

- Internetconsultatie -

Consultatie reactie op de Subsidieregeling opschaling hernieuwbare waterstofproductie via elektrolyse

- 16 januari 2024

Met veel interesse heeft de Nederlandse Vereniging Duurzame Energie (NVDE) kennisgenomen van het voornemen om toe te werken naar vraagsubsidies voor waterstof via elektrolyse. Wij geven u graag de volgende input mee ter overweging. Temeer omdat we ons grote zorgen maken over de totstandkoming van elektrolysecapaciteit in Nederland. De vraagsubsidie kan een van de noodzakelijke radars zijn, die met elkaar de ontwikkelingen vlot moeten trekken.

- **Vraag A1: Verwacht u dat de RFNBO-jaarverplichting voor de industrie met zekerheid tot een grotere vraag naar RFNBO-waterstof zal leiden, of dat deze jaarverplichting mogelijk of zelfs waarschijnlijk niet tot een grotere vraag naar RFNBO-waterstof zal leiden? Licht uw antwoord graag toe.**

Het zal sterk afhankelijk zijn van flankerend beleid of het leid tot extra afzet in Nederland. De jaarverplichting is namelijk ook een extra horde met hoge kosten, waardoor het nieuw/additioneel waterstofgebruik kan afremmen.

Anderzijds, bedrijven die besluiten in Nederland te blijven -met voldoende dekking van de onrendabele top- en onder de plicht zullen vallen, zullen een afname van RFNBO op gang brengen die er nu niet is. We base- ren ons hierbij op de studie van [CE Delft](#). Daarbij is zichtbaar dat de grotere RFNBO-vraag voornamelijk af- hangt van de hoogte van de verplichting én de mogelijkheid van een bedrijf om daaraan te voldoen. Een ver- plichting werkt met andere woorden alleen indien voldoende incentive bestaat middels een productie- en vraagsubsidie. In de studie staat dat de trekkracht in de eerste jaren, totdat een meer volwassen fluide markt is ontstaan, zal afhangen van de subsidiebudgetten; niet van de afnameverplichting zelf. De meerkos- ten van groen ten opzichte van grijs zijn te hoog, dat zal overbrugd moeten worden.

Tevens laat de studie zien dat het in Nederland -qua grote volumes- voornamelijk om slechts twee bedrijven gaat die onder de verplichting vallen, en zij kunnen fysiek slechts tot maximaal 20%¹ RFNBO inzetten.

Deze vraagtoename is duidelijk onvoldoende voor de binnenlandse elektrolyse doelstellingen.

¹ Bij kunstmestproducenten/ammoniakproductie kan met de SMR-techniek tot 20% groene waterstof bijgemengd worden. Daarna ligt een omslagpunt waarbij de fabriek inefficiënt wordt of het proces zelfs helemaal niet meer werkt. Voor hogere percentages moet de gehele fabriek omgebouwd worden; een besluit wat in de huidige politieke, en geopolitieke situatie nog erg moeilijk te maken is.

Vanuit het perspectief van industrie: iets extra's doen, waarom zouden ze dat doen? Het is niet reëel, dit geen extra kosten. Bij kostenneutraal zouden ze het wellicht willen doen. De jaarverplichting geeft stabiliteit en richting, maar pas bij kostenneutraalheid gaat er afname volgen.

- **Vraag A2: Welke van de drie bovengenoemde varianten van vraagsubsidie (variant 1 (om)bouw, exploitatie variant 2, exploitatie variant 3) draagt volgens u het meest bij aan het in de komende 5 tot 10 jaar tot stand komen van productie en industrieel verbruik van RFNBO-waterstof in Nederland?**

Om een markt op gang te krijgen, zal de volledige onrendabele top afgedekt moeten worden. Variant 1 is zinvol om de financiële pijn ónder de plicht te verzachten. In samenwerking met de volledige dekking van de onrendabele top tussen grijze en groene waterstof middels de aanbodsubsidie. Dat laatste is een aanname die in het consultatiedocument gevraagd is om te volgen. Bij succesvol inzetten van deze twee mechanismen zal de HWI-waarde heel laag, zelfs 0, kunnen zijn.

Voor het vergroten van de markt kun je denken aan variant 2 (extra vraag creëren bij reeds jaarverplichtingplichtigen) en variant 3 (extra vraag creëren bij jaarverplichting-plichtigen, én tevens ook nieuwe toetreders tot waterstof).

