

Ministerie van Economische Zaken
en Klimaat

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

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

**Directoraat-generaal Klimaat
en Energie**

Bezoekadres
Bezuidenhoutseweg 73
2594 AC Den Haag

Postadres
Postbus 20401
2500 EK Den Haag

Overheidsidentificatienr
00000001003214369000

T 070 379 8911 (algemeen)
F 070 378 6100 (algemeen)
www.rijksoverheid.nl/ezk

Ons kenmerk
KGG_DGKE / 107009089

Bijlage(n)
5

Datum 23 september 2026
Betreft Voortgang waterstofbeleid

Geachte Voorzitter,

De huidige geopolitieke ontwikkelingen onderstrepen de noodzaak om de overgang naar hernieuwbare energie te versnellen en zo de Nederlandse energievoorziening te diversifiëren. Het verder op gang brengen van de waterstofmarkt past in dit beleid. Dit kabinet zet – zoals aangekondigd in het coalitieakkoord – de brede aanpak hiervan onverminderd voort door te investeren in de productie, import en distributie van hernieuwbare waterstof. Daarnaast ondersteunt het kabinet koolstofarme waterstof voor kosteneffectieve CO₂-reductie op korte termijn.

Door middel van deze brief informeert het kabinet de Kamer over de voortgang die gemaakt is in de afgelopen periode, en over de belangrijkste stappen die de komende tijd gezet worden.

In deze brief gaat het kabinet achtereenvolgens in op de volgende onderwerpen:

1. Marktordening, regulering en de herziening van de EU-strategie;
2. Uitrol van vitale waterstofinfrastructuur;
3. Vraagsturing en markcreatie voor hernieuwbare waterstof;
4. Ontwikkeling van productiecapaciteit in Nederland;
5. Diversificatie van importstromen en de ontwikkeling van importcapaciteit;
6. Innovatie en versterking van de waterstofmaakindustrie.

Tijdens het Commissiedebat Waterstof, Groen Gas en andere energiedragers van 4 maart jl. heb ik toegezegd de Kamer te informeren over de mogelijkheden om de kosten van waterstofinfrastructuur in de tijd te spreiden, waaronder de mogelijke rol van een overheidsgarantie. Met deze brief geef ik inzicht in de stand van zaken over dit onderwerp¹.

Gezien de omvang en diversiteit van de onderwerpen die samenhangen met de uitvoering van het waterstofbeleid, ben ik graag bereid uw Kamer desgewenst een

¹ TZ202605-090

technische briefing aan te bieden, waarin nadere toelichting kan worden gegeven op de in deze brief opgenomen onderwerpen.

Marktordering, regulering en de herziening van de EU-strategie

Implementatie van het Decarbonisatiepakket

Het kabinet zet zich in voor een voortvarende ontwikkeling van de waterstofmarkt, zodat deze tijdig effectief kan functioneren en bijdraagt aan onze energievoorzieningszekerheid. In 2024 is het Europese waterstof- en gasdecarbonisatiepakket door de Raad en het Europees Parlement aangenomen². Sindsdien werkt het kabinet aan de implementatie van dit pakket, hoofdzakelijk in de Energiewet en de onderliggende lagere regelgeving. Het implementatiewetsvoorstel is inmiddels geconsulteerd en formeel getoetst door de toezichthouders. Het kabinet heeft het voorstel ter advisering aan de Raad van State voorgelegd. Parallel hieraan wordt de implementatie in lagere regelgeving nader uitgewerkt. De beoogde inwerkingtreding van het wetsvoorstel is najaar 2027.

De huidige geopolitieke situatie en de nieuwe initiatieven van de Europese Commissie

In de mededeling *AccelerateEU* van de Europese Commissie van april 2026, opgesteld naar aanleiding van de energiecrisis als gevolg van de oorlog in het Midden-Oosten, onderstreept de Commissie hernieuwbare energie als structurele oplossing voor de energie-uitdagingen binnen de Europese Unie. De Commissie benadrukt het verminderen van de afhankelijkheid van fossiele brandstoffen en het bevorderen van stabiele en betaalbare energieprijzen³.

De nationale waterstofstrategie van het kabinet is ingebed in het beleid en de doelstellingen van de Europese Unie. Hierdoor sluit de Nederlandse aanpak aan op de Europese ambities op het gebied van energietransitie, verduurzaming van de industrie en ontwikkeling van een grensoverschrijdende markt. In 2026 worden belangrijke initiatieven van de Europese Commissie verwacht die bepalend zullen zijn voor de verdere ontwikkeling van de Nederlandse en Europese waterstofmarkt:

- In de mededeling *AccelerateEU* van april 2026 is een gerichte herziening van de productiecriteriën voor hernieuwbare waterstof aangekondigd zodat ze beter aansluiten bij de verwachte marktontwikkelingen. Het Commissievoorstel voor een herziening wordt eind september verwacht. Het kabinet ondersteunt een snelle en gerichte aanpassing van de criteria en heeft, samen met een aantal andere EU-lidstaten, de Commissie opgeroepen deze in 2026 af te ronden. Samen met een aantal andere EU-lidstaten heeft Nederland de Europese Commissie verzocht prioriteit te

