

VERZOEK OM INPUT VOOR DE WATERSTOFSTRATEGIE (zonder effectbeoordeling)

Dit document dient om het publiek en belanghebbenden te informeren over de werkzaamheden van de Commissie, zodat zij feedback kunnen geven en effectief kunnen deelnemen aan raadplegingen.

Wij verzoeken deze groepen hun standpunt te geven over de analyse van het probleem door de Commissie en over mogelijke oplossingen. Bovendien worden zij uitgenodigd relevante informatie door te geven waarover zij beschikken.

BENAMING VAN HET INITIATIEF	Een vernieuwde waterstofstrategie voor een concurrerender en veerkrachtiger Europa
LEIDEND DG VERANTWOORDELIJKE EENHEID	– ENER C2 en C1
VERWACHT SOORT INITIATIEF	Mededeling van de Commissie
INDICATIEVE PLANNING	Q4-2026
AANVULLENDE INFORMATIE	https://energy.ec.europa.eu/topics/eus-energy-system/hydrogen_en?prefLang=nl&etrans=nl

Dit document dient slechts ter informatie. Het loopt niet vooruit op de eindbeslissing van de Commissie over de vraag of dit initiatief zal worden voortgezet en welke invulling dat uiteindelijk zal krijgen. Alle elementen van het initiatief dat in dit document is beschreven, waaronder de planning, kunnen veranderen.

A. Politieke context, probleemomschrijving en subsidiariteitscontrole

Politieke context

In 2020 heeft de Commissie haar eerste [EU-waterstofstrategie \(COM\(2020\) 301 final\)](#) gepubliceerd en daarin een visie uiteengezet om van schone waterstof een haalbare oplossing te maken voor het koolstofvrij maken van specifieke sectoren en ervoor te zorgen dat waterstof een sleutelrol speelt in een geïntegreerd energiesysteem, als aanvulling op elektrificatie en een efficiënter en circulair gebruik van hulpbronnen.

In de [Clean Industrial Deal \(COM\(2025\) 85 final\)](#) wordt erkend dat hernieuwbare en koolstofarme waterstof een centrale rol moeten spelen in sectoren die moeilijk koolstofvrij te maken zijn en waar directe elektrificatie geen haalbare optie is. Als belangrijke energiecomponent en industriële grondstof ter vervanging van fossiele grondstoffen is waterstof opgenomen in de scenario's voor het decarbonisatiebeleid die zijn uiteengezet in [de effectbeoordeling bij het voorstel voor de klimaatdoelstelling voor 2040 \(SWD\(2024\) 64 final\)](#).

De Commissie bereidt het energie-uniepakket voor het komende decennium voor om ervoor te zorgen dat het energiekader wordt afgestemd op de politiek overeengekomen doelstelling om de uitstoot van broeikasgassen uiterlijk in 2040 met 90 % te verminderen. Naar verwachting zal waterstof daarbij een belangrijke rol spelen. Dat is met name van belang in de context van de huidige geopolitieke uitdagingen. In de conclusies van de Europese Raad van maart 2026 werd benadrukt dat de uitrol en de integratie van hernieuwbare en koolstofarme energiebronnen moet worden versneld om de afhankelijkheid van volatiele markten voor fossiele brandstoffen te verminderen en de voorzieningszekerheid te vergroten. Dit initiatief bouwt voort op het [kompas voor concurrentievermogen](#), de [Clean Industrial Deal](#), het [actieplan voor betaalbare energie](#), en het [EU-actieplan voor netten](#), alsook op het pakket Europese netten, en hangt nauw samen met de [Europese klimaatwet voor 2040](#), [de verordening industriële versnelling](#) en [het kader voor hernieuwbare energie voor het komende decennium](#).

Meer in het bijzonder wordt de Commissie in de [richtlijn hernieuwbare energie](#) opgedragen een EU-strategie voor binnenlandse en ingevoerde waterstof te ontwikkelen, met als doel de Europese waterstofmarkt en de binnenlandse waterstofproductie in de EU te bevorderen, de uitvoering van de doelstellingen op het gebied van hernieuwbare energie te ondersteunen en tegelijkertijd de voorzieningszekerheid en de strategische autonomie van de EU op het gebied van energie en een gelijk speelveld op de mondiale waterstofmarkt te verzekeren. Het

initiatief komt tevens tegemoet aan de aanbeveling van de [Europese Rekenkamer](#) aan de Commissie om haar waterstofstrategie te actualiseren teneinde te zorgen voor de beschikbaarheid van aanvullende decarbonisatieoplossingen voor industriële processen waar directe elektrificatie niet haalbaar of kosteneffectief is.