Variant 2 draagt -in de voorgestelde vorm- geen zorg voor nieuwe toetreders in het gebruik van waterstof, maar enkel aan de jaarverplichting-plichtigen. Dat gaat om slechts enkele bedrijven, die ook juist sterk gebonden zijn aan maximale technische mogelijkheden. Dit zal hun inzet sterk beperken, het is daarmee (afhankelijk van de hoogte van de jaarverplichting) de vraag of dit überhaupt tot meer RFNBO-waterstofinzet kan leiden.

In algemene zin rijst vanuit NVDE, met haar leden, de vraag wat vraagsubsidie nu eigenlijk is. Er zijn veel verschillende indrukken bij de term en het doel wat beoogd wordt. Het gaat over de principiële vraag over het doel: extra afname stimuleren, of de onrendabele top vergoeden.

In het consultatiedocument wordt omschreven dat het gaat om het op gang brengen van eerste productie en een waterstofmarkt, en het starten met verbruik van RFNBO's onder de jaarverplichting. Daarbij wordt aangemerkt dat het niet gaat om extra afname buiten de jaarverplichting, om te komen tot de landelijke 42% EU doelstelling. Kortom: de vraagsubsidie is bedoeld om de pijn van een verplichting te verzachten. Dan is er geen additioneel volume effect te verwachten.

Wij stellen ter twijfel of dit is wat de waterstofontwikkeling in Nederland nodig heeft. De jaarverplichting brengt, zoals [CE Delft](#) heeft onderzocht (in opdracht van VNO-NCW en o.a. onszelf), namelijk slechts een beperkte vraag op gang. Terwijl de systeemnoodzaak voor waterstof groot is, voor de industrie om te verduurzamen, en voor het energiesysteem als geheel. Het op gang komen van een markt hangt nu in sterke mate af van de inzet bij de industrie, waar slechts ten dele op de EU jaarverplichting gerekend kan worden. Daarom zouden wij een doel gericht op het vergroten van het aantal potentiële afnemers passender vinden.

In het opgestelde consultatiedocument wordt centraal gesteld dat een vraagsubsidie niet ingezet wordt voor het deel waar afnameplicht voor geldt, en is geen dubbeling van instrumentarium daar van toepassing. Zou deze 'voorkomen van dubbeling' dan eigenlijk ook niet gelden voor de combinatie met productiesubsidies? Zeker als die -in dit consultatiedocument- met de aanname gaan dat ze de onrendabele top (vrijwel) volledig af zullen dekken. Daarnaast zou de HWI waarde dit op moeten vangen.

Daarnaast eenzelfde vraag voor de industrie kant, het is een vraagsubsidie voor de onrendabele top, of

investeringssubsidie om die pijn te verlichten. De combinatie zou ons inziens ook moeten kunnen. Op zichzelf geeft het echter geen garantie tot meer afname/volume. De combinatie vraagsubsidies en HWI's zou moeten kunnen. HBE's is internationaal onmogelijk, HWI's is een landelijk systeem.

Opsommend: Het gaat bij waterstof over meerdere instrumenten, en de samenhang daartussen, in een totaal pakket. Maar welk beleidsinstrument zet je in voor welk doel? Dat is lastig om eruit te halen, ook bij deze drie varianten vraagsubsidie. In verband met de verschillende doelen bij de verschillende instrumenten?

- **En welke variant leidt er toe dat er productie beschikbaar komt voor voldoen aan de RFNBO jaarverplichting industrie? Licht uw antwoord graag toe, en beschrijf daarbij in hoeverre de omvang van het budget relevant is.**

Wij adviseren te kijken naar de minder complexe variant 2, dus in een aangepaste vorm. Aanpassing zou dan moeten voorzien dat ook nieuwe toetreders op de markt toegang hebben tot de vraagsubsidie, ook bedrijven die niet onder de jaarverplichting vallen. Extra vraag vergroot natuurlijk de markt, deze vraagsubsidie verkleint voor nieuwe toetreders de drempel om in waterstof te stappen. Daarmee wordt ook het landelijk behalen van de EU afnameverplichting kansrijker. En wordt meer vraag gestimuleerd voor elektrolyse ontwikkelaars, wat bijdraagt aan de elektrolysedoelstelling.