² Richtlijn (EU) 2024/1788 en Verordening (EU) 2024/1789

³ Europese Commissie, 'AccelerateEU - Energy Union Affordable and Secure Energy through Accelerated Action' (Mededeling) COM (2026) 370 definitief.

geven aan een latere inwerkingtreding van de zogenoemde eisen van additionaliteit en temporele correlatie, om een snellere opschaling van de productie van hernieuwbare waterstof mogelijk te maken. De specifieke Nederlandse inzet voor de aangekondigde aanpassing heb ik toegelicht in de beantwoording van Kamervragen van het lid Van Oosterhout van 22 april jl.⁴

- De Europese Commissie herzielt momenteel de EU-waterstofstrategie uit 2020. De geactualiseerde strategie wordt naar verwachting eind dit jaar gepubliceerd. Omdat de ontwikkeling van de Europese waterstofmarkt langzamer verloopt dan verwacht, zal de Commissie hierin haar langetermijnvisie en plannen voor verdere marktontwikkeling uiteenzetten. Het kabinet beziet samen met andere lidstaten binnen het Pentalateraal Forum hoe kan worden bijgedragen aan deze herziening.
- Naar verwachting presenteert de Europese Commissie later dit jaar een voorstel voor het Europese klimaat- en energiekader na 2030, ter invulling van het klimaatdoel voor 2040. Nederland zet daarbij voor waterstof in op vraagcreatie en normering, onder meer via CO₂-eisen voor eindproducten en een Europees kader voor de opschaling van waterstof en op waterstof gebaseerde brandstoffen in de transportsector.

Met de reeds in werking getreden Net Zero Industry Act (NZIA)⁵ en de in maart 2026 gepresenteerde Industrial Accelerator Act (IAA)⁶ introduceert de Europese Commissie EU-oorsprongseisen voor elektrolyzers. Omdat de IAA zich inde onderhandelingsfase bevindt, kunnen deze eisen nog niet worden toegepast in subsidieregelingen zoals OWE. De NZIA kan wel al worden toegepast. Bij de OWE3 internetconsultatie hebben marktpartijen echter zorgen geuit over de effecten van EU-oorsprongseisen op de kosten en doorlooptijd van hun projecten. Deze effecten worden daarom eerst nader onderzocht, alvorens EU-oorsprongseisen toe te passen in de OWE.

Uitrol van vitale waterstofinfrastructuur

Bouwen aan vitale infrastructuur

Hynetwerk (100% dochter van Gasunie) realiseert momenteel het landelijk waterstoftransportnetwerk als een dienst van algemeen economisch belang. Dit netwerk verbindt de vijf grote industrieclusters met elkaar, met het buitenland en met de te realiseren waterstofopslag in Zuidwending (Groningen). Het ontwikkelen van betrouwbare transport- en opslaginfrastructuur is noodzakelijk om de waterstofmarkt op gang te brengen en vraag en aanbod met elkaar te verbinden. In de clusters die worden ontsloten, wordt de eerste vraag naar waterstof verwacht voor toepassingen in de industrie en mobiliteit. Bedrijven die willen

⁴ Kamerstukken II 2025/26, Aanhangsel 2086.

⁵ Verordening (EU) 2024/1735 Verordening (EU) 2024/1735 tot wijziging van het Europees Parlement en de Raad van 13 juni 2024 tot vaststelling van een kader van maatregelen ter versterking van het Europese ecosysteem voor de productie van nettonultechnologie en tot wijziging van Verordening (EU) 2018/1724 (Netto-nul industrie-verordening).

⁶ Europees voorstel: Verordening tot vaststelling van een kader van maatregelen voor de versnelling van de industriële capaciteit en de decarbonisatie in strategische sectoren, COM(2026)100.

investeren in de productie van hernieuwbare waterstof of in het importeren ervan, moeten hun afnemers kunnen bereiken. Alleen met zekerheid over de ontwikkeling van het netwerk kunnen bedrijven investeren.

Het eerste traject van het waterstofnetwerk, met een lengte van 32 kilometer, is gerealiseerd en in aanwezigheid van Zijne Majesteit de Koning op 20 mei jl. officieel geopend. Momenteel lopen er acht projectprocedures. In 2027 worden naar verwachting de projectbesluiten vastgesteld voor ten minste drie andere tracés van het waterstofnetwerk (de tracés Groningen, Drenthe-Overijssel en Noordzeekanaalgebied) en voor het waterstofopslagproject Hystock. Met het publiceren van het projectbesluit wordt de ruimtelijke inpassing van deze projecten en de vergunningverlening afgerond behoudens nog eventuele mogelijkheden van bezwaar en beroep. Op uitdrukkelijk verzoek van de regio's heeft Hynetwork begin dit jaar de mogelijkheid opengesteld voor derden, zoals gemeenten, havenbedrijven en netwerkbedrijven om een overeenkomst te sluiten voor een aansluitschema. Daarmee wordt het mogelijk om in de projectprocedure de locatie mee te nemen voor een regionale aftakking van het waterstofnetwerk. Dit is een belangrijke stap in het van de grond krijgen van de regionale waterstofmarkt ten behoeve van cluster 6 bedrijven. Ook in onze buurlanden wordt druk gewerkt aan een Europees geïntegreerd waterstofnetwerk. Nederland werkt nauw samen met België en Duitsland aan het koppelen van de netwerken. In Duitsland is inmiddels een eerste stuk van het Duitse *Kernnetz* gereed.

