

**Van**

NLHydrogen

**Datum**

23 januari 2024

**Aan**

Ministerie van EZK

**Onderwerp**

Inspraak H2Global

Beste,

Voor de consultatie van de H2Global, zijn de antwoorden op uw vragen door NLHydrogen aangeleverd in deze notitie. Voor toelichting op de door ons gegeven antwoorden zijn we te allen tijde beschikbaar.

**Inleiding**

Om klimaatdoelstellingen te halen en ter verduurzaming van haar industrie, zal Nederland waterstof moeten importeren in aanvulling op de productie van waterstof met binnenlands opgewekte duurzame elektriciteit. De onzekere markt heeft uiteraard ook zijn weerslag op de import. De I13050 systeemstudies van Netbeheer Nederland geven zeer uiteenlopende cijfers in de verschillende scenario's voor de verhouding import en productie in Nederland. Het NPE gaat uit van circa 50% import in 2030 en 20% import in 2050 op de totale Nederlandse hernieuwbare waterstofbehoefte. Havenbedrijf Rotterdam stelt de ambitie om in 2030 rond 4,6 Mton (552 PJ, LHV) waterstof te importeren en North Sea Port is van plan om in 2030 tussen 0,3 tot 0,5 Mton waterstof te importeren. De haven van Rotterdam verwacht voor 2050 maar liefst circa 18 Mton waterstof te importeren, waarvan 13 Mton naar Duitsland en andere EU-landen zal worden getransporteerd. North Sea Port heeft een importpotentieel van 2 tot 6 Mton in 2050. De import is mogelijk in o.a. de volgende vormen: ammoniak, waterstofdragers (LOHC), en vloeibare waterstof (LH). Dit zijn gigantische ambities, uiteraard volledig afhankelijk van de vele andere schakels in de keten (productie in andere landen, transportcapaciteit, vraag). Bovendien zal het waterstof zijn van diverse 'kleur' (niet automatisch hernieuwbaar) en voor een groot deel bestemd voor buurlanden.

De herkomst van import laat zich nu nog niet goed voorspellen maar er zijn vele potentiële regio's, waardoor de herkomst naar verwachting zeer divers zal zijn. Dit draagt bij aan de leveringszekerheid van hernieuwbare waterstof in Nederland. We ondersteunen dan ook de vergrootte inzet op energiediplomatie om de import actief te stimuleren. Tot nu toe heeft Nederland een tiental MoUs met de verschillende landen in Latijns-Amerika, het Midden-Oosten en Australië getekend voor de mogelijke import van hernieuwbare waterstof.

In de beginfase zal ammoniak de dominante drager worden voor het internationale transport van waterstof. Tijdige realisatie van infrastructuur en kraakcapaciteit voor de verwachte volumes aan import is van groot belang. Diverse partijen onderzoeken of het mogelijk is om deze ammoniak grootschalig te kraken in havens, zodat de waterstof direct kan worden ingezet. Waterstof zal ook in andere vormen worden geïmporteerd en deze dragers zullen naast elkaar worden gebruikt, in verschillende ketens.

De eisen waaraan hernieuwbare (RFNBO) waterstof moet voldoen om mee te tellen voor de EU REDIII verplichtingen zijn net vastgesteld en moeten nog goed vertaald worden naar projecten. Dat geldt in het bijzonder voor projecten buiten de Europese Unie. Geïmporteerde waterstof kan en zal daar aantoonbaar moeten aan gaan voldoen, b.v. door onafhankelijke toetsing door derden (certificering, verificatie). De eisen voor een koppeling met hernieuwbare elektriciteitsproductie zijn immers goed waar te maken in veel landen. Daarnaast zal er mogelijk ook koolstofarme waterstof import zijn die niet meetelt voor de doelen voor hernieuwbare waterstof.

Duitsland heeft in 2021 het eerste internationale marktinstrument ontwikkeld om waterstofimport te ondersteunen (zie voor een omschrijving van dit instrument het consultatiedocument). Aan dit instrument (H2Global) kunnen ook andere landen deelnemen. Nederland heeft als eerste interesse getoond in deelname en kan daarmee een eerste impuls geven aan het realiseren van de hierboven omschreven nationale doelen. Nederland kan daarnaast een grote rol gaan spelen in de doorvoer van waterstof. Om deze positie van Nederland als importhub te realiseren is samenwerking met name Duitsland essentieel. Ook hiervoor biedt H2Global een aanknopingspunt.

