mee in de uitvoering van de Europese Green Deal en de implementatie van de Clean Industrial Deal

**Toelichting:** China en de VS hanteren andere spelregels en de Nederlandse en Europese industrie dreigt te worden weggespeeld. We kunnen niet naïef meer zijn nu het spel keihard wordt gespeeld. Essentieel is dat Nederland aansluit bij het Europees beleid, vooral ook als daar wijzigingen plaatsvinden.

#### j. Versterk Europese ketens verder en zorg voor snelle harmonisering van zaken als nettarieven, energiebelastingen, etc.

**Toelichting:** Wij onderschrijven het EU-klimaatbeleid, maar dan moet er wel snel meer gedaan worden voor het te laat is en de de-industrialisatie doorzet en Europa voor zijn basis-industrie afhankelijk wordt van de grootmachten. Daarom moet haast gemaakt worden met zaken als uniformering van energiebelastingen/nettarieven, een betere interconnectie tussen landen voor energie- en grondstoffenleidingen, minder barrières voor de circulaire economie tussen landen, meer (Europese) middelen voor verduurzaming van de industrie (een Europese IRA?), snelle uitvoering van de Clean Industrial Deal (incl. het industrial accelerator pakket en het Chemiepakket).

Veel markten zijn internationaal en alleen op Europees niveau kunnen we zo echt impact maken. Door een beter werkende interne markt (zie het [rapport van Letta](#)) en kapitaalmarkt (zie het [rapport van Draghi](#)) kan Europa daarnaast de eigen industrie een enorme impuls geven, zeker als er ook meer aandacht is voor (duurzame) 'made in de EU' producten en opschaling van nieuwe (duurzame) Europese technologie.

## 4

### Zorg voor de juiste randvoorwaarden voor een sterke industrie

#### k. Zorg voor integraal beleid met één minister die verantwoordelijk is voor o.a. klimaat, energie, circulariteit.

**Toelichting:** Nu zien bedrijven dat vaak elk ministerie of directoraat binnen een ministerie zijn eigen doelen nastreeft, wat ten koste gaat van integraal, uitvoerbaar beleid. Dit speelde rond de plastic taks, de CO<sub>2</sub>-heffing, maar ook rondom de REDIII Richtlijn en bij de overgang van aardgas naar waterstof spelen dit soort voorbeelden. Elk departement heeft vanuit de eigen kolom ongetwijfeld de beste bedoelingen, maar op systeemniveau leiden deze geïsoleerde beleidsvoorstellen tot onuitvoerbare regels, vastlopende vergunningsaanvragen, hoge nalevingslasten voor bedrijven en minder verduurzaming dan mogelijk is. Ontschot dus het beleid in Nederland en Europa en werk meer integraal tussen de departementen van IenW, KGG, EZ en Financiën. Idealiter is één minister verantwoordelijk voor energie, klimaat en circulariteit.

#### l. Regeldruk verminderen als kickstart voor vernieuwing

**Toelichting:** Op talloze terreinen lopen onze bedrijven tegen regeldruk aan die vernieuwing in de weg staat. Essentieel is bovenal dat het industrie- en klimaatbeleid stabiel blijft, zodat investeringen kunnen worden gedaan voor de komende 20-30 jaar. Wat daarbij in ieder geval nodig is:



- Stop met nationale koppen op regels (vb. nationale CO<sub>2</sub>-heffing en allerlei verplichtingen die andere lidstaten niet kennen) en regionale koppen waarbij regionale toezichthouders of overheden andere eisen stellen dan elders in het land of in buurlanden. Zo is er het voorbeeld van koelwater waarbij Nederland andere eisen dreigt te stellen aan de temperatuur van water dat geloosd wordt (25 graden) dan Duitsland (28 graden). We moeten meer letten op de impact die dit soort zaken heeft op de bedrijven waar alles samenkomt.
- Daarnaast moet met spoed de natuur hersteld worden, zodat vergunningverlening weer op gang kan komen (*stikstofimpasse doorbreken*).
- In 2026 moeten we via publiek-private samenwerking komen tot goede oplossingen om de waterkwaliteit in ons land te verbeteren en te borgen om zo te kunnen voldoen aan de eisen van de Kaderrichtlijn Water. De waterkwaliteit mag niet leiden tot dezelfde stilstand als bij het stikstofbeleid en zeker niet omdat individuele bedrijven vaak weinig invloed kunnen uitoefenen in onze delta op de kwaliteit van water.
- De huidige afvalregels (gebaseerd op de Kaderrichtlijn afvalstoffen en Wet Milieubeheer) die horen bij een lineaire economie, belemmeren nieuwe circulaire projecten. Dat vraagt om herdefiniëring van het begrip 'afval' (met name bij de *einde-afval status* moeten we van "afval tenzij" naar "grondstof tenzij"), pilots met voorlopige vergunningen en de oprichting van een nationale grondstoffenautoriteit, die bijvoorbeeld kennis bundelt en beslissingen op vergunningen deelt met omgevingsdiensten. Essentieel is dat grondstoffen ook makkelijker de grens over kunnen omdat we de Europese schaal nodig hebben voor succesvolle circulaire ketens in Europa.



