

Netbeheer Nederland
Anna van Buerenplein 43
2595 DA Den Haag

Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
t.a.v. de minister voor Klimaat en Energie
Postbus 20401
2500 EK DEN HAAG

Postbus 90608
2509 LP Den Haag
070 205 50 00
secretariaat@netbeheernederland.nl
netbeheernederland.nl

Kenmerk
BR-2022-1882
Datum
18 maart 2022

Behandeld door
Stefanie van Kleef
E-mail
svankleef@netbeheernederland.nl

Doorkiesnummer
070 205 50 00

Onderwerp

Consultatiereactie Netbeheer Nederland Marktordening Waterstof

Hooggeachte heer Jetten,

Met deze brief maakt de vereniging Netbeheer Nederland graag gebruik van de mogelijkheid haar reactie te geven op de internetconsultatie Marktordening Waterstof. De reactie is opgesteld door de gezamenlijke regionale netbeheerders, TenneT en Gasunie. Vanuit Gasunie is, gezien het grote belang, een afzonderlijke reactie opgesteld die wij ondersteunen en waar wij ook uw aandacht voor vragen.

Netbeheer Nederland is de vereniging van alle elektriciteit- en gasnetbeheerders van Nederland. De energienetbeheerders leveren een bijdrage aan de transitie naar een duurzame energievoorziening. De energieinfrastructuur is randvoorwaardelijk voor de realisatie van de duurzame energieambities en klimaatdoelstellingen van de samenleving.

Als gezamenlijke energienetbeheerders (verenigd in Netbeheer Nederland) staan we voor het beheer van het huidige energienetwerk én voor het (mede)ontwerpen, het bouwen en het beheer van het integraal energiesysteem van de toekomst, waarbij niet alleen vitale infrastructuur maar ook energiedata een deel zijn van dat systeem. We behartigen daarin het publieke belang waarbij de systeemgebruikers (klanten en markten) en (het goed functioneren van) de energiemarkt centraal staan. Al onze activiteiten voeren we uit vanuit het publieke belang van een goed werkend - dat wil zeggen betrouwbaar, betaalbaar, veilig en toegankelijk - integraal energiesysteem.

Kenmerk
BR-2022-1882

Datum
18 maart 2022

Netbeheer Nederland ziet waterstof als belangrijk onderdeel van het toekomstig energiesysteem. In dat toekomstige energiesysteem zien de gezamenlijke netbeheerders zichzelf als de netbeheerders van het toekomstige waterstoftransport- en distributienetten. Voor een uitgebreidere toelichting op onze rol in de waterstofsector en onze reactie op de consultatievragen verwijs ik u naar bijgevoegde bijlage.

Met vriendelijke groet,



Hans Peter Oskam
Directeur Beleid & Energietransitie

Bijlage, beantwoording consultatievragen

1. Productie / Elektrolyse

- 1.1 *Zijn er omstandigheden waaronder u het wenselijk acht dat netwerkbedrijven of netbeheerders in de toekomst een rol hebben bij de ontwikkeling van elektrolyse-installaties? Zo ja, onder welke voorwaarden?*

Het duurzame energiesysteem van de toekomst is sterk decentraal en weersafhankelijk (wind en zon). Daarbij zal niet alle duurzaam opgewekte elektriciteit via het elektriciteitsnet kunnen worden getransporteerd en gedistribueerd. Dit betekent dat er steeds meer behoefte gaat zijn aan lokale consumptie of uitwisseling van energie, flexibiliteit, conversie en opslag, en dus ook aan partijen die daarin kunnen voorzien. Eén van de conversiemogelijkheden is elektrolyse. Wanneer een elektrolyser gecombineerd wordt met een duurzame elektriciteitsproductiefaciliteit, kunnen pieken van duurzame elektriciteitsproductie worden gereduceerd door groene elektriciteit om te zetten in groene waterstof. Een voorbeeld van systeemintegratie, waarmee meer duurzame energie door het energiesysteem kan worden geabsorbeerd. Met deze systeemintegratie kunnen efficiënte investeringen in de netten gewaarborgd worden en blijft het systeem betaalbaar.