Het kan nuttig zijn om een nieuwe consultatie te plannen zodra er meer informatie en verduidelijking beschikbaar is voor het proces.

#### Vraag 1

In welke sector is uw bedrijf met name actief: energie, industrie, mobiliteit, overig (graag toelichting)?

*Brancheorganisatie voor waterstof, actief in de hele keten van waterstof*

#### Vraag 2

Bent u voornemens deel te nemen aan de H2Global-veiling voor de verkoop of aankoop van hernieuwbare waterstof(dragers)

- Verkoop
- Aankoop
- Geen van beiden
- Nog niet besloten, maar wel interesse

*Zelf niet, onze leden mogelijk wel. Deze inspraak is verzorgd in samenspraak met en namens onze leden. Om deelname aan de tender te faciliteren is het belangrijk dat de concept-voorwaarden voor deelname tijdig worden gepubliceerd en ter consultatie worden voorgelegd.*

#### Vraag 3

In hoeverre sluit het bedrag dat beschikbaar wordt gesteld voor de aankoopcontracten (€600 miljoen) volgens u aan bij de financieringsbehoefte van producenten van hernieuwbare waterstof in de Europese Unie of in derde landen?

*Elke vorm van ondersteuning is welkom; echter, om grote hoeveelheden groene waterstof te importeren en deze in de industrie te gebruiken, is veel meer financiële steun nodig dan momenteel beschikbaar is. Deze steun is nodig om in de start en opschalingsfase van de waterstofmarkt importketens te ontwikkelen en voldoende kraakcapaciteit te realiseren in Nederland. Zonder deze steun zal de door het NPE beoogde volumes uit import niet worden gehaald.*

#### Vraag 4

Bent u het ermee eens dat mondiale openstelling van de tender, waarbij gebruik wordt gemaakt van een vector-neutrale veiling en aanlevering van gasvormige waterstof wordt verplicht, het beste past bij de huidige status van de internationale waterstofmarkt en de geschetste beleidsdoelstellingen?

*Ja, we zijn van mening dat deze benadering passend is, gezien de huidige MOU's, waaronder die tussen Nederland en Latijns-Amerika, Australië en het Midden-Oosten. Ook gezien de beperkte ontwikkeling van transnationale pijpleiding infrastructures en het feit dat schepen voor het vervoer van vloeibare waterstof nog niet operationeel en economisch rendabel zijn, is het logisch om een vector-neutrale veiling te hebben. Dit geeft producenten meer flexibiliteit om groene waterstof op de meest kosteneffectieve manier te produceren en te importeren, en biedt tegelijkertijd garanties aan eindgebruikers dat zij waterstof in een direct bruikbare vorm zullen ontvangen. Daarnaast draagt een vector-neutrale veiling bij aan energieveiligheid door diversificatie van technologie en herkomst te stimuleren.*

#### Vraag 5

Welke terugvalopties voor deze aanpak zijn er naar uw idee indien de importinfrastructuur, met name conversiefaciliteiten voor waterstofdragers die (overzees) transport van waterstof mogelijk moeten maken, nog niet gereed is wanneer de eerste volumes moeten aanlanden (2027)?

*Een terugvaloptie kan zijn dat de waterstofdrager rechtstreeks wordt gebruikt, bijvoorbeeld ammoniak, methanol of e-methane. Een andere mogelijkheid zou kunnen zijn dat, in het geval van afwezigheid van infrastructuur voor conversie, de eindgebruikers extra financiële ondersteuning ontvangen van HINT of de overheid om de conversie met een derde partij tegen hun eigen kosten uit te voeren.*

*Een andere terugvaloptie kan zijn dat er wordt ingezet op decentraal kraken. Hiermee kunnen partijen ook voorzien worden van waterstof zonder dat sprake is van een volledige (waterstof)infrastructuur. Ook partijen die niet geografisch/strategisch nabij een importgebied of backbone liggen kunnen zo afnemen.*