# 4

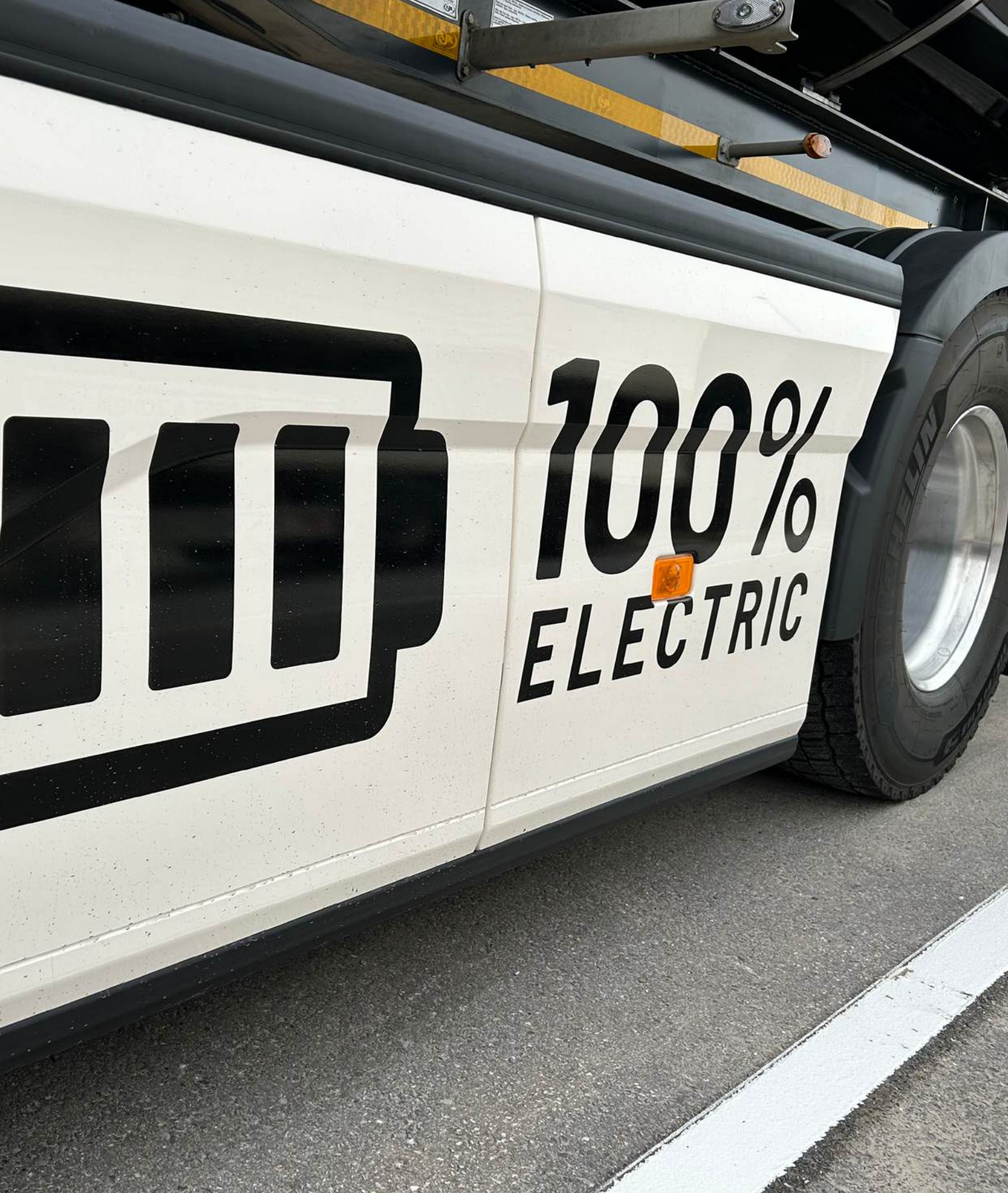
## Slotwoord

Nederland én Europa kunnen alleen duurzaam en veilig zijn met een sterke industriële basis. De basisindustrie vormt hierbij het fundament van onze economie en van bijna alles wat we dagelijks gebruiken.

De boodschap van dit *bidbook* is helder: laten we de de-industrialisatie samen keren door industrie en overheid te verbinden rond één doel – samen concurrerend naar een duurzaam en sterk Nederland. Zo bouwen we aan een *toekomstbestendige economie*, versterken we onze veiligheid en realiseren we de klimaattransitie in onze clusters op een manier die werkt voor mens, milieu en Europa.

Wij hebben in hoofdstuk 4 diverse concrete voorstellen gedaan waardoor we ons nationale verdienvermogen kunnen versterken en tegelijk kunnen zorgen voor een duurzamer Nederland. Wij steken de hand uit. Doet u mee?





**Colofon:**

Dit bidboek is opgesteld door de Industriecoalitie, bestaande uit Deltalinqs, FME, VNCI, VEMW, VEMOBIN, Smart Delta Resources, VOTOB, Koninklijke VNP, Vereniging van Nederlandse Glasfabrikanten, Koninklijke Nederlandse Bouwkeramiek (KNB) en een vertegenwoordiging van diverse bedrijven in de Nederlandse industrie.