Gezien de huidige marktordering van het Europese energiesysteem onderschrijft Netbeheer Nederland het uitgangspunt dat de productie van waterstof een marktactiviteit is. Daarmee is nog niet gezegd dat de markt deze rol ook daadwerkelijk oppakt. Op dit moment is de businesscase nog onvoldoende positief. Dat is onder andere het gevolg van het ontbreken van een prikkel voor invoeders om het netwerk efficiënt te gebruiken. Een invoedtarief (producententarieff) zou voor die prikkel kunnen zorgen, wanneer de hoogte van dat tarief gekoppeld is aan de piekbelasting van de invoeding. Zolang zo'n invoedtarief er niet is, is een gericht stimuleringsbeleid van de overheid noodzakelijk.

Gezien de mogelijke systeemfunctie van elektrolyzers zijn meerdere netwerkbedrijven van mening dat het past dat ook zij de ruimte krijgen om elektrolyzers te realiseren. Voor een rol van de netbeheerders zien wij geen ruimte, hooguit via toekenning van een tijdelijke taak. Voorwaarde bij de ontwikkeling van elektrolyzers door netwerkbedrijven is dat de daadwerkelijke productie van waterstof een marktactiviteit blijft. Het netwerkbedrijf kan de elektrolyser aanleggen, in eigendom hebben en beheren. De daadwerkelijke exploitatie van de elektrolyser zou door een marktpartij gedaan moeten worden. Met een dergelijke ordening wordt de noodzakelijke tractie in de energietransitie gerealiseerd, terwijl tegelijkertijd de daadwerkelijke productie aan de markt wordt overgelaten.

Netwerkbedrijven hebben het belang van systeemintegratie reeds onderkend door zelf pilots te starten met elektrolyse projecten. Doel van deze pilots is om kennis en ervaring op te doen en te anticiperen op de mogelijke impact van waterstof op de rol voor de netbeheerder. Deze projecten dragen bij aan het inzicht welke impact de productie van waterstof uit lokale wind- en zonne-energie kan hebben op het elektriciteitsnet en gasnet. Het is belangrijk dat deze pilotprojecten (waaronder HyStock en Oosterwolde) in hun huidige omvang door kunnen gaan om als netwerkbedrijven ervaring op te doen met bijvoorbeeld de besturing, regelbaarheid en veiligheid van elektrolyzers.

Kenmerk
BR-2022-1882

Datum
18 maart 2022

1.2 *Acht u het wenselijk dat de overheid en/of netbeheerders actief gaan sturen op de locatie van elektrolyse-installaties? Denk bijvoorbeeld aan het aanwijzen of identificeren van kavels/locatie middels ruimtelijk instrumentarium of in netwerkontwikkelingsplannen. In welke situaties is sturing volgens u meer of minder gewenst?*

Om elektrolyzers een positieve bijdrage te laten leveren aan de energietransitie en hun rol te kunnen laten spelen in de systeemintegratie van het toekomstig energiesysteem is het noodzakelijk dat de elektrolyzers op de juiste locatie worden gerealiseerd. Het belangrijkste argument hiervoor is om de (beperkt) beschikbare mensen en middelen in de energietransitie zo efficiënt mogelijk in te zetten en daarmee (onnodige en/of ondoelmatige) netinvesteringen te voorkomen. Aanvullend daarop specifiek kan zo de uitrol van wind op zee gefaciliteerd worden door vraag en aanbod op elkaar af te stemmen in zowel locatie als tijd. Hierbij verwijzen we ook naar de studie Integrale Infrastructuurverkenning 2030-2050 van april 2021 (II3050).