*E-methane is aantrekkelijk als directe vervanger van gas terwijl ammoniak en methanol suboptimaal zijn voor de meeste gebruikers, daarom is het van belang dat tijdig voldoende kraakcapaciteit wordt gerealiseerd voor de productie van waterstof uit geïmporteerde ammoniak. Op dit moment ontbreekt het instrumentarium om de capaciteit structureel te vergroten. Daarom gaat NLHydrogen graag in gesprek het Rijk over de mogelijkheden om investeringen in ammoniakkrakers verder aan te trekken.*

#### Vraag 6

In hoeverre zijn afnamecontracten met een looptijd van 1 jaar voor u als (toekomstige) eindafnemer interessant om mee te doen aan de veiling van verkoopcontracten onder H2Global?

*Eenzijds biedt het contract van één jaar HINT de flexibiliteit om rekening te houden met het prijsverschil tussen grijs en hernieuwbaar. Anderzijds geeft een contract van één jaar voor de eindgebruiker minder financiële zekerheid voor langetermijnplanning en investering, aangezien de prijs de komende jaren kan stijgen, wat directe invloed zal hebben op de prijs van hun producten. Afnemer die moet investeren om inname waterstof mogelijk te maken (connectie met de backbone, aanpassing eigen installatie, enz.) zal langere leveringszekerheid voor waterstof willen dan een jaar. Hierdoor zal het voor een groot aantal (grote) afnemers onaantrekkelijk zijn om gebruik te maken van H2Global.*

*Een mogelijke oplossing is het invoeren van een prijsplafond voor de mogelijke stijging van de waterstofprijs in de komende 10 jaar. Dit zal meer zekerheid bieden voor de eindgebruikers, zodat zij weten wat ze kunnen verwachten in de jaren na hun kortlopende contract.*

#### Vraag 7

Hoe zouden de afnamecontracten volgens u gestructureerd kunnen worden? Hierbij kunt u denken aan bijvoorbeeld contractduur, contractvolume, leveringsfrequentie en timing (tijd tussen veiling, levering en betaling).

*In de toekomst kunnen afnamecontracten op het virtuele handelspunt in HNS, maar ook 'plant gate' zijn. Daarbij is flexibiliteit en de beschikbaarheid van de infrastructuur hiervoor essentieel. Denk aan H2 opslagen die verbonden zijn aan het HNS netwerk. Belangrijk wordt dat een afnemer tussen meerdere leveranciers kan kiezen, waarbij de entry punt op het netwerk niet relevant is.*

#### Vraag 8

Heeft u op- of aanmerkingen over de inzet van publieke middelen met als specifiek doel om de opschaling van de waterstofimport te stimuleren, ten behoeve van de decarbonisatie van het Nederlandse energiesysteem en de Nederlandse industrie?

*Omdat de waterstofmarkt onvolwassen is en CO<sub>2</sub>-vrije waterstof als zodanig een maatschappelijk doel dient, achten wij het verantwoord om maatschappelijke middelen in te zetten voor dit doel.*

*De steunregimes voor import zijn nog zeer beperkt, enkel een relatief klein budget voor een H2-Global tender. Om importketens tot stand te brengen zal een aanvullend instrumentarium worden ontwikkeld zoals de*

*subsiëring van de bouw van terminals en opschaling van kraakcapaciteit om geïmporteerde ammoniak om te zetten naar waterstof.*

#### Vraag 9

Heeft u op- of aanmerkingen over de doelstellingen van de Nederlandse deelname aan H2Global om, op basis van het bestaande onzekerheden over ontwikkelingen in de kostprijs van geïmporteerde hernieuwbare waterstof, investeringen in de importketen te stimuleren door het verschil tussen aanbod en vraagprijs te subsidiëren?