Probleem dat met het initiatief wordt aangepakt

Momenteel verbruikt de EU tussen de 7 en 8 miljoen ton waterstof per jaar, voornamelijk in raffinaderijen en voor de productie van ammoniak, sectoren die evenwel nog grotendeels op fossiele brandstoffen berusten. Hernieuwbare en koolstofarme waterstof alsook waterstofderivaten kunnen een belangrijke rol spelen bij de vervanging van grondstoffen op basis van fossiele brandstoffen in specifieke industriële processen die moeilijk koolstofvrij te maken zijn door middel van directe elektrificatie, waaronder raffinage, staalproductie en chemische productie (bijvoorbeeld de productie van ammoniak voor meststoffen en methanol). Zij kunnen ook bijdragen aan het koolstofvrij maken van de lucht- en zeevaart door de productie van synthetische brandstoffen en andere brandstoffen op basis van waterstof.

Sinds de vaststelling van de eerste EU-waterstofstrategie in 2020 heeft de EU een uitgebreid beleids- en financieringskader opgezet om de transitie in de gehele waterstofwaardeketen te ondersteunen. Om de vraag te stimuleren, heeft de EU met name streefcijfers voor het verbruik van hernieuwbare waterstof voor vervoer en industrie voor 2030 vastgesteld in het kader van de richtlijn hernieuwbare energie (RED), aangevuld met specifieke mandaten ter ondersteuning van het gebruik van koolstofarme en op hernieuwbare waterstof gebaseerde brandstoffen in de scheepvaart (FuelEU Zeevaart) en de luchtvaart (ReFuelEU Luchtvaart). Om de markt te helpen opschalen wordt dit geschraagd door een specifiek regelgevingskader voor waterstofmarkten en -infrastructuur, met het pakket *Markt voor waterstof- en gedecarboniseerd gas*, alsook het waterstofmechanisme in het kader van de Europese waterstofbank. Daarnaast hebben waterstofprojecten geprofiteerd van EU-fondsen in het kader van de herstel- en veerkrachtfaciliteit, het Innovatiefonds, Horizon Europa en de Connecting Europe Facility, aangevuld met nationale steun in het kader van de EU-staatssteunregels.

Ondanks het bestaande kader kennen de productie en het gebruik van hernieuwbare en koolstofarme waterstof een langzame ontwikkeling, met een beperkte operationele capaciteit en een projectenpijplijn die ontoereikend is om de naar schatting 3 à 4 miljoen ton hernieuwbare waterstof te produceren die uiterlijk in 2030 nodig is om de vastgestelde verbruiksdoelstellingen te halen.

De langzame invoering van hernieuwbare en koolstofarme waterstof is te wijten aan de volgende knelpunten.