Er zijn diverse aspecten die bepalen wat een goede locatie is, vanuit het energiesysteem bezien zijn dat het elektriciteitsnet en het waterstofnet. De locatie ten opzichte van het elektriciteitsnet bepaalt de (aanvullende) verzwaringsopgave van het elektriciteitsnet. De locatie ten opzichte van het gasnet bepaalt mede de afzetmogelijkheden. Hierbij is de ontwikkeling van het waterstofnet relevant en dus dat de ontwikkeling van het waterstofnet de komende jaren zal starten met de uitrol van de waterstofbackbone. Naast het energiesysteem zijn ook andere aspecten relevant, bijvoorbeeld de ruimtelijke ordening waar overheden de randvoorwaarden voor dienen te bepalen. Tot slot is het vanuit energie efficiency tevens van meerwaarde indien de warmte en zuurstof die geproduceerd worden door de elektrolyser, hergebruikt kunnen worden.

Netbeheerders doen graag suggesties hoe vanuit het elektriciteitsnet en gastransportnet de meest gewenste locaties in beeld gebracht kunnen worden. Dat zou bijvoorbeeld aan de hand van kaartbeelden kunnen, waarop netbeheerders transparant maken welke locaties het meest kansrijk zijn. Daarmee kunnen onnodige en/of ondoelmatige netinvesteringen worden voorkomen en kunnen het energiesysteem en de energietransitie betaalbaar worden gehouden. Het kan daarbij helpen om de volledige kosten van de aansluiting van de elektrolyser te laten reflecteren in de aansluittarieven, om het daarmee onaantrekkelijk te maken elektrolyzers op locaties te plaatsen waar dat grote aanvullende (diepe) netinvesteringen tot gevolg heeft.

In het verlengde van de SDE++ is het wenselijk om vergelijkbaar aan de transportindicatie voor projecten met duurzame opwek, ook voor elektrolyzers een dergelijke indicatie te verlangen, alvorens in aanmerking te kunnen komen voor subsidiëring, bijvoorbeeld vanuit het opschalingsinstrument waterstof dat momenteel nader uitgewerkt wordt.

Kenmerk
BR-2022-1882

Datum
18 maart 2022

2. Ontwikkeling en beheer van waterstoftransportnetten

2.1 Welk systeem van derden-toegang (gereguleerd, zuiver- of hybride onderhandelde toegang) is volgens u op korte- en middellange termijn het meest wenselijk voor het landelijke transportnet dat door Gasunie wordt ontwikkeld?

Voor wat betreft de gewenste derden-toegang tot het landelijk waterstoftransportnet wordt verwezen naar de consultatiereactie van Gasunie. Met betrekking tot het toekomstige regionale waterstofdistributienet is het wenselijk te kiezen voor een gereguleerde systematiek van derden-toegang, ook indien dit voor 2031 start en er dus op basis van het voorstel van de Europese Commissie nog keuze zou zijn tussen onderhandelde of gereguleerde toegang.

Wanneer we uitgaan van de beschikbaarheid van een landelijk waterstofnetwerk, ontstaat de mogelijkheid om gebiedsgewijs netdelen van de regionale aardgasnetten om te zetten naar waterstof. Gezien de nettopologie van de distributienetten zal de omschakeling per gebied plaatsvinden en niet per sector. Indien een gebied wordt omgezet naar waterstof, zullen alle aangeslotenen in het desbetreffende gebied over schakelen op waterstof, of voor een andere eigen (individuele) keuze maken. Het is immers niet mogelijk om door dezelfde leidingen tegelijkertijd aardgas en waterstof te distribueren. De omvang van de gebieden kan (mede op basis van de eerdergenoemde nettopologie) per regio verschillen. Relevant hierbij te vermelden is dat de Transitievisies Warmte van de gemeenten uiteindelijk aangeven welke wijken (duurzaam) gas blijven ontvangen en welke wijken zullen omschakelen naar all-electric of warmte. Gezien de nettopologie en bijbehorende gebiedsgewijze overstap, zal er bij iedere omschakeling sprake zijn van een veelvoud van 'nieuwe' aangeslotenen op het waterstofdistributienet. Bovendien zal de meerderheid van deze 'nieuwe' aangeslotenen huishoudens en andere beschermde afnemers zijn. Om deze reden heeft het de voorkeur om voor het toekomstige regionale waterstofdistributienet te kiezen voor een gereguleerde systematiek van derden-toegang.

