

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

De Voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Prinses Irenestraat 6
2595 BD DEN HAAG

Datum 31 oktober 2025
Betreft Duurzame chemie

Geachte Voorzitter,

In een toekomstbestendige en circulaire economie speelt de chemie een sleutelrol. De chemische industrie is voor Nederland een sector van groot strategisch en economisch belang. De sector is onderdeel van het grootste chemiecluster van Europa (het ARRRRA cluster)¹ en levert een belangrijke bijdrage aan ons verdienvermogen en strategische autonomie. De chemie draagt bij aan meer dan 96% van alle in Nederland gefabriceerde producten en is daarmee toeleverancier voor vitale sectoren als defensie, gezondheid, voeding en energie, en de hightech maakindustrie. Tegelijkertijd is de sector ook cruciaal voor het sluiten van de kringloop van materialen en dus om te komen tot een circulaire economie. De sector staat echter voor grote uitdagingen; door hoge (energie) kosten, toenemende mondiale concurrentie en het steeds groter wordende belang om te verduurzamen. Door deze druk op het concurrentievermogen zijn er een aantal bedrijven die hebben aangekondigd investeringen uit te stellen of op te schorten, bijvoorbeeld in de Rotterdamse haven. Het kabinet streeft er naar het voor bedrijven gemakkelijker te maken om in Nederland rendabel en duurzaam te investeren én tegelijkertijd als land in te zetten op de grondstoffen transitie en het vergroten van autonomie.

Daarom zet het kabinet in op het verduurzamen van de industrie, als de beste manier om te komen tot een sterke chemiesector die bijdraagt aan welvaart, weerbaarheid en open strategische autonomie. In de chemie betekent verduurzamen: het duurzamer maken van energie- en grondstoffengebruik. Om richting te geven aan een toekomstbestendige chemie heeft het kabinet het bijgevoegde overkoepelend economisch *Perspectief voor de chemiesector* opgesteld. Centraal staat de vraag welke chemische industrie past bij de comparatieve voordelen die Nederland te bieden heeft, binnen de context van de mondiale ontwikkelingen in de sector. Daarbij wordt ook rekening gehouden met effecten op betaalbaarheid, gelijk speelveld en bedrijvigheid. Hoe de grondstoffentransitie binnen de chemie vorm kan krijgen is, in samenwerking met de sector en belanghebbenden, verder uitgewerkt in de *Visie op duurzame koolstof in de chemische industrie*. Beide beleidsdocumenten worden met deze brief aangeboden aan de Kamer.

Huidige omstandigheden

¹ Het ARRRRA-cluster (Antwerp-Rotterdam-Rhine-Ruhr Area) is het onderling verweven industriële complex in Nederland, België, en de Duitse deelstaat Noordrijn-Westfalen

De documenten zijn tot stand gekomen in een periode waarin de chemie in Europa onder grote druk staat. Bedrijven kampen met hoge energieprijzen en toenemende concurrentie van goedkopere producten uit landen met overproductie. Meerdere bedrijven hebben inmiddels sluitingen aangekondigd (zoals Tronox en LyondellBasell in Rotterdam), of uitstel van gepland onderhoud (zoals Dow Chemicals in Terneuzen). Investerings in verduurzaming zijn momenteel niet altijd lonend door een stagnerende marktvraag, hoge (energie) kosten, een gebrek aan vraag naar duurzamere producten en het ontbreken van infrastructuur en (milieu)ruimte. Zonder aanvullend beleid is er door deze omstandigheden een groot risico op ongecontroleerde afbouw. Door de verwevenheid van chemiebedrijven zal dit grote impact hebben op het verdienvermogen in de industriële clusters, waarbij het risico bestaat op domino-effecten van omvallende bedrijven. Ook zal opbouw van duurzamere alternatieven niet van de grond komen.

Om de concurrentiekracht van de Nederlandse chemie te behouden in een klimaatneutrale en circulaire toekomst, is de afbouw van het gebruik van fossiele koolstof en het vergroten van grondstoffenefficiëntie essentieel. Hiermee wordt ook de afhankelijkheid van fossiele grondstoffen verkleind. Nederland wil het gebruik van fossiele grondstoffen richting 2050 minimaliseren². Voor de chemie betekent dat een verschuiving van fossiele koolstofbronnen naar duurzame koolstofbronnen, zoals secundaire grondstoffen (recycalaat), duurzame biograndstoffen en CO₂. De visie op duurzame koolstof in de chemische industrie focust op deze grondstoffentransitie, zowel aan het begin van de keten als aan het eind door het sluiten van de kringloop met recycling. De visie geeft richting aan de industrie door een transitiepad naar een circulaire chemie te schetsen.