Kortom: Vraagstimulering zou tot doel moet hebben om nieuwe vraag te laten ontstaan. Als alleen bedrijven subsidie krijgen die sowieso al van plan waren om RFNBO-waterstof in te passen, dan ontstaat er geen extra vraag en dus geen opschaling. Houd bij formuleren ook de factor tijd in de gaten, bij vraag creatie hoort immers een ingroeipad.

Met dit voorstel wordt de doelgroep van variant 2 dus vergelijkbaar met variant 3, echter met minder ingrijpen op de HWI-markt, wat het minder complex maakt; in deze toch al complexe marktopbouw van waterstof.

Verbreden van de doelgroep betekent ook aardgasgebruikers over laten stappen op waterstof. Dit brengt met zich mee dat die onrendabele top hoger is, aangezien die gaat tussen aardgas en groene waterstof, en niet alleen tussen grijze en groene waterstof.

Voor het beschikbaar komen van productie voor voldoen aan de RFNBO jaarverplichting in de industrie, vinden we het zinvol om nog een aantal punten benoemen die van invloed zijn, en sterk bepalend kunnen zijn in het succes van productie opschaling.

- *Vraagsubsidie hangt ook sterk af van de productiesubsidies. Als die hoog genoeg is, en de volledige onrendabele top vergoed wordt, is een vraagsubsidie wellicht al niet meer nodig. Dan is alleen een variant 1/investeringssubsidie nog nodig.*
- *Wat is het risico op oversubsidiëring? Als de producent productie subsidie heeft ontvangen, en de vragende partij ontvangt vraagsubsidie.*
- *Buiten de subsidies om kan de backbone nog beperkend zijn. Partijen buiten de backbone kunnen nog niet produceren. Productie en vraag zit niet altijd bij elkaar, de backbone is noodzakelijk voordat het*

vooruit kan.

Een Massbalance/Book&Claim (op zich een heel goed systeem) oplossing is dan alsnog niet overal een oplossing. De waterstof zal immers ook fysiek ergens naartoe moeten kunnen. Als specifiek voorbeeld: vanuit de Eemshaven kan alleen naar opslag gebracht worden, daar ga je niet op investeren als de opslag snel vol zal zitten.

Met betrekking tot variant 3 hebben we een aantal specifieke aandachtspunten te delen:

- *Adviserend zouden we willen melden dat tegengesteld aan wat in het consultatiedocument genoemd staat, hier juist ook tenders uitgeschreven kunnen worden bij nog onvoldoende waterstof-capaciteit in de markt, om zo markt zekerheid te geven voor producenten.*
 - *Eerste kritische noot: het lijkt erop dat met variant 3 voornamelijk inzicht in de HWI marktprijzen wordt beoogd, en als stabilisatiemechanisme. Dat werkt inderdaad goed voor zekerheid voor de aanbod partijen. Echter, dat stimuleert dan niet zozeer de vraag naar waterstof, daarvoor moet vooral een onrendabele top afgedekt worden.*
 - *Tweede kritische noot: Deze vorm zou ook voornamelijk import* kunnen stimuleren, en geen binnenlandse productie. Een restrictie op 'gasvormige waterstof binnen Nederland' kan hierbij helpen. Dan wordt er naast binnenlandse waterstofproductie ook een investeringsrisico bij een importterminal verkleind, maar niet een internationale gasvormige waterstofketen (immers zou gasvormig zee- of pijpleidingtransport kunnen ontstaan). Import zal ook op gang moeten komen, maar helpt niet in de strategische positionering om meer onafhankelijk te worden. Ook kan het achterblijven van het opschalen van binnenlandse productie impact hebben op de uitrol van Wind op Zee. Waarbij we willen aantekenen dat 70GW offshore wind geen doel op zich is, maar wel degelijk nodig is voor verduurzaming van de elektriciteitssector (incl. waterstof richting balancerend van het stroomnet, middels CO₂ vrij regelbaar vermogen), energieonafhankelijkheid en behoud van de Nederlandse industrie (middels directe en indirecte elektrificatie).*
- **Vraag A3 (met name gericht op varianten 2 en 3): Dragen een groter aantal tenders van kleinere omvang meer bij aan het in de komende 5 tot 10 jaar tot stand komen van productie en verbruik van RFNBO-waterstof in Nederland dan een beperkt aantal tenders van grotere omvang?**

Een looptijd van 10 jaar is het absolute minimum, en looptijd van 15 jaar is beter.