Een mogelijke uitzondering van de gereguleerde derden-toegang voor een toekomstig waterstofdistributienet is in het geval van een 'eilandnet'. Dergelijke op zichzelf staande waterstofnetten zullen zelfstandig de beschikbaarheid van waterstof, balanshandhaving en de leveringszekerheid moeten waarborgen. Gezien de daarmee samenhangende complexiteit zijn bij dergelijke netten – ook in het geval van onafhankelijk netbeheer – specifieke bevoegdheden nodig om de integriteit van het eilandnet te kunnen waarborgen door als netbeheerder af te mogen wegen of, en zo ja wanneer, het mogelijk is om nieuwe producenten en afnemers aan te sluiten.

2.2 Als u bij vraag 2.1 heeft gekozen voor een systeem van (hybride) onderhandelde toegang, waar zouden de richtlijnen/voorwaarden vanuit de overheid en/of toezichthouder in elk geval betrekking op moeten hebben?

Voor waterstofdistributienetten heeft een gereguleerde systematiek van derden-toegang de voorkeur, deze vraag is daarom niet van toepassing.

Kenmerk
BR-2022-1882

Datum
18 maart 2022

2.3 *Hoe kijkt u aan tegen eventuele wettelijke ruimte voor de ontwikkeling en beheer van commerciële waterstofnetwerken door private marktpartijen met uitzonderingen van regulering naast een gereguleerd landelijk publiek transportnet? Welke voorwaarde moeten hiervoor gelden? Hoe kan ongewenste 'cherry picking' worden voorkomen t.o.v. een publiek landelijk waterstofnet?*

Het uitgangspunt bij het transport en distributie van waterstof zou dezelfde moeten zijn als bij elektriciteit en aardgas. De gewenste ontwikkeling is immers dat er één geïntegreerd en gereguleerd net ontstaat. Vergelijkbaar als bij elektriciteit en aardgas moet het wel mogelijk zijn om onder strikte voorwaarden uitzonderingen mogelijk te maken. Deze kunnen vergelijkbaar zijn als nu voor elektriciteit en aardgas en wel via een Gesloten Distributie Systeem, met een geografische afbakening, beperkt aantal aangeslotenen, geen huishoudens en een bedrijfs- of productieproces van afnemers dat om technische of veiligheidsredenen is geïntegreerd, of men gebruikt het net vooral voor zichzelf of voor bedrijven in dezelfde holding. Er zou wel sprake moeten zijn van tenminste een minimumniveau van kwaliteit.

3. Netwerkontwikkeling

3.1 *Landelijke en regionale netbeheerders voor elektriciteit en gas dienen op basis van de voorstellen van de Europese Commissie gezamenlijke scenario's te ontwikkelen op basis waarvan de eigen investeringsplannen worden gebaseerd (artikel 51 Gasrichtlijn). Hoe kijkt u aan tegen dergelijke gezamenlijke scenario ontwikkeling? Hoe zouden deze scenario's tot stand moeten komen?*

Netbeheer Nederland is voorstander van gezamenlijke scenario ontwikkeling. Zoals bij vraag 1 beschreven is het energiesysteem van de toekomst een duurzaam, integraal energiesysteem dat een sterke behoefte heeft aan lokale consumptie of uitwisseling van energie, flexibiliteit, conversie en opslag. In de lange termijn scenario's van de recent ingediende Investeringsplannen is de ontwikkeling van vraag en aanbod van waterstof al meegenomen.