Verduurzamen van de chemische sector is niet iets dat Nederland geïsoleerd kan oppakken. De sector is logistiek grondig verweven met het ARRRRA-cluster en speelt daarmee een centrale rol binnen de sector in Europa. In het recent gepubliceerde European Chemicals Action Plan kondigt de Europese Commissie maatregelen aan voor het versterken van de Europese productie door 1) veerkracht te versterken; 2) energieaanbod te verzekeren, decarbonisatie te ondersteunen en te verschuiven naar een schone en circulaire economie; 3) markten te creëren en innovatie te promoten; en 4) regelgeving te simplificeren.³ Nadere uitwerking wordt verwacht in de Industrial Decarbonisation Accelerator Act, de Circular Economy Act, de Bioeconomy Strategy update en de Ecodesign for Sustainable Product Regulation. Deze Europese maatregelen sluiten goed aan bij de visie en het perspectief die in deze brief worden geschetst en bieden aanknopingspunten voor de ontwikkeling van een nationale beleidsagenda.

Perspectief voor de chemie

Het kabinet ziet twee kansrijke ontwikkelingen voor een groen verdienvermogen in de Nederlandse chemie:

Groene Basischemie op basis van bio- en circulaire grondstoffen en duurzame halffabricaten, gebruikmakend van de sterke logistieke positie, bestaande assets en infrastructuur en hoogwaardige kennis. Deze ontwikkeling betekent onder andere:

² Kamerstukken II, 2023/24, 2023D47697

³ Kamerstukken II, 2024/25, 22112-4160

Ons kenmerk

KGG / 101865339

- De transitie naar een klimaatneutrale en circulaire economie, in combinatie met de huidige mondiale economische context, zal mogelijk resulteren in een kleinere, maar verduurzaamde basischemie in Nederland.
- Fossiele grondstoffen worden gaandeweg ingewisseld voor duurzame koolstof (secundaire grondstoffen, biograndstoffen en in de toekomst ook CO₂). Het is onzeker welk deel van de meest intensieve processtappen in Nederland zullen plaatsvinden⁴. Voor de chemie betekent dat, naast lokale productie, mogelijk gedeeltelijke import van voorbewerkte halffabricaten zoals blauwe en groene (bio-)pyrolyseolie, methanol, ethanol en ammoniak en ook suiker. Deze halffabricaten kunnen in Nederland worden verwerkt, waardoor bestaande installaties hun functie behouden.
- Nieuwe ketens op basis van biograndstoffen en circulaire materialen worden opgebouwd om deze halffabricaten en nieuwe, efficiënte biopolymeren hier te produceren op basis van Europese biograndstoffen en circulaire materialen.

Geavanceerde Chemie gericht op functionele toepassingen met hoge toegevoegde waarde. Geavanceerde chemie maakt gebruik van de sterke kennispositie en nabijheid van hoogwaardige markten met regionaal specifieke vraag in eindsectoren zoals de hightech-, farma-, voedingsmiddelen- en defensie-industrie die Nederland heeft. Deze bedrijfstak levert nu nog een relatief kleine bijdrage aan de omzet van de totale chemiesector in Nederland. Hier is veel potentieel voor opbouw. Deze ontwikkeling betekent onder andere:

- Opbouw van minder energie-intensieve processen.
- Voor opbouw van duurzame geavanceerde chemie zijn ook toeleveringsketens van groene basischemicaliën en halffabricaten nodig.

Deze kansrijke ontwikkelingen gaan gepaard met verscheidene risico's en randvoorwaarden waaraan moet worden voldaan. Voor opbouw van groene basischemie is het van belang voort te kunnen bouwen op de bestaande infrastructuur, integratie in de clusters en het kennisniveau. Geavanceerde chemie is minder locatie gebonden. Voor beide groeirichtingen geldt dat realisatie van de randvoorwaarden essentieel is. Denk hierbij onder andere aan voldoende aanbod van betaalbare groene energie, infrastructuur en ruimte (zowel fysiek als wet- en regelgeving), voldoende aanbod van geschoold personeel, een aantrekkelijk investeringsklimaat en snelle vergunningstrajecten. Daarnaast zijn er zijn situaties waar omwonenden veel overlast ervaren van chemische industrie.