In een nieuwe markt waarin alleen al de netbeheerder een minimale transportboeking van 10 jaar oplegt, is 5 jaar volstrekt onvoldoende. De genoemde periode van 5 jaar is tevens te kort om zekerheid te geven aan afnemers. Vooral industriële afnemers hebben te maken met een investering, en afschrijvingstermijn van 15 jaar. Wij pleiten dan ook voor een periode van minimaal 10 jaar.

We zijn voorstander van één tender. Een tweede in het vooruitzicht werkt vertragend in de markt, omdat de nek niet wordt uitgestoken. Meerdere tenders is wel goedkoper voor Nederland, maar niet goed voor snelheid, het draagt niet bij alle noodzakelijke garanties en de onzekerheden.

We willen verder adviseren niet te veel te leunen op vraagsubsidies, het gaat dan om slechts enkele partijen. Meer productiesubsidies (die voorzien in de onrendabele top, zoals ook aan te nemen op basis van dit consultatiedocument) zijn naar ons idee veel zinvoller voor de markt. Omvang van het budget is belangrijk, in één keer een 'sloot' geld. Voor behalen van schaalgrootte is het niet handig om telkens kleine budgetjes te doen.

- **Vraag A4: Voor welke kosten zullen de vragende partijen in uw ogen de meeste subsidie aanvragen: investeringssteun voor (om)bouwkosten (variant 1, voor vraagsubsidies tussen 2026-2030) of exploitatiesteun voor het dekken van de commodity meerkosten van waterstof (varianten 2 en 3)? Licht uw antwoord toe met een beschrijving van de verwachte kosten.**

Zonder enige verplichting rondom inzet van waterstof zou dat nog wel eens variant 1 kunnen zijn. Dat geeft korte termijn zekerheid, zonder een langjarig contract voor de afnemende partij. Maar of dat de waterstofmarkt het meeste helpt zou nog wel eens tegen kunnen vallen.

De te verwachte kosten kunnen sterk verschillen van partij tot partij, de investering kan beperkt zijn, maar ook significant. Voor de significante investeringen zouden echter weer maatwerkafspraken mogelijk zijn. Ondanks dat er niet een eenduidig antwoord is zal een aanzienlijk percentage van de subsidies nodig zijn voor de exploitatie (middels productie-, dan wel vraagsubsidie, of in combinatie). Dit mede om de concurrentiepositie ten opzichte van grijs niet te veel te verstoren.

- **Vraag A5: Zijn er volgens u andere vormen van vraagsubsidies die we als EZK in onze analyse en besluitvorming zouden moeten betrekken? Zo ja, geef dan een onderbouwing met een gedetailleerde probleemanalyse van het marktfalen dat de subsidie moet verhelpen.**

Zoals eerder aangegeven bij vraag A2 adviseren wij te kijken naar de minder complexe variant 2 in een aangepaste vorm. Zie a.u.b. het antwoord aldaar voor onderbouwing.

En in aanvulling op eerdere punten, zal een vraagsubsidie zonder flankerend beleid en de juiste randvoorwaarden maar een beperkte bijdrage leveren aan het op gang brengen van een nog niet bestaande markt. Het is evident dat de hoge prijs van RFNBO niet gaat leiden tot een natuurlijke overgang. In verband met Europese verplichtingen is een snelle opschaling echter noodzakelijk. Tevens is het vanuit strategisch oogpunt wenselijk om niet afhankelijk te raken van alleen import. Ook zijn de grootse plannen voor wind op zee, zonder een gedeeltelijke omzetting naar waterstof, niet realistisch. Het subsidiëren van de vraag, zal zonder het op gang brengen van de binnenlandse productie in onze perceptie daarom maar een beperkte bijdrage leveren.

Wij willen hiermee niet ontkennen dat er een behoefte aan vraagsubsidie zal zijn, maar misschien nog wel belangrijker dat de producenten de garantie krijgen dat de nationaal geproduceerde waterstof kan worden afgezet. Momenteel is er onzekerheid ten aanzien van de beschikbaarheid van infrastructuur, opslag, ontbreekt een regulatory framework, hebben we nog geen toezichthouder, kan de beoogde RFNBO status door derden worden beïnvloed² en is er onzekerheid wat de markt bereid is te betalen.