Bij de scenario-ontwikkeling, maar ook de totstandkoming van de investeringsplannen zelf, is de betrokkenheid van alle stakeholders gewenst. Het is van belang te borgen dat bijvoorbeeld de waterstofmarkt niet verstorend werkt op de elektriciteitsmarkt en vice versa, maar juist complementair om zo de benodigde flexibiliteit te geven zowel bij te veel als te weinig productie.

3.2 *Het landelijk transportnet voor waterstof wordt zoals gezegd toekomstbestendig aangelegd met het oog op volumeontwikkeling en daarmee dus enigszins overgedimensioneerd. Ook moet rekening worden gehouden met de gezamenlijke scenario's door de elektriciteit en gas netbeheerders (zie vraag 3.1) en het integrale nationale energie- en klimaatplan (INEK). Zijn deze criteria volgens u voldoende (duidelijke) waarborgen voor een onderbouwde ontwikkeling van een landelijk transportnet? Welke andere criteria en/of ontwikkelingen acht u van belang?*

Relevant is dat voor het waterstofnet, zowel het transportnet als het distributienet grotendeels gebruik gemaakt zal gaan worden van het bestaand aardgasnet. Daarmee staat de dimensionering voor de eerste periode reeds grotendeels vast.

Kenmerk
BR-2022-1882

Datum
18 maart 2022

3.3 *Is het wenselijk dat netbeheerders voor elektriciteit, gas en/of waterstof bij het opstellen van hun plannen aanbevelingen doen rondom de behoefte en locatie voor grootschalige energieopslag en elektrolyse-installaties? Welk type informatie zou hierbij beschikbaar moeten worden gemaakt?*

Het is zeker wenselijk dat de plannen van marktpartijen voor de waterstofproductielocaties worden afgestemd op de benodigde infrastructuur. De overheid heeft hierin onzes inziens een regierol te vervullen. De verschillende betrokken netbeheerders zullen rekening houden met de plannen in hun investeringsplannen. Zie ook het antwoord bij vraag 1.2.

4. Ondergrondse opslag van waterstof

4.1 *Wat zijn uw verwachtingen over de ontwikkeling van de markt voor de (ondergrondse) opslag van waterstof en de mate van concurrentie in deze markt?*

Een deel van de groene waterstof uit wind- en zonne-energie zal opgeslagen moeten worden vanwege ongelijktijdigheid van productie en vraag. Productie uit bijvoorbeeld zonnestroom is het grootst in de zomer, terwijl de vraag juist maximaal is in de wintermaanden. Naast de mogelijkheden die waterstof biedt om energie efficiënt over lange afstanden te transporteren, zijn de opslagmogelijkheden van waterstof om de verschillen tussen de seizoenen te overbruggen het andere belangrijkste argument om waterstof aan het energiesysteem toe te voegen. De behoefte aan opslagcapaciteit om dit verschil tussen de seizoenen te overbruggen is in 2050 heel groot. In 2030 is naar verwachting 1 TWh opslagvolume voor waterstof beschikbaar, in de vorm van een aantal zoutcavernes bij Zuidwending. Dit moet groeien naar een volume tussen 10 en 47 TWh, waarbij bij de ondergrens van 10 TWh veronderstelt is dat een groot deel van de seizoenflexibiliteit met groen gas kan worden geregeld.¹

In de Nederlandse ondergrond is een praktisch opslag maximum van 15 TWh in cavernes mogelijk. Dat is beduidend minder dan wat maximaal nodig is. Het verschil van 32 TWh zou in Nederland gerealiseerd kunnen worden door waterstof in lege gasvelden op te slaan. Het fysiek daarvoor benodigde volume is momenteel aanwezig in de bestaande Nederlandse aardgasbergingen.

De kosten van opslag in deze velden zijn vele malen lager dan in zoutcavernes. Bovendien gaat het om bestaande bergingen; zoutcavernes voor waterstof moeten nog gebouwd worden. Het verdient dus de sterke aanbeveling om te onderzoeken of bestaande aardgasbergingen geschikt gemaakt kunnen worden voor waterstofopslag en deze daar dan ook beschikbaar voor te houden.