Het amortisatiemodel en het spreiden van de kosten in de tijd

Voor een aantrekkelijk investeringsklimaat is het van belang de aanloopkosten niet allemaal in de beginjaren te laten landen, maar deze te spreiden in de tijd. Het kabinet heeft de wens om hoge transporttarieven in de beginjaren te voorkomen. Daarom heeft het kabinet TNO gevraagd om onderzoek te doen naar de effecten van toepassing van intertemporele kostentoerekening in de tariefstructuur van het transportnet voor waterstof (amortisatie).⁷ Deze studie doet ik u hierbij toekomen.⁸

Met amortisatie kunnen de kosten van het netwerk in de tijd worden gespreid en kan een stabiele en voorspelbare tariefontwikkeling worden gerealiseerd. De kern van het model is dat de tarieven in de volloop-fase aanvankelijk lager zijn dan kostengebaseerde tarieven, en in een latere fase juist hoger liggen dan kostengebaseerde tarieven. Daarbij ontstaan bij de netbeheerder – Hynetwork – in de volloopfase financiële tekorten die in de latere fase weer terugverdiend dienen te worden.

⁷ TNO, Scenario's voor gebruik en bekostiging van het landelijke waterstofnet, 12 juni 2026.

⁸ In de Kamerbrief van 18 december 2025 (Kamerstukken II 2025/26, 29023, nr. 624) is dit onderzoek aangekondigd. Aanleiding hiervoor waren de gestegen investeringskosten van het transportnet en de achterblijvende volumeontwikkeling die zonder ingrijpen resulteren in een hoog transporttarief bij de start van tariefregulering door de ACM.

De centrale vraag in het TNO-onderzoek is of – gegeven het huidige tarief bij 1) inschattingen van de kosten van het netwerk en 2) inschattingen van de volumeontwikkeling het mogelijk is om in de volloophase opgelopen tekorten, in een latere fase terug te verdienen. De TNO-analyse baseert zich op de inschatting van drie door TNO opgestelde scenario's voor de ontwikkeling van de omvang van de benodigde transportcapaciteit. Het hoge volumescenario benadert volumes in het NPE voor 2040, de andere scenario's zitten daaronder. Vervolgens heeft TNO een kasstroommodel ontwikkeld, waarbij voor elk van de drie volumescenario's de drie varianten van de investeringskosten (P10, P50, P90) zijn bekeken. Uitgangspunt van de studie is dat het transporttarief op het huidige niveau blijft.

TNO concludeert dat "afbetaling van de amortisatierekening in vrijwel alle gevallen ruim binnen 30 jaar mogelijk is". TNO wijst er daarbij op dat naar verwachting aanvullende beleidsmaatregelen en budgetten nodig zijn om de volumegroei na 2035 in de scenario's te realiseren. Dat betekent dat tekorten die in de eerste fase ontstaan, in de tweede fase terugverdiend kunnen worden. TNO geeft aan dat het onderzoek ook een zeer grote bandbreedte laat zien van de mogelijke omvang van de amortisatierekening. Die varieert van 170 miljoen euro bij een hoog waterstofscenario met lage investeringskosten, tot circa 4,9 miljard euro ⁹ bij een waterstofscenario met hoge investeringskosten¹⁰.

Om de financiering van de amortisatierekening met commerciële leningen mogelijk te maken en Hynetwork daarnaast zekerheid te bieden dat investeringen kunnen worden terugverdiend, wordt een overheidsgarantie verkend. Een overheidsgarantie gaat gepaard met een begrotingsreserve die het risico dekt van het eventueel aanspreken van die garantie. Aan het CBS zal daarnaast de vraag worden voorgelegd of de voorziene structurering en financiering van de amortisatierekening invloed heeft op het EMU-saldo en schuld. Hierover voorzie ik u nader te informeren in het vierde kwartaal van 2026.

Ondergrondse waterstofopslag en het ontwikkelen van flexibiliteit

Ondergrondse waterstofopslag is van groot belang voor een goed functionerend waterstofsysteem. Opslagcapaciteit maakt het mogelijk om tijdelijke verschillen tussen vraag en aanbod van waterstof op te vangen en draagt daarmee bij aan de leveringszekerheid, systeemflexibiliteit en een efficiënte benutting van productie-, import- en transportinfrastructuur.