*Wij ondersteunen dit initiatief van de overheid. Zonder dergelijke steun in de opstart fase van de Nederlandse waterstofmarkt kan de ontwikkeling vertragen. Nederland heeft de kans om de waterstofhub van Noordwest-Europa te worden, met name vanwege de gunstige ligging van de haven van Rotterdam en de goed ontwikkelde gasinfrastructuur, die kan worden aangepast voor het transport van waterstof naar de rest van de EU. Daarom moet er voldoende koppeling plaatsvinden tussen de 'backbones' van NL, D en BE, naast internationale harmonisatie van systeemspecificaties zoals kwaliteit, operationele parameters als gasdag/calenderdag, LHV/HHV, certificering, enz. We hebben dergelijke ondersteuning nodig om het momentum te behouden en deze kans te benutten om een van de koplopers te blijven op het gebied van waterstofontwikkeling in Europa.*

#### Vraag 10

Wat zijn uw verwachtingen over de regio waaruit de eerste volumes waterstof(dragers) geïmporteerd zullen worden?

*Zuid Amerika, Zuid Europa, Australië, Midden-Oosten*

*Referentie: <https://hydrogencouncil.com/en/global-hydrogen-flows-2023-update/>*

#### Vraag 11

Verwacht u, als logistiek bedrijf, de import van waterstof(dragers) te faciliteren?

*Vraag niet te beantwoorden door NLHydrogen.*

#### Vraag 12

Welke impact verwacht u dat H2Global zal hebben op uw business case als (toekomstig) gebruiker van hernieuwbare waterstof?

*Vraag niet te beantwoorden door NLHydrogen.*

#### Vraag 13

In welke vorm denkt u dat geïmporteerde waterstof(dragers) door Nederlandse eindafnemers in de periode 2027-2036 gebruikt zullen gaan worden?

- Als hernieuwbaar geproduceerde ammoniak (er zal dus in deze periode geen conversie nodig zijn als de waterstofdrager ammoniak is);
- Als hernieuwbaar geproduceerde methanol (er zal dus in deze periode geen conversie nodig zijn indien de waterstofdrager methanol is);
- Als hernieuwbare liquide waterstof;
- Als hernieuwbare gasvormige waterstof.

*Dit hangt af van twee belangrijke variabelen. Ten eerste de beschikbare kraakcapaciteit in Nederland. Op dit moment zijn er verschillende plannen voor ammoniakkrakers in Rotterdam, Zeeland, en Amsterdam, echter zijn er nog geen investeringsbeslissingen genomen. Dit zal sterk afhangen van mogelijke subsidies en regelgeving zoals de implementatie van het Hydrogen en Decarbonisatie Gas Market pakket. Ten tweede de ontwikkeling in de markt, voor wat betreft de afname van waterstof. Deze hangt sterk samen met de implementatie van de RED III waarin hernieuwbare energie in mobiliteit en industrie wordt gestimuleerd door normering en subsidiëring.*

#### Vraag 14

In hoeverre verwacht u dat geïmporteerde waterstof voor een totaalbedrag van € 600 miljoen over de periode 2027-2036 de opschaling van binnenlandse elektrolysecapaciteit zal beïnvloeden?

*We verwachten geen grote invloed, aangezien er naast deze subsidie al middelen beschikbaar zijn voor de nationale opschaling van elektrolysecapaciteit. Om de vorming van de waterstofmarkt te versnellen, is het noodzakelijk om het aanbod te vergroten door zowel de electrolyse- als kraakcapaciteit te vergroten.*

#### Vraag 15

De doelmatigheid van de tender zal onder andere worden geëvalueerd op basis van de vermeden broeikasgasemissies. Deze reductie zal worden ingeschat op basis van een massabalanssysteem in overeenstemming met Artikel 30 van de Renewable Energy Directive II en de Uitvoeringsverordening 2022/996 van 14 juni 2022 (artikel 19). Heeft u op- of aanmerkingen over deze aanpak?

*Vraag niet te beantwoorden door NLHydrogen.*

#### Vraag 16

Wanneer verwacht u dat de eerste volumes waterstof(dragers) naar Nederland geïmporteerd kunnen worden?