- **Aanhoudend hoge kosten en verschillen in concurrentievermogen:** Ondanks aanzienlijke financiële steun van de EU en de lidstaten blijven de productiekosten aanzienlijk hoger dan die van alternatieven op basis van fossiele brandstoffen, wat het gevolg is van het bestaan van hoge kapitaaluitgaven en hoge elektriciteitsprijzen. Dit is de onderliggende oorzaak van een aantal van de hieronder beschreven uitdagingen en maakt het des te dringender om de steun in de gehele waardeketen, van productie en vraag tot de infrastructuur die deze met elkaar verbindt, op te voeren en op zoek te gaan naar meer betaalbare bronnen, ook buiten de EU.
- **Beperkte vraag naar hernieuwbare en koolstofarme waterstof:** Afnemers zijn niet in staat om waterstof te kopen tegen een prijs die hoog genoeg is om alle daarmee samenhangende kosten te dekken, ook niet wanneer rekening wordt gehouden met de productiesteun.
- **Onzekerheid aan de vraagzijde en uitdagingen aan de aanbodzijde:** De trage omzetting door de lidstaten van de doelstellingen voor het verbruik van hernieuwbare waterstof voor 2030 op het gebied van vervoer en industrie in het kader van de [richtlijn hernieuwbare energie](#), met name op het gebied van de industrie, draagt bij aan de onzekerheid aan de vraagzijde. Het ontbreken van langlopende afnameovereenkomsten (10-15 jaar) belemmert investeringen en ondermijnt de financierbaarheid van projecten, terwijl knelpunten stroomopwaarts in de toeleveringsketen en afhankelijkheid van kritieke grondstoffen en componenten de uitrol aan de aanbodzijde beperken.
- **Beperkte impact van overheidssteun op het nemen van investeringsbesluiten:** De bestaande steunregelingen op het niveau van de EU en de lidstaten hebben de productiekosten nog niet voldoende verlaagd om de kostenkloof te dichten en om wijdverbreide particuliere investeringen aan te trekken. Bijgevolg is slechts een beperkt aantal definitieve investeringsbesluiten vastgesteld.
- **Onzekerheid over de waterstofinfrastructuur:** Onzekerheid over de vraag en financieringsuitdagingen vertragen de ontwikkeling van een pijpleiding- en opslaginstructuur die de voordelen voor het bedrijfsleven van hernieuwbare en koolstofarme waterstof aanzienlijk zou kunnen verhogen en industriële decarbonisatieprojecten zou kunnen helpen verwezenlijken.
- **Beperkingen van het elektriciteitsnet:** De uitrol van waterstof wordt verder belemmerd door het bestaan van netbeperkingen, vertragingen bij de verlening van vergunningen, onvoldoende capaciteit voor de opwekking van hernieuwbare en koolstofarme energie, concurrentie om stroomafnameovereenkomsten

met andere eindgebruikerssectoren en de beperkte integratie van elektrolyse-installaties die flexibel in het elektriciteitsnet kunnen worden ingeschakeld.

- **Evoluerend internationaal waterstoflandschap:** De uitrol in de EU verloopt trager dan verwacht, maar greenfieldinvesteringen buiten de EU nemen een vlucht om te voldoen aan de vraag van de EU naar koolstofarme waterstof, waterstofderivaten en koolstofarme producten, zoals sponsijzer en e-brandstoffen. Dit zou de concurrentiedruk kunnen vergroten en zorgen kunnen doen rijzen over strategische afhankelijkheden en de diversificatie van de bevoorrading. De EU heeft verschillende partnerschappen en memoranda van overeenstemming met niet-EU-landen ondertekend, maar de internationale tak van de Europese waterstofbank moet nog operationeel worden gemaakt.

Tegen deze achtergrond heeft bezorgdheid over de hoge kosten van hernieuwbare waterstof en de gevolgen voor het concurrentievermogen de uitrol van waterstof belemmerd.

Grondslag van het EU-optreden (rechtsgrondslag en subsidiariteitscontrole)

Artikel 194 van het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie (VWEU) vormt de basis voor het optreden van de EU om “de werking van de energiemarkt te waarborgen”, “de continuïteit van de energievoorziening in de Unie te waarborgen”, “energie-efficiëntie, energiebesparing en de ontwikkeling van nieuwe en duurzame energie te stimuleren” en “de interconnectie van energienetwerken te bevorderen”.

Rechtsgrondslag

Artikel 194 VWEU.

Praktische noodzaak van EU-optreden

De versnelde en kosteneffectieve opschaling van hernieuwbare en koolstofarme waterstof is nodig om de doelstellingen van de EU op het gebied van klimaatneutraliteit, concurrentievermogen en energiezekerheid te bevorderen. Er is een gecoördineerd optreden van de EU nodig, nu waardeketens, markten en infrastructuur voor waterstof de nationale grenzen overschrijden. Dit is van essentieel belang om productie mogelijk te maken waar schone energiebronnen ruim voorhanden zijn, om deze te verbinden met vraagcentra waar waterstof de grootste waarde kan opleveren, en om de nodige grensoverschrijdende infrastructuur te ontwikkelen, waarbij versnippering, inefficiënties en vertragingen bij de uitrol worden vermeden.