Naast de grootschalige ondergrondse opslag zal (zeker) op de korte en middellange termijn ook kleinschalige opslag nodig zijn. Denk hierbij aan lokale waterstofnetten, waar voor de balancerings- en leveringszekerheid eigen opslagfaciliteiten gerealiseerd dienen te worden. Daarnaast kan het ook nodig zijn om waterstofdistributienetten die wel aangesloten zijn op het landelijk transportnet lokale buffermogelijkheden op te nemen. Om dezelfde

¹ [https://www.netbeheernederland.nl/upload/Files/Rapport Het energiesysteem van de toekomst 203.pdf](https://www.netbeheernederland.nl/upload/Files/Rapport%20Het%20energiesysteem%20van%20de%20toekomst%20203.pdf)

Kenmerk
BR-2022-1882

Datum
18 maart 2022

hoeveelheid energie te leveren als met aardgas, is ongeveer drie keer zo veel waterstof (volume) nodig. Buffercapaciteit ten behoeve van de leveringszekerheid en technische bedrijfsprocessen kan dan naast grootschalige ondergrondse seizoensopslag helpen om de dag/nacht verschillen in waterstofvraag te ondervangen.

4.2 *Het beheer van ondergrondse opslaginstallaties voor aardgas is een activiteit die open staat voor alle marktpartijen, inclusief netwerkbedrijven. Acht u dit ook wenselijk voor de ondergrondse opslag van waterstof? Is hierbij de mogelijke rol van ondergrondse opslag van waterstof bij toekomstige leveringszekerheid van belang? Kunt u ook uw antwoord bij vraag 4.1 hierbij betrekken?*

Meerdere netwerkbedrijven vinden dat ondergrondse opslag mogelijk moet zijn voor netwerkbedrijven. Netwerkbedrijven zien met name een rol voor Gasunie met betrekking tot de grootschalige opslag. Daarnaast moeten regionale netbeheerders ruimte houden om hun eigen waterstofdistributienetten te kunnen balanceren, inclusief kleinschalige opslag (buffercapaciteit) ten behoeve van buffering.

4.3 *Welk type derden-toegang acht u wenselijk? Kunt u hierbij ook in gaan op het bestaan van voldoende investeringsprijkkels als er sprake is van gereguleerd versus onderhandelde toegang? Kunt u ook uw antwoord bij vraag 4.1 hierbij betrekken?*

4.4 *Acht u het wenselijk dat de overheid actief gaat sturen op opslaglocaties voor waterstof?*

5. Terminals voor de import van waterstof

5.1 *Wat zijn uw verwachtingen over de ontwikkeling van import terminals voor waterstof en de mate van concurrentie in deze markt?*

5.2 *Het beheer van LNG terminals is een activiteit die open staat voor alle marktpartijen, inclusief netwerkbedrijven. Acht u dit ook wenselijk voor het beheer van terminals voor de import van waterstof en derivaten?*

5.3 *Naar verwachting zal er meer concurrentie ontstaan tussen import faciliteiten dan bij de ondergrondse opslag en het transport van waterstof. Daarom kiest de Europese Commissie bij waterstof terminals voor een systeem van onderhandelde toegang. Acht u dit wenselijk?*

6. Waterstofkwaliteit

6.1 *Ziet u uzelf als een toekomstig gebruiker van het landelijke transportnet voor waterstof? Welke kwaliteit waterstof wilt u invoeden of afnemen en kunt u dit toelichten?*

Het eindbeeld van de Nederlandse waterstofinfrastructuur is een landelijke transportnet, met daaraan gekoppeld regionale waterstofdistributienetten. De mogelijkheid van lokale netten, niet aangesloten op een landelijk transportnet, kent hoge kosten vanwege lokale balancerings, opslag en leveringszekerheid. Ook de mogelijkheid van waterstoflevering aan

Kenmerk
BR-2022-1882

Datum
18 maart 2022

of vanuit het lokale net via tankwagens of tube trailers is bij grotere volumes duurder en kent andere negatieve effecten als gevolg van de vervoersbewegingen.