Ondanks dat het hier een opeenstapeling van onzekerheden lijkt, zien wij zeker mogelijkheden om gezamenlijk tot een oplossing te komen. Graag refereren wij in deze naar het succesvolle kleine velden beleid. Toen het van strategisch belang werd geacht om de kleine velden op de Noordzee te ontwikkelen, kregen de producenten de garantie dat er altijd een koper zou zijn. Wij zouden graag onderzoeken welke garanties we

² Bijvoorbeeld bij vertraging in de aanbouw van een ongesubsidieerd windpark tot voorbij de termijn geldend in de Delegated Act m.b.t. RFNBO status.

voor langjarige afname van RFNBO kunnen realiseren, net als ooit voor de kleine velden bedacht. Laten we het productievraagsubsidie noemen in de vorm van afname garantie.

Wij beschouwen het als een gezamenlijke uitdaging dat de partijen die de binnenlandse productie op gang moeten brengen bescherming krijgen. Zij zijn de partijen die nu de stap voorwaarts willen maken. Laten we ervoor waken dat zij niet de primaire risicodragers worden van de energietransitie.

We beseffen ons dat garanties ingewikkeld zijn voor een overheid, omdat ze ingeschat moeten worden. Bij Wind op Zee neemt TenneT die zekerheid voor zijn rekening, daar is een garantie dat de infrastructuur gereed is bij oplevering. Dit kan een marktpartij niet overnemen, het risico ligt bij derden. Risico's zijn er altijd, leg ze bij de partij die ze kan dragen, of bij de partij die ze kan inschatten.

Kortom: Zonder meer zekerheden/garanties gaat het niet lopen.

Stel dat een vraagsubsidieregeling wordt ontworpen en gestart gericht op “(Om)bouw van industriële installaties om ze daarmee ‘RFNBO-waterstof-ready’ te maken” (variant 1). Dat is dan een investeringssubsidie-regeling. Als de aanname klopt dat de productiesubsidies en de jaarverplichting (waardoor er een marktprijs voor HWI's zal ontstaan) de volledige operationele onrendabele top afdekken, dan kunnen dus na het verlenen van deze (om)bouw-vraagsubsidies contracten tussen aannemers en aanbieders van RFNBO-waterstof tot stand komen.

- **Vraag B1: Klopt deze aanname: worden in dat geval naar verwachting dit soort contracten gesloten zonder dat er via de vraagsubsidietenders volgens varianten 2 of 3 een concrete afzetmarkt wordt gegarandeerd?**

Mits de aanbods subsidie de volledige onrendabele top t.o.v. grijze waterstof dekt (of zelfs t.o.v. aardgas bij nieuwe toetreders voor zeer hoge temperatuur inzet), en de investeringssubsidie de volledig kosten voor (om)bouw dekt, dan is er geen additioneel investeringsrisico meer; is geen vraagsubsidie nodig en kan de HWI prijs zelfs €0 zijn. Want de subsidies dekken immers alle meerkosten.

Hier staan dan wel vrij hoge kosten vanuit de Overheid tegenover. En het is de vraag of de elektrolyse-doelstelling gehaald wordt, onder de beoogde jaarverplichting vallen immers slechts twee grote bedrijven.

Hierbij is het ook van belang of de jaarverplichting hoog genoeg is ingesteld, en wat de (fysieke) haalbaarheid ervan (i.r.t. de kosten van de boete). Én als de aanbods subsidie en investeringssubsidie niet perfect zijn, zal de aanname hierboven in vraag B1 niet gehaald worden. Kortom: Hoe minder dekkend de subsidies zijn, hoe belangrijker de HWI waarde is en hoe belangrijker stabilisatie van de HWI waarde is.

Stel dat een vraagsubsidieregeling wordt ontworpen en gestart gericht op “Het creëren van een gegarandeerde concrete afzetmarkt voor het op gang brengen van productie en verbruik”. Daartoe ontwikkelt EZK dan een exploitatie-vraagsubsidie-regeling volgens variant 2 of 3. De aannahme daarbij is dan dat meerkosten voor de (om)bouw van installaties meegerekend zullen worden in het tenderbedrag, met andere woorden: de subsidies voor (om)bouw van installaties