Op 3 juli heeft het kabinet bekend gemaakt de beschikking af te geven waarmee Gasunie de risicodekking krijgt om in Hystock te investeren. In dit project zullen de eerste vier zoutcavernes worden gerealiseerd, die geschikt zijn om ondergronds waterstof in op te slaan. Het betreft een totale opslagcapaciteit van 1

¹⁰ Als de markt zich minder snel ontwikkelt en fase 4 van het uitrolplan daarom niet of later gerealiseerd wordt, is het maximale saldo 3,9 miljard euro.

TWh. Ik heb de Kamer in een aparte brief hierover geïnformeerd.¹¹ Verder heeft het kabinet in de actualisatie van het Nationaal Plan Energiesysteem de behoefte aan opslagcavernes nader toegelicht, op basis van de verwachte ontwikkeling van de waterstofmarkt op de middellange termijn en de analyse gedaan door de gezant Ondergrondse Energieopslag.

Vraagsturing en marktcreatie voor hernieuwbare waterstof

Implementatie van de jaarverplichting voor de industrie

Op 29 april jl. is het wetsvoorstel jaarverplichting hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong in de industrie ingediend bij de Tweede Kamer¹². Hiermee is een belangrijke stap gezet met de implementatie van art. 22 bis van de RED-III over de lidstaatverplichting voor het gebruik van hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong (RFNBO's) in industrie (42% in 2030 en 60% in 2035). Op 3 september jl. is de nota naar aanleiding van het verslag over dit wetsvoorstel met de Kamer gedeeld. Het kabinet zette in op een spoedige parlementaire behandeling om de markt zo snel mogelijk duidelijkheid te geven over de jaarverplichting. Omdat het nog niet mogelijk is gebleken de behandeling van het wetsvoorstel in te plannen is het inmiddels niet langer haalbaar om de wet per 1 januari 2027 in werking te laten treden, waardoor de jaarverplichting niet per 1 januari 2027 kan ingaan.

Parallel werkt het kabinet aan de Subsidieregeling stimulering toename inzet hernieuwbare waterstof in de industrie (STIHWI). Deze regeling, met een budget van 662 miljoen euro, is begin dit jaar geconsulteerd. Deze regeling is van groot belang voor industriële bedrijven die onder de jaarverplichting gaan vallen evenals bedrijven die willen investeren in de productie of import van hernieuwbare waterstof. Tijdige openstelling van de regeling is daarom nodig om ervoor te zorgen dat deze nog kan bijdragen aan de RFNBO-lidstaatverplichting voor de industrie in 2030. Daarom hecht het kabinet eraan om deze regeling al in 2027 open te stellen. De regeling kan inwerkingtreden zodra het wetsvoorstel door beide Kamers is aangenomen. Daarom streeft het kabinet naar het afronden van het parlementaire goedkeuringsproces uiterlijk voor 1 juli 2027, zodat de specifieke wetsartikelen die nodig zijn voor de openstelling van de STIHWI via koninklijk besluit dan in werking kunnen treden. De jaarverplichting zelf zal per 1 januari 2028 ingaan, omdat deze over een geheel kalenderjaar moet worden gevoerd.

In de afgelopen maand heeft ook het onderliggende besluit ter consultatie voorgelegd. In dit besluit worden nadere regels opgenomen zoals het ingroeipad van de jaarverplichting tot en met 2035, de flexibiliteitsmechanismen, de berekeningswijze van de hoogte van de jaarverplichting (rekening houdend met de uitgezonderde categorieën waterstof waaronder de ammoniakuitzondering).

¹¹ Kamerstukken II, 2025/26 29023, nr. 720.

Een nieuwe versie van het besluit is op 10 augustus jl. genotificeerd bij de Europese Commissie¹².

Vraagcreatie

Actieve vraagstimulering door middel van normstelling is essentieel om de transitie naar hernieuwbare energiebronnen en duurzame producten te versnellen. Het stimuleren van de vraag maakt investeringen in productie van hernieuwbare en koolstofarme waterstof mogelijk en zorgt dat schaalvoordelen sneller worden bereikt. In de achterliggende periode zijn in de Kamer verscheidene moties aangenomen die het kabinet oproepen om in te zetten op vraagcreatie voor groene producten¹³.

Op 4 maart jl. heeft de Europese Commissie haar voorstel voor de Industrial Accelerator Act (IAA) gepresenteerd¹⁴. Via het BNC-fiche heeft het kabinet zijn appreciatie van dit voorstel gegeven¹⁵. Het kabinet is positief over de introductie van koolstofarme productnormen op Europees niveau, maar mist tegelijkertijd de ambitie in de reikwijdte ervan. De in de IAA voorgestelde normen zijn beperkt tot publieke aanbestedingen en subsidieprogramma's voor met name gebouwen, infrastructuur (bruggen) en motorvoertuigen, en qua producten tot staal, cement en aluminium. In aanloop naar de IAA-publicatie heeft het kabinet in een non-paper juist voor een grotere reikwijdte gepleit¹⁶, zodat bijvoorbeeld ook de chemiesector wordt opgenomen.