EU-maatregelen zijn nodig om te zorgen voor een coherente en gerichte uitrol van hernieuwbare en koolstofarme waterstof in toepassingen die niet rechtstreeks kunnen worden geëlektrificeerd, door industriële investeringen te ondersteunen die vraag naar waterstof creëren en door de ontwikkeling van een concurrerende binnenlandse productiecapaciteit te vergemakkelijken. Tegelijkertijd moet de EU onderzoeken hoe de internationale samenwerking en partnerschappen kunnen worden versterkt om de invoer van waterstof en waterstofderivaten te vergemakkelijken, als aanvulling op de uitbouw van een binnenlandse productiecapaciteit, en om tegelijkertijd de industriële basis en waardeketens van de EU te bevorderen. Een dergelijke aanpak zou helpen om de beleidskaders af te stemmen op de realiteit op de markt, duidelijkheid en voorspelbaarheid te bieden aan investeerders en gecoördineerde inspanningen te mobiliseren om belangrijke belemmeringen voor de waterstofuitrol weg te nemen.

Het optreden van de EU door middel van een vernieuwde waterstofstrategie biedt een duidelijke toegevoegde waarde, doordat een gemeenschappelijk strategisch kader wordt ontwikkeld, de belangrijkste belemmeringen voor de uitrol in kaart worden gebracht en mogelijke oplossingen en prioriteiten voor actie worden vastgesteld, en doordat de lidstaten tegelijkertijd voldoende ruimte wordt gelaten om hun eigen operationele keuzes te maken.

B. Wat is het beoogde resultaat van het initiatief en hoe wordt dit bereikt?

Nu de ontwikkeling van de productie van en de vraag naar hernieuwbare waterstof langzamer verloopt dan verwacht, bestaat de overkoepelende doelstelling van het initiatief erin om een nieuwe EU-aanpak voor waterstof vast te stellen, zodat het industriële concurrentievermogen beter wordt ondersteund, de energiezekerheid wordt versterkt en een bijdrage wordt geleverd aan het verwezenlijken van de EU-doelstelling om uiterlijk in 2050 klimaatneutraal te zijn. Het doel is om uiterlijk in 2030 en voor de periode daarna een duidelijk en geloofwaardig traject inzake hernieuwbare en koolstofarme waterstof uit te stippelen.

De waterstofstrategie heeft tot doel om de ontwikkeling van een veerkrachtige en concurrerende Europese waterstofwaardeketen te ondersteunen en tegelijkertijd bestaande investeringen in decarbonisatie te waarborgen en investeerders stabiliteit en voorspelbaarheid te bieden.

Het initiatief zal het regelgevingskader aanvullen met niet-wetgevende acties. Het zal de koers uitzetten om uiterlijk in 2040 hernieuwbare en koolstofarme waterstof uit te rollen, waarbij ervoor wordt gezorgd dat deze invoering kosteneffectief is, de steun evenredig is en innovatie wordt gestimuleerd.

Om deze doelstellingen te verwezenlijken, zal in het kader van de strategie een reeks faciliterende niet-wetgevende acties worden voorgesteld die gericht zijn op prioritaire sectoren en toepassingen waar waterstof de grootste toegevoegde waarde oplevert, alsook op randvoorwaarden in de gehele waardeketen. De strategie zal de doeltreffende uitvoering van het bestaande regelgevingskader tot 2030 en het gebruik van waterstof in het komende decennium ondersteunen en een kosteneffectieve en veerkrachtige levering van zowel binnen de EU geproduceerde als ingevoerde waterstof bevorderen.

Wat betreft het energiesysteem in zijn geheel zullen de acties betrekking hebben op belangrijke gebieden zoals het industriële concurrentievermogen, infrastructuur en handel, vaardigheden en technologische capaciteit, onderzoek en innovatie, ook voor opkomende bronnen zoals natuurlijke waterstof, financiering, de rol van invoer en de positie van de EU op de internationale waterstofmarkten.

In het algemeen zal de strategie erop gericht zijn het waterstofbeleid van de EU beter af te stemmen op de realiteit van de markt en de mondiale ontwikkelingen, waarbij investeringen worden aangetrokken op gebieden waar waterstof de grootste meerwaarde kan opleveren, en waarbij tegelijkertijd de veerkracht en het concurrentievermogen van het Europese waterstofecosysteem worden versterkt.