Mogelijke maatregelen

Op grond van het verrichte onderzoek dragen de volgende eerder aangekondigde maatregelen in samenhang bij aan een succesvolle transitie richting de twee kansrijke ontwikkelingen in de chemische sector:

- Het stimuleren van het verdienvermogen en toekomstperspectief van productie van schone en duurzame materialen door middel van groene marktcreatie, bijvoorbeeld door middel van normering op EU-niveau. Het is daarbij van belang aandacht te hebben voor een gelijk speelveld binnen Europa en het wereldwijde gelijke speelveld te versterken in EU verband

⁴ Kamerstukken I, 2024/25, 36169 I

Ons kenmerk

KGG / 101865339

- Inzet op en waar nodig bijstelling van bestaande financieringsinstrumenten gericht op het tot stand brengen van investeringen in duurzame productiecapaciteit in NL.
 - o Het stimuleren van investeringen in emissiereductie en de grondstoffentransitie voor de meest toekomstbestendige installaties.
 - o Inzet op (Carbon Capture Storage) CCS, waarbij de nadruk op korte en middellange termijn ligt op verduurzaming van bestaande installaties in de industrie en op langere termijn op koolstofverwijdering.
 - o Inzet op opbouw van nieuwe productie-installaties voor circulaire- en biograndstoffen, en nieuwe ketens voor de verwerking daarvan naar efficiënte, functionele materialen, waaronder biopolymeren. In de toekomst speelt ook CO₂ via CCU een toenemende rol.
- Het vinden en stimuleren van nieuwe synergie in de industriële clusters door de optimale inzet van reststromen en halffabricaten, gericht op de samenhang van de gehele, circulaire keten. Hierbij moet rekening worden gehouden met beperkte beschikbaarheid van fysieke en milieuruimte, personeel en hernieuwbare energie.
- Blijvend, en gecoördineerd investeren in innovatie bij academische en toegepaste onderzoeksinstituten en bij bedrijven, met speciale aandacht voor het opschalen van producten naar de markt en met de Kennis en Innovatieagenda (KIA) chemie⁵ als richtinggevend document.
- Industriebeleid gericht op uitbreiding van bestaande bedrijven in geavanceerde chemie en opbouw van nieuwe industrie in deze hoogwaardige groeimarkten, zowel door het gericht aantrekken van buitenlandse productie- en R&D-centra in dit segment als opschaling van Nederlandse innovaties.
- Meer ruimte bieden voor experimenteren met en opschalen van nog onbewezen innovatieve technologieën op kleine schaal.
- Inzet op het vergroten van het aanbod van duurzame koolstofdragers.

Daarnaast is het van belang blijvend in te zetten op belangrijke randvoorwaarden voor de industrie als geheel:

- Inzet op voldoende kosteneffectieve energie en infrastructuur voor energie, grondstoffen en CCS binnen en buiten de industriële clusters, via bestaande MIEK projecten.
- Het borgen van voldoende fysieke en milieuruimte voor verduurzaming van bestaande industrie en voor nieuwkomers in de industriële clusters.
- Inzetten op het omscholen, aantrekken en ontwikkelen van voldoende gekwalificeerd personeel.

Visie op duurzame koolstof in de chemie

Koolstof is een fundamentele bouwsteen voor de chemie. De sector gebruikt fossiele koolstofdragers, zoals aardolie en aardgas, voor zowel de energie die nodig is in haar productie als voor het gebruik als grondstof. Deze fossiele koolstofdragers zijn grotendeels afkomstig uit het buitenland. Door gebruik te maken van koolstof afkomstig uit duurzame bronnen, zoals secundaire grondstoffen (bijvoorbeeld plastic recycalaat), duurzame biograndstoffen en afgevangen CO₂, worden fossiele afhankelijkheden afgebouwd en schonere grondstoffen efficiënter (her)gebruikt. De grondstoffentransitie in de chemie is belangrijk voor Nederland: als de basis groen, circulair en autonoom is,

⁵ Deze KIA wordt verwacht in het najaar van 2025

kan de volledige productieketen daarop voortbouwen. De chemie heeft daarmee een sleutelrol voor circulariteit.

De chemie verandert door de grondstoffentransitie van een relatief simpel en decennialang geoptimaliseerd systeem met fossiele grondstofstromen, naar een complexer systeem met verschillende duurzame grondstoffen. De opbouw en ombouw van de routes en de opschaling van de benodigde technieken kost tijd. De grondstoffentransitie in de chemie zal in 2050 nog niet zijn voltooid, maar de markt is dan wel veranderd.