De inzet van het kabinet is dan ook om in lijn met de non-paper en aangenomen moties vraagcreatie meer te verankeren in Europees beleid. Door koolstofarme productvereisten te introduceren, worden producenten gestimuleerd om schoner te produceren. Ook brancheorganisaties en vertegenwoordigers van de industrie als Energie-Nederland en VNO-NCW zetten zich actief in om vraag naar groene producten op de kaart te zetten, soms specifiek voor producten die met hernieuwbare waterstof zijn gemaakt.

In het kader van vraagcreatie is voortzetting van de Brandstoftransitieverplichting inclusief de raffinageroute na 2030 van groot belang om investeringen in waterstofprojecten te stimuleren, omdat de mobiliteit en (bio)raffinaderijen nu en op lange termijn naar verwachting de belangrijkste afzetmarkt vormen. Duitsland heeft recent al een besluit genomen over verlenging van de mobiliteitsdoelen tot en met 2040. De Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat beoogt een voorstel voor een dergelijke verlenging later dit jaar met de Kamer te delen.

¹² <https://technical-regulation-information-system.ec.europa.eu/nl/notification/28415>

¹³ Meest recente motie betreft die van lid Van Oosterhout over vormen van groene vraagcreatie, zoals ketenverplichtingen en productmandaten, onderdeel te maken van de Nederlandse inzet in Brussel; Kamerstukken II 2025/26, 29023 nr. 669

¹⁴ Europees voorstel: Verordening tot vaststelling van een kader van maatregelen voor de versnelling van de industriële capaciteit en de decarbonisatie in strategische sectoren, COM(2026)100.

¹⁵ Kamerstukken II 2025/26, 22 112, nr. 4306.

¹⁶ Kamerstukken II 2025/26, 21 501, nr. 30-681.

Daarmee wil het kabinet bedrijven in ieder geval zo snel mogelijk zekerheid geven over hoe de verplichting na 2030 wordt voortgezet.

Maatwerk NOx-emissies bij waterstofverbranding

Bedrijven in onder meer de chemie-, glas-, keramiek- en levensmiddelenindustrie zien een overgang van het gebruik als brandstof van procesgassen of aardgas naar waterstof als een belangrijke route voor CO₂-reductie. Dit geldt vooral voor industriële processen waarbij hogere temperaturen vereist zijn en elektrificatie niet mogelijk is. Hoewel in de emissies afkomstig van het verbranden van waterstof de NOx-vracht (de geëmitteerde hoeveelheid NOx per tijdseenheid) vergelijkbaar of lager kan zijn dan bij de verbranding van procesgassen of aardgas, zijn de rookgassen wat betreft NOx geconcentreerder: de NOx-concentratie valt hoger uit. Hierdoor benadelen de huidige normen – gericht op procesgassen en aardgas – de toepassing van waterstof. Daarom is met het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) afgesproken dat het bevoegd gezag, na aanpassing van daartoe strekkende regelgeving, bij vergunningverlening via maatwerk een correctiefactor kan toepassen bij bestaande installaties voor waterstofverbranding¹⁷. Hierdoor kunnen emissies met een hogere NOx-concentratie, maar een vergelijkbare of lagere vracht toch worden vergund. Er wordt onderzocht hoe een structurele correctiefactor voor waterstof kan worden opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal), met beoogde invoering per 1 januari 2028. Voor de tussenliggende periode wordt gewerkt aan een passende aanpak voor vergunningverlening.

Ontwikkeling van productiecapaciteit in Nederland

Nieuwe rondes OWE-regelingen

In de Klimaat en Energienota 2025 heeft het kabinet een ambitie van 1,2 gigawatt elektrolysecapaciteit in 2030 geformuleerd. Mede dankzij subsidiëring is momenteel ca. 0,43-gigawatt daarvan in aanbouw. Het kabinet verwacht op basis van de reeds beschikte subsidiebedragen en (resterende) reserveringen voor de OWE, hubregeling en de STIWHI de doelstelling van 1,2 gigawatt te realiseren.

Het kabinet bereidt momenteel een derde openstellingsronde van de OWE voor. Hiervoor is 780 miljoen euro gereserveerd. Ten opzichte van de voorgaande openstellingsronde (OWE 2) worden in de OWE 3 nieuwe criteria geïntroduceerd om de (economische) haalbaarheid en uitvoerbaarheid van projecten die een subsidieaanvraag doen beter te kunnen beoordelen. Het gaat hierbij over de mate waarin afzet, vergunningen en een elektriciteitsaansluiting voor de elektrolyser

¹⁷ Voor grote stookinstallaties is de norm (emissiegrenswaarde) voor NOx-emissie nationaal vastgesteld op 80 mg/Nm³ voor stoken op procesgassen en 70 mg/Nm³ voor stoken op aardgas. Dit valt in de bandbreedte van de Europese richtlijn industriële emissies, die 60 - 100 mg/Nm³ toestaat. Ten tijde van het opstellen van de normen was de inzet van waterstof in stookinstallaties niet voorzien. Daarom valt waterstof momenteel in de categorie 'overige gassen' en wordt waterstofverbranding getoetst aan de hand van normen voor fossiele brandstoffen. De correctiefactor wordt gebaseerd op de omrekening, bij gelijke energieopbrengst, van de emissie-eis bij aardgasstook naar een concentratie-eis voor waterstofstook. Het verschil ten opzichte van bijvoorbeeld aardgas is een factor 1,37. Vanaf 1 juli 2026 treedt de herziene richtlijn industriële emissies (RIE) in werking. De correctiefactor heeft dan betrekking op de normstelling die dan van toepassing is.