Waarschijnlijke effecten

De verwezenlijking van de doelstelling om een veerkrachtige en concurrerende Europese waterstofwaardeketen tot stand te brengen zal naar verwachting de volgende positieve effecten hebben.

- Optimaal en kosteneffectief gebruik van hernieuwbare en koolstofarme waterstof in sectoren en toepassingen waar directe elektrificatie niet haalbaar is, teneinde de EU in staat te stellen om haar klimaatdoelstelling voor 2040 te halen en tegelijkertijd het industriële concurrentievermogen, de veerkracht en de technologische capaciteit van de EU te versterken.
- Lagere kosten in de gehele waterstofwaardeketen, door het gecombineerde effect van innovatie, efficiënte infrastructuur, grensoverschrijdende toeleveringsketens, een doeltreffende werking van de interne markt en toegang tot diverse bevoorradingsbronnen.
- Minder afhankelijkheid van de invoer van fossiele brandstoffen, grotere energiezekerheid en minder blootstelling aan geopolitieke risico's.
- Meer duidelijkheid over de rol van waterstof in het energiesysteem, waaronder een nog sterkere prioritering in belangrijke sectoren en toepassingen. Dit zou investeringsbesluiten vergemakkelijken, de coördinatie tussen waardeketens ondersteunen en de onzekerheid verminderen, zonder dat dit tot aanzienlijke extra administratieve lasten leidt.

De gevolgen zullen naar verwachting van lidstaat tot lidstaat verschillen, afhankelijk van de industriële structuur, het potentieel voor hernieuwbare energie en de infrastructuur, met sterkere positieve gevolgen in regio's met gunstige omstandigheden voor de productie en het gebruik van waterstof.

Toekomstige monitoring

Er zijn twee relevante aspecten met betrekking tot het toezicht op de uitvoering van het initiatief:

— Het toezicht op de uitvoering van de verschillende in het plan opgenomen acties door de verschillende belanghebbenden, met name de Europese Commissie en de EU-lidstaten.

— Het monitoren van de ontwikkelingen van de verschillende kernindicatoren, met name het aandeel hernieuwbare en koolstofarme waterstof, het aandeel binnen de EU geproduceerde en ingevoerde waterstof en andere concurrentie-indicatoren.

C. Betere regelgeving

Effectbeoordeling

In dit initiatief wordt een algemene beleidsbenadering uiteengezet, zonder dat toezeggingen worden gedaan ten aanzien van acties naast degene die nodig zijn om de bestaande wetgeving uit te voeren. Daarom wordt er geen effectbeoordeling uitgevoerd ter ondersteuning van de voorbereiding ervan.

Raadplegingsstrategie
De voornaamste raadplegingsactiviteit zal bestaan in een speciaal online verzoek om input, waarop kan worden gereageerd door alle particulieren en organisaties. Het verzoek om input zal beschikbaar zijn op de website <i>Uw mening telt!</i> van de Commissie. Na afloop van de raadpleging zal daar een samenvattend verslag worden gepubliceerd.
Waarom deze raadpleging?
Het online verzoek om input is bedoeld om bewijsmateriaal en expertise te verzamelen over de voorgestelde reikwijdte en over de inhoud van de strategie.
Doelgroep
Het waterstofbeleid is relevant voor talrijke belanghebbenden in de EU. Deelname aan dit verzoek om input staat open voor alle particulieren en organisaties. De volgende belanghebbenden zijn naar verwachting het meest geïnteresseerd in dit initiatief: overheden, ook regionale en lokale overheden; consumenten van waterstof en waterstofderivaten voor industriële processen, landbouw, luchtvaart en zeevervoer; waterstofproducenten; infrastructuurexploitanten; aanbieders van technologie; initiatiefnemers van projecten op het gebied van hernieuwbare energie; energieproducenten en brancheorganisaties; energie-intensieve industrieën; financiële instellingen en niet-gouvernementele organisaties; de academische wereld, organisaties voor onderzoek en innovatie; consumentenorganisaties, en EU-burgers die belangstelling voor dit onderwerp hebben.