De visie onderscheidt drie hoofdroutes voor de overstap naar duurzame koolstof, namelijk:

1. **Directe vervanging van fossiele koolstof** door duurzame koolstoffen in bestaande petrochemische installaties, zoals in naftakrakers.
2. **Alternatieve productieroutes** met duurzame koolstof naar bestaande chemische producten, zoals bio-methanol.
3. **Nieuwe chemie** waarbij duurzame koolstof via nieuwe routes wordt verwerkt tot nieuwe materialen of producten, zoals bio-polymeren.

Transitiepad

Er zijn vijf belangrijke onzekerheden en ontwikkelingen die uiteindelijk leidend zullen zijn voor het slagen van de transitie naar duurzame koolstof, namelijk: de economische situatie, de volumeontwikkeling van duurzame koolstofbronnen, technologische ontwikkelingen, de tijdshorizon en de eventuele benodigde (Europese) beleidsinterventies.

Al deze onzekerheden en ontwikkelingen vragen om monitoring en hun eigen respons, waarbij tijdige sturing nodig is om de gewenste ontwikkelingen te laten plaatsvinden. Het kabinet wil de balans vinden tussen de verantwoorde afbouw van fossiele grondstoffen en de tijdige ombouw en opbouw van gebruik van duurzame koolstoffen. Chemiebedrijven zijn onderling sterk verbonden door uitwisseling van energie, grondstoffen, halffabricaten en (rest)producten binnen en buiten de clusters. Er moet zorg voor worden gedragen dat de fossiele chemie niet sneller verdwijnt, dan dat de nieuwe chemie die daar (deels) op gestoeld zal zijn kan opbouwen.

Beleidsstrategie

Het kabinet zet voor de hoofdroutes in op *opbouw* van de nieuwe routes en nieuwe chemie; *ombouw* van de bestaande chemie voor directe vervanging; en gecontroleerde *afbouw* van het gebruik van fossiele grondstoffen.

Voor het realiseren van deze transitie in Nederland zijn grote investeringen nodig. De keuze om in Nederland te investeren hangt af van vele factoren, die samengevat kunnen worden als het investeringsklimaat. Een grote factor in de investeringsbeslissing is de zekerheid van voldoende marktvraag naar groene producten. Het kabinet zet daarom, zoals ook in het perspectief voor de chemie beschreven, actief in op vraagcreatie in Europese beleidspakketten. Zo kondigt de Europese Commissie in het recent gepubliceerde European Chemical Industry Action Plan meerdere beleidsinitiatieven aan

om de transitie naar een schone en circulaire economie te stimuleren, door onder andere marktcreatie en het promoten van innovatie.

Het kabinet zet naast vraagcreatie in op het creëren van een Europese markt voor (producten gemaakt van) duurzame koolstoffen, waarbij reststromen en grondstoffen op Europees niveau zijn geharmoniseerd en gestandaardiseerd voor het vergemakkelijken van handel. Nederland pleit hier al langer voor en staat hierin niet alleen in Europa. Zo heeft Nederland in het voorjaar van 2024 al het initiatief genomen voor een *Joint Statement on a European Sustainable Carbon Policy Package*. Mede ondertekend door Spanje, Frankrijk, Tsjechië en Ierland, roept Nederland op tot marktcreatie voor duurzame producten, het vergroten van het aanbod van duurzame grondstoffen en een wereldwijd gelijk speelveld. Om deze transitie te laten slagen is ook voortdurend, gericht overheidsbeleid nodig voor het verzekeren van de hierboven genoemde randvoorwaarden.

De visie is opgesteld in nauwe samenwerking met belanghebbenden, waaronder brancheorganisaties, kennisinstellingen en NOG's. Ook is onafhankelijk expertadvies ingewonnen over de toekomstige koolstofchemie en het duurzame grondstoffengebruik⁶, en zijn verschillende onderzoeken gedaan naar de haalbaarheid en mogelijke transitiepaden om fossiel grondstofgebruik te minimaliseren in 2050^{7,8}. Deze onderzoeken zijn als bijlage bij deze brief toegevoegd. De visie op duurzame koolstof in de chemische industrie is in mei in internetconsultatie gebracht. De reacties van respondenten⁹ zijn verwerkt in de definitieve versie van de visie.