Het eindbeeld van één gekoppeld net betekent dat de regionale gasnetbeheerders in die zin ook gebruiker worden van het landelijk transportnet. Dat zal hoofdzakelijk als 'afnemer' zijn, zodra de huidige aardgasnetten gebiedsgewijs overgezet worden op waterstof en (een deel van) de huidige afnemende klanten op het aardgasnet waterstof zullen gaan gebruiken. Naast deze afnemende klanten, zullen er ook producerende klanten aangesloten worden op de regionale waterstofdistributienetten. Indien in een regio de productie van waterstof de regionale vraag overstijgt zal er vanuit het regionale waterstofdistributienet worden ingevoerd op het landelijk transportnet. Per overdrachtsstation kan sprake zijn van structurele afname door of invoeding vanuit het regionale waterstofdistributienet, maar deze kan ook weersafhankelijk of seizoensgebonden zijn.

Voor de regionale waterstofdistributienetten is een zuiverheid van >98% voldoende en realiseerbaar. Het is wel zeer relevant om op termijn een waterstofkwaliteit wettelijk vast te leggen, vergelijkbaar met de huidige Ministeriële regeling gaskwaliteit, met onderscheid in entry en exit waarden. Het constant houden van de waterstofkwaliteit is namelijk heel belangrijk. Op dit moment zijn de ervaringen met het hergebruik van bestaande netten en het effect van het hergebruik van de bestaande aardgasleidingen op de kwaliteit van waterstof beperkt. Daar is meer onderzoek voor nodig. Ook de waterstofdemonstratieprojecten van de regionale netbeheerders kunnen hier een bijdrage aan leveren. Netbeheer Nederland geeft in overweging om een brede specifieke consultatie te starten over de gewenste waterstofkwaliteit van de regionale waterstofdistributienetten. Voor een eerste verkenning van specificaties voor de kwaliteit van waterstof in distributienetten wordt verwezen naar het rapport 'Een verkenning naar waterstofsificaties'².

6.2 *Welke partij zou naar uw mening verantwoordelijk moeten zijn voor het vaststellen van de waterstofkwaliteit in het landelijke transportnet voor waterstof?*

De waterstofmarkt zal een internationale markt worden. Ook zal Nederland voor zijn waterstofvraag afhankelijk zijn van import. Het landelijke transportnet moet daarbij functioneren als onderdeel van een Europees net. Om deze redenen is het het meest efficiënt om internationaal zoveel mogelijk dezelfde waterstofkwaliteit na te streven en heeft een Europees geharmoniseerde standaard de voorkeur. Dit komt ten goede aan de betaalbaarheid en leveringszekerheid.

6.3 *Is het volgens u wenselijk dat de kosten van dergelijke zuivering onder de gebruikers van het landelijke transportnet gesocialiseerd worden als dit leidt tot betere toegang tot de infrastructuur?*

De ordening van het energiesysteem is gebaseerd op het uitgangspunt dat eenieder onder gelijke voorwaarden toegang moet krijgen tot het energiesysteem. Bij de verdeling van de

² https://www.netbeheernederland.nl/_upload/Files/Waterstof_56_b6761354c9.pdf

Kenmerk
BR-2022-1882

Datum
18 maart 2022

kosten binnen het energiesysteem is dit uitgangspunt uitgesplitst in vier elementen, te weten :

1. non-discriminatoire: gelijke klantvraag, gelijke netwerkkosten;
2. sturing: beïnvloeden gedrag van aangeslotenen, zodanig dat de kosten voor het systeem zo laag mogelijk blijven;
3. kostenveroorzaking: aangeslotenen betalen de door hen veroorzaakte kosten; en
4. eenvoudig en transparant: de verdeling van de kosten moet uitlegbaar en uitvoerbaar zijn.