zijn zeker gesteld en de mate waarin investeringskosten zijn onderbouwd. De OWE 3 heeft staatssteungoedkeuring ontvangen van de Europese Commissie. De publicatie en openstelling van de OWE3 wordt momenteel voorbereid met als doel om deze in het vierde kwartaal van 2026 open te stellen.

De OWE-waterstofhubregeling, waarvoor 125 miljoen euro beschikbaar is en die zich richt op kleinschalige, lokale productie- en gebruikshubs, zal naar verwachting in het eerste kwartaal van 2027 opengesteld worden. De precieze openstellingsdatum hangt af van de benodigde staatssteunprocedure, dat wordt in oktober duidelijk.

Evaluatie IPCEI-waterstofregeling

Dit voorjaar heeft Trinomics de IPCEI-waterstofregeling¹⁸ opgeleverd, die als bijlage bij deze Kamerbrief is gevoegd. Deze evaluatie had als doel om aanbevelingen voor de vormgeving van toekomstige waterstofsubsidies te doen. De belangrijkste conclusie is dat de regeling een impuls heeft gegeven aan de ontwikkeling van de waterstofmarkt en daarvoor benodigde technologieën, maar dat de IPCEI-systematiek voor wat betreft waterstof relatief hoge uitvoeringskosten heeft en niet goed lijkt te passen bij het achterliggende doel – het stimuleren van risicovolle *first-of-a-kind* projecten die te maken hebben met veranderende marktomstandigheden. Deze conclusies neemt het kabinet mee bij vormgeving van toekomstige waterstofsubsidies.

De IPCEI waterstof is, net als alle andere instrumenten gerelateerd aan Klimaatbeleid, opgenomen in de brede Strategische Evaluatie Agenda (SEA) van de Rijksoverheid. Het doel van de SEA is om de doelmatigheid en doeltreffendheid van klimaat- en innovatiebeleid te verbeteren. Omdat de IPCEI-waterstofregeling nog in uitvoering is en er nog geen IPCEI-waterstofprojecten gerealiseerd zijn in Nederland, zijn bovenstaande conclusies nog niet definitief.

Diversificatie van importstromen en de ontwikkeling van importcapaciteit

Mondiale opschaling komt op gang

Naar verwachting zullen na 2030 steeds meer met waterstof gemaakte duurzame grondstoffen en brandstoffen geïmporteerd worden. Deze import zal afkomstig zijn uit landen van binnen en buiten Europa, in eerste instantie vooral per schip, en op termijn mogelijk ook via pijpleidingen. Het kabinet blijft zich inzetten op de hiervoor benodigde regelgeving, infrastructuur en instrumentarium, aangevuld met energiediplomatie met focus op diversificatie.

De internationale waterstofmarkt is volop in ontwikkeling. In veel landen worden de eerste projecten gerealiseerd, terwijl andere projecten zich voorbereiden op een investeringsbeslissing zodra de vraag verder aantrekt. Het IEA signaleert in de Global Hydrogen Review 2026 dat de wereldwijde productie van hernieuwbare

¹⁸ Zie: <https://www.rvo.nl/subsidies-financiering/ipcei-waterstof> en Titel 3.27. Important Projects of Common European Interest (IPCEI) van de Regeling nationale EZ-, LVVN- en KGG-subsidies.

en koolstofarme waterstof met 20 procent is toegenomen tot circa 1 miljoen ton (1 procent van de wereldwijde productie van alle vormen van waterstof). Ondanks vertragingen en annuleringen van projecten, verwacht het IEA nog steeds een sterke opschaling van hernieuwbare en koolstofarme waterstof richting 2030. Nederland wordt daarbij genoemd als een van de koplopers¹⁹.

Rond 2030 komen naar verwachting de eerste exportcorridors richting Japan en Europa tot stand. De belangstelling groeit voor niet alleen ammoniak maar ook voor transport van vloeibare waterstof, waarbij partijen uit onder meer Nederland, Duitsland, Oman, India en Japan samenwerken aan internationale waardeketens. Door de crisis in het Midden-Oosten wordt energieleveringszekerheid een belangrijker motief voor landen om in te zetten op productie van waterstof, ook bijvoorbeeld voor de beschikbaarheid en betaalbaarheid van producten gemaakt met waterstof, zoals kunstmest.

Intensief blijven werken aan diversificatie

Ook voor de Nederlandse leveringszekerheid is diversificatie een belangrijke pijler. Het kabinet blijft met actieve energiediplomatie hierop inzetten. Net als in voorgaande jaren heeft Nederland de World Hydrogen Summit (WHS), die in mei 2026 in Rotterdam heeft plaatsgevonden, benut om in het kader van de importstrategie de bilaterale relaties met andere landen te onderhouden en verder op te bouwen.