Beleids- en uitvoeringsagenda

De visie en het perspectief schetsen *wat* de opgaven zijn, maar werken nog niet uit *hoe* deze worden gerealiseerd. Voor de implementatie van deze beleidsdocumenten zal een beleids- en uitvoeringsagenda met acties voor de overheid en de sector worden uitgewerkt voor de komende vijf jaar. Dit is aan een volgend kabinet.

Voor de implementatie van de visie en om aangesloten te blijven bij de actualiteit wordt een jaarlijkse voortgangsdialoog met de sector en keten georganiseerd, zodat de behoefte aan bijsturing kan worden bepaald. Ook wordt de voortgang jaarlijks gemonitord en geëvalueerd via de Monitor Energiesysteem, de Energienota en de Routekaart Nationaal Plan Verduurzaming Industrie (NPVI). Tot slot dient er elke vijf jaar een evaluatie en actualisatie van de visie plaats te vinden.

Motie lid Dassen (Volt)

Gezien de mogelijke rol van groene bijmengverplichtingen voor het stimuleren van verduurzaming, wordt geeft het kabinet via deze brief invulling aan de motie van lid Dassen¹⁰ om te onderzoeken of een groene bijmengverplichting voor goederen die onder CBAM (*Carbon Border Adjustment Mechanism*) en de chemische basisindustrie vallen kan worden vormgegeven. Recent onderzoek van CE Delft¹¹ beveelt voor het

⁶ [Expertadvies - De toekomst van duurzame koolstofchemie in Nederland](#)

⁷ [TNO - Fossil free energy system and the chemical industry in the Netherlands](#)

⁸ [Touw/Rebel/Drift - Scenario studie: Transitiepaden naar een duurzame koolstofchemie](#)

⁹ [Overheid.nl | Consultatie Nationale visie op duurzame koolstof in de chemische industrie](#)

¹⁰ Kamerstukken II, 2022/23, 32813-1128

¹¹ [CE Delft - Groene bijmengverplichting Europese basisindustrie mogelijkheden en effecten](#)

opbouwen van groene markten aan om aan te sluiten bij lopende Europese beleidsinitiatieven om normering op productniveau verder uit te werken. Dit onderzoek is breder dan alleen chemie en behandelt ook andere basisindustriesectoren zoals staal, aluminium en cement. Het onderzoek wordt als bijlage bij deze brief bijgevoegd.

Samenhang met andere beleidstrajecten

Deze brief bouwt voort op de brieven *ruimte voor industrieclusters*¹² en *toekomstperspectief op de energie-intensieve industrie*¹³. De genoemde kansrijke ontwikkelingen vormen een uitwerking van de groeimarkt innovatieve chemie zoals benoemd in de brief *industriebeleid*¹⁴. Het *circulair materialen plan* werkt het beleid voor afval- en circulaire grondstoffen uit. Ook wordt gewerkt aan een *actieplan aanbod duurzame koolstofdragers* ter vergroting van het grondstoffen aanbod. Het actieplan zal wat later dan oorspronkelijk gepland, naar verwachting in Q1 2026 met de Kamer worden gedeeld. De *visie brandstoffen en chemiegrondstoffenproductie*, waarin het kabinet aangeeft hoe zij de transitie in deze nauw aan de chemie verwante sector vorm wil geven, wordt uitgesteld naar 2026. Daarnaast wordt een *nationale biograndstoffenstrategie* ontwikkeld, gericht op het vergroten van duurzaam aanbod, optimaal gebruik en de hoogwaardige toepassing van biograndstoffen.

Het kabinet wil dat de chemiesector niet alleen nu, maar ook in de toekomst concurrerend blijft in een steeds veranderende en sterk internationaal georiënteerde markt. De chemie vormt immers een belangrijke pijler van de economie en levert essentiële producten en grondstoffen waar we dagelijks gebruik van maken. Met het *Perspectief voor de chemie* en de *Visie op duurzame koolstof in de chemie* wil het kabinet duidelijk maken welke mogelijkheden er zijn voor duurzame chemie in Nederland. Dit als basis voor verdere ontwikkeling van een chemische industrie die zowel economisch concurrerend als duurzaam is.

Sophie Hermans
Minister van Klimaat en Groene Groei

Thierry Aartsen
Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat – Openbaar Vervoer en Milieu

¹² Kamerstukken II, 2024/25, 29826-258

¹³ Kamerstukken II, 2024/25, 29826-265

¹⁴ Kamerstukken II, 2024/25, 29826-277

Klimaat en groene Groei

Ons kenmerk
KGG / 101865339