*Import van groene ammoniak kan in 2027 onder de voorwaarde van een ondersteunend wet-en regelgevingskader.*

*Import van groene waterstof per pijpleiding (backbone) hangt af van de internationale interconnecties met Duitsland en België. Dit kan sneller gaan, 2030, mits er internationaal goede afspraken worden gemaakt.*

#### Vraag 17

Wanneer verwacht u dat omzettingsfaciliteiten voor waterstofdragers zoals ammoniakkrakers, faciliteiten voor LOHCs, of hervergassingsinstallaties voor liquide waterstof beschikbaar kunnen zijn voor de markt?

*2027 onder de voorwaarde van een ondersteunend wet-en regelgevingskader*

#### Vraag 18

Welk aanvullend beleid of welke randvoorwaarden zou de Rijksoverheid eventueel verder moeten ontwikkelen om van de Nederlandse deelname aan H2Global een succes te maken?

*Om afnemers verder te stimuleren om groene waterstof te gebruiken, is het invoeren van een prijsplafond voor de mogelijke stijging van de waterstofprijs in de komende 10 jaar een optie. Dit zal meer zekerheid bieden voor de eindgebruikers, zodat zij weten wat ze kunnen verwachten in de jaren na hun kortlopende contract.*



*Ook als terugvaloptie, een mogelijkheid zou kunnen zijn dat, in het geval van afwezigheid van infrastructuur voor conversie, de eindgebruikers extra financiële ondersteuning ontvangen van HINT of de overheid om de conversie met een derde partij tegen hun eigen kosten uit te voeren.*

*Ook zou gedacht kunnen worden aan een CAPEX-subsidie voor krakers, zowel centraal als decentraal.*

*Er moet diversiteit in aanbod en vraag komen. Randvoorwaarde is hierbij dat er infrastructuur en flexibiliteit is. Belangrijkste is een backbone met Entry/Exit systeem met daaraan gekoppelde flexibiliteit uit opslag en afschakelbare productie (electrolyzers/SMR). Contracts-for-Differences kunnen wel overwogen worden.*

#### Vraag 19

Aan welke verdere informatie inzake het H2Global mechanisme, en in het bijzonder de Nederlandse deelname daaraan, heeft u behoefte?

Onderwerp	Vragen
Selectiecriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wat zijn de specifieke voorwaarden voor partijen om deel te nemen aan de veiling?</li> <li>- Welke eisen worden gesteld aan een leverancier van waterstof(derivaten): e.g. kredietwaardigheid, relevante ervaring, referenties etc.</li> </ul>
Tijdslijn	Wat is het precieze stappenschema voor (pre-)selectie en vervolgens uitvoeren van de tender
Duurzaamheidscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Welke eisen gelden ten aanzien van duurzaamheid</li> <li>- Hoe de verschillende certificeringsmethode binnen en buiten EU uitwisselbaar en geharmoniseerd kunnen zijn?</li> </ul>
Budget	Hoe wordt het beschikbare budget verdeeld tussen producent(en) en afnemers
Commerciële informatie	Welke elementen (e.g. transport, opslag in de terminal, toegang tot de backbone) zijn subsidiabel
	Welke eisen worden gesteld aan het importeren van de waterstof(drager): moet dit per boot, of mag het ook per pijpleiding of een ander modus van transport

	Wat voor type contract wordt afgesloten: take or pay of iets anders specificaties
	Aan welke specificaties moeten waterstof(drager) bij aflevering voldoen
	Welke eventuele boeteclausules gaan gesteld worden
	Wat is het precieze punt van transfer 'title and risk' van de waterstof(drager): in de terminal, op de flens van de backbone etc.
	Moet ieder jaar x kg waterstof(derivaten) geleverd worden, of mag dit per jaar verschillen
	Wanneer wordt het leveringsschema opgesteld en in welke mate bestaat er flexibiliteit om daarvan af te wijken in geval van onvoorziene omstandigheden
	Moet levering van waterstof(derivaten) fysiek geschieden, of is een swap (tijdelijk) ook toegestaan (hetgeen relevant kan zijn als de infrastructuur nog niet aanwezig is).

#### Vraag 20

Algemene observaties die u wilt delen met betrekking tot de voorgenomen inrichting van de tender onder H2 Global

*Het is nuttig om een nieuwe consultatie te plannen zodra er meer informatie en verduidelijking beschikbaar is voor het proces.*