In verband met het bovengenoemde punt 3, het kostenveroorzakingsprincipe, ligt het socialiseren van de kosten van de zuivering van waterstof niet voor de hand. Alle invoeders dienen zelf ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de waterstof die zij invoeden, voldoet aan de wettelijk vastgestelde specificaties zoals ook het geval is bij groengas invoeders. Bovendien, indien dergelijke kosten wel gesocialiseerd zouden worden, zou daarmee de prikkel voor dergelijke invoeders wegvallen om de noodzakelijke verbeteringen van de huidige zuiveringsstappen, zowel op technisch als op economisch vlak, te zetten. Indien de toegang tot de infrastructuur verbeterd moet worden, zou wel overwogen kunnen worden om deze noodzakelijke verbeteringen gericht te stimuleren. Ook wat betreft de gewenste waterstofkwaliteit van de afnemers zou een vergelijkbare werkwijze moeten worden gevolgd. Indien de (wettelijk vastgelegde) afleverspecificaties niet voldoen aan de eisen van de klant, zijn op decentraal niveau zuiveringsstappen mogelijk. Vergelijk de huidige werkwijze bij de huidige CNG tankstations.

7. Waterstofbijmenging in bestaande gasnet

7.1 Acht u het wenselijk dat EU lidstaten 5% waterstof in (aard)gasstromen op grenspunten moeten accepteren. Welke voor- en nadelen voorziet u?

Op basis van onderzoek³ lijkt het oprekken van de bovengrens voor waterstof voor de meeste toepassingen technisch mogelijk tot maximaal 3%. Indien op grenspunten 5% moet worden geaccepteerd, zullen alvorens het aardgas aan de aangeslotenen geleverd kan worden, bewerkingen noodzakelijk zijn. Daarom zou, indien men overweegt een bijmengpercentage voor grenspunten vast te stellen, deze op maximaal 3% moeten worden vastgesteld. Met betrekking tot het regionale net is het fysiek lokaal bijmengen onwenselijk vanwege de daardoor optredende variaties in gassamenstelling met de bijbehorende complexiteit van regelen en verrekenen. Een eventuele bijmengverplichting zal aldus altijd het landelijk transportnet als basis moeten hebben.

Gezien de inzet van het Decarbonisatiepakket op de ontwikkeling van een Europa-breed waterstofnet is de vraag welk doel nagestreefd wordt met het voorstel van de Europese Commissie om op grenspunten tussen lidstaten 5% waterstof in het gasnet te accepteren. Het op beperkte schaal bijmengen van waterstof kan als stimulans dienen voor een grotere vraag naar waterstof, waardoor een waterstofmarkt in potentie sneller ontwikkeld kan worden. Maar het duurzaamheidspotentieel van het bijmengen van groene waterstof in het

³ https://www.netbeheernederland.nl/_upload/Files/Waterstof_56_1586657439.pdf

Kenmerk
BR-2022-1882

Datum
18 maart 2022

aardgasnet is beperkt. Vanwege de lagere energie-inhoud van waterstof levert 3% groene waterstoftoevoeging slechts 1% CO₂-reductie op ten opzichte van aardgas.

8. Marktordening op zee

8.1 Eventuele aandachtspunten voor de toekomstige marktordening op zee, bijvoorbeeld het beheer van waterstofinfrastructuur op zee of eigenaarschap en beheer van gecentraliseerde elektrolyse.

Het is denkbaar dat, vergelijkbaar met het elektriciteitsnet waarvoor TenneT als netbeheerder op zee is aangewezen, Gasunie deze taak voor een waterstofnet op zee krijgt toebedeeld. Het is in ieder geval van groot belang dat een goede samenwerking tussen TenneT en de toekomstige waterstofnetbeheerder op zee tot stand komt, waarbij wederzijdse planning een belangrijk aspect is. Het verdient aanbeveling om net als voor Wind op Zee ook voor waterstofproductie op zee een routekaart en ontwikkelkader vanuit de overheid te presenteren waarmee alle betrokken partijen rekening kunnen houden.