Een goed voorbeeld van de multilaterale inzet is de high-level bijeenkomst tijdens de WHS van het Internationale Hydrogen Trade Forum (IHTF), dat door Nederland samen met Brazilië wordt voorgezeten en waarin leveringszekerheid een belangrijk thema was. In een sessie met het International Partnership for Hydrogen and Fuel Cells in the Economy (IPHE) werd toegelicht wat er nodig is om op het gebied van certificering en normering de internationale handel te faciliteren. Tijdens de WHS heeft een brede coalitie van bedrijven, havenbedrijven en brancheorganisaties de Nederlandse Waterstofhandelsagenda aan het kabinet aangeboden. In deze agenda wordt aandacht gevraagd voor financiële ondersteuning van de eerste waterstof importketens en de benodigde importinfrastructuur.

H2Global en de ondersteuning voor import

Het kabinet zet ook instrumenten in om importen van waterstof op gang te brengen. Daarbij gaat het met name om deelname aan H2Global en de eerdergenoemde STIHWI-regeling. Beide regelingen staan open voor geïmporteerde waterstof(dragers), zodat ook volumes van hernieuwbare waterstof die buiten Nederland worden geproduceerd ons land kunnen bereiken. Via het H2Global-mechanisme hebben Nederland en Duitsland samen 600 miljoen euro subsidie beschikbaar gesteld. Daarmee worden inkoopcontracten voor gasvormige waterstof geveild die als doel hebben de import ervan richting de

¹⁹ Global Hydrogen Review 2026 – Analysis - IEA

Duitse en Nederlandse markt op gang te brengen. De eerste volumes moeten rond 2031 geleverd worden. In september is de onderhandelingsfase tussen Hint.co die de tender uitvoert en buitenlandse projectontwikkelaars gestart. Projectontwikkelaars die het grootste volume tegen de laagste prijs aanbieden krijgen een contract en subsidie toegewezen. Begin 2027 moeten de contractonderhandelingen worden afgerond.

Verkenning naar ondersteuning voor importinfrastructuur

Zoals aangegeven in de voortgangsbrief van juli 2025 is de uitdaging om vraag en aanbod bij elkaar te brengen, en te bezien welke importinfrastructuur hiervoor nodig is²⁰. Een aantal stakeholders heeft concrete plannen voor de ontwikkeling van import benodigde infrastructuur, met name terminals, opslagtanks en conversiefaciliteiten. Daadwerkelijke investeringen blijven vooralsnog uit. Redenen hiervoor zijn onzekerheid over de toekomstige marktvraag en onduidelijkheid over regelgeving, zo blijkt uit een recente marktconsultatie van Havenbedrijf Rotterdam. Hierbij zijn zowel financiële als niet-financiële risico's (zoals vergunningen, stikstofruimte en netcongestie) geïdentificeerd²¹.

Vorig jaar heeft de sector, onder meer via rapporten van NLHydrogen en VOTOB, aandacht gevraagd voor de noodzaak om de infrastructuur en het regelgevend kader voor de import van diverse waterstofdragers tijdig op orde te brengen. Mede naar aanleiding hiervan heeft het kabinet TNO verzocht onderzoek te doen naar de voorwaarden voor de ontwikkeling van voldoende importcapaciteit. De studie die als bijlage wordt meegestuurd analyseert de technische, financiële en beleidsmatige uitdagingen voor importterminals, inclusief de conversiefaciliteiten van verschillende waterstofdragers²². TNO stelt dat overheidsinterventies nodig zijn om internationale waterstofketens met importinfrastructuur tot stand te brengen en noemt enkele opties. De opties zijn met name gericht op het spreiden van risico's en de introductie van een gecoördineerde aanpak, die verder gaat dan de traditionele subsidiering en normering.

Het kabinet zal met gebruikmaking van deze analyse nader verkennen welk beleid effectief kan bijdragen aan de totstandkoming van internationale waterstofketens, inclusief de aanleg van infrastructuur voor de import van waterstof(dragers). De resultaten hiervan zal ik in het voorjaar van 2027 met de Kamer delen.

Innovatie en versterking van de maakindustrie

Parallel aan de opschaling van de markt voor hernieuwbare waterstof wordt ook gebouwd aan een ecosysteem voor technologieën, systemen, componenten en andere toebehoren die nodig zijn voor de productie, het transport, de opslag en het gebruik van waterstof. Het gaat hier om alle niveaus van technische gereedheid; van onderzoek en ontwikkeling, via demonstratie naar commercialisatie. Hierbij wordt ook gekeken naar innovaties als circulariteit, pfas-

²⁰ Kamerstukken II 2024/25, 32 813, nr. 1529.

²¹ <https://www.portofrotterdam.com/nl/nieuws-en-persberichten/marktconsultatie-voor-ontwikkeling-importterminals-waterstofdragers>

²² TNO, Study on import terminals for hydrogen carriers, 1 Juni 2026.

vrije materialen, alternatieven voor kritieke grondstoffen en schaalbaarheid. Op deze manier kan ook de Nederlandse maakindustrie een bijdrage leveren aan de opschaling van de hernieuwbare waterstofmarkt. Hierbij wordt ook gekeken naar de exportkansen voor deze bedrijven.

Inventarisatie waterstofmaakindustrie

In 2025 heeft het kabinet een onderzoek laten uitvoeren naar de waterstofmaakindustrie door Dialogic en Decisio. Het rapport dat als bijlage is meegestuurd brengt de Nederlandse expertise en regionale spreiding in kaart en bevat conclusies en aanbevelingen voor verdere ontwikkeling van deze sector²³. Daaruit blijkt dat goede randvoorwaarden cruciaal zijn voor opschaling, waaronder het oplossen van netcongestie en het ontwikkelen van een afdoende afzetmarkt. Daarnaast wordt gewezen op het belang van een integrale strategie, meer focus op nichemarkten, cross-sectorale stimulering en het benutten van alternatieve financieringsbronnen. In samenspraak met de sector, waaronder GroenvermogenNL, NLHydrogen en FME, wordt bekeken hoe verder invulling kan worden gegeven aan de (beleids)aanbevelingen.

Circulaire maakindustrie

In het kader van de circulaire maakindustrie is de routekaart voor circulaire elektrolyzers, aangekondigd in de Kamerbrief van 14 juli jl., afgelopen zomer gepubliceerd en dit voorjaar geactualiseerd. Dit initiatief sluit aan bij nationale strategieën zoals het Nationaal Programma Circulaire Economie (NPCE) en de Nationale Grondstoffenstrategie (NGS). Het doel is dat de Nederlandse maakindustrie een voorsprong kan nemen in een duurzame en innovatieve economie. De routekaart beschrijft 19 circulaire oplossingen gericht op ontwerp, recycling, hergebruik en kosten- en risicoreductie, en biedt hiermee concrete handvatten om elektrolysetechnologie toekomstbestendig, circulair en economisch sterk te maken. Evaluaties van het Nederlands Materialen Observatorium en analyses van Ekinetix laten zien dat circulariteit in de sector vooralsnog beperkt een strategische drijfveer is en vooral wordt ingegeven door kostenreductie en het vermijden van kritieke materialen. De verwachting is dat circulariteit naarmate de sector volwassen wordt een explicietere rol in bedrijfsstrategieën gaat spelen, waaraan beleid op circulaire economie een bijdrage kan leveren.

Instrumenten en innovatieprogramma's

Binnen de Investeringssubsidie maakindustrie klimaatneutrale economie (IMKE) is in de eerste openstellingsronde circa 20 miljoen euro toegekend aan elektrolyseproductie, binnen een totaalbudget van 150 miljoen euro via GroenvermogenNL. De regeling wordt momenteel herzien onder het nieuwe staatssteunraamwerk CISA²⁴ en kan daardoor worden verbreed naar andere technologieën binnen de waterstofmaakindustrie. Het kabinet streeft naar heropening in het najaar.

²³ Dialogic & Decisio, Inventarisatie waterstofmaakindustrie, 14 oktober 2025.

²⁴ Clean Industrial Deal State Aid Framework.

Daarnaast ondersteunt GroenvermogenNL diverse innovatieprogramma's en projecten, waaronder HyCARB (koolstofhoudende chemicaliën), HyNITROGEN (duurzame stikstofchemie), HyTROS (import en infrastructuur van waterstofdragers) en HyUSE (industrieel gebruik van waterstof). Ook zijn initiatieven gestart zoals de Community of Practice Electrolysis (COPE) voor versterking van het testecosysteem, en het OMG-H2-project voor grootschalige offshore waterstofproductie. Tot slot ondersteunt de vernieuwde STUDI-regeling studies gericht op opschaling van waterstof en groene chemie. Samen dragen deze instrumenten en programma's bij aan de verdere ontwikkeling van een innovatief en geïntegreerd waterstof-ecosysteem.

Afsluiting

Elke technologische transitie kost tijd. Zeker in de aanloopfase zijn de uitdagingen vaak nog groot en kan het tempo tegenvallen, in vergelijking met de potentiële ontwikkeling. Waterstof is daarop geen uitzondering. Maar het Nationaal Plan Energiesysteem laat duidelijk zien dat waterstof onderdeel zal zijn van een concurrerende, klimaatneutrale en weerbare economie. Door een samenhangend beleid van wetgeving, infrastructuur, subsidies en energiediplomatie draagt het kabinet bij aan de vorming van een markt waarin vraag en aanbod elkaar beter weten te vinden. Daarbij houdt het kabinet als doel voor ogen dat waterstof onmisbaar is op weg naar een klimaatneutrale economie en samenleving. Rond het einde van het jaar zal ik de Kamer een volgende, beknopte voortgangsbrief doen toekomen.

Stientje van Veldhoven - Van der Meer
Minister van Klimaat en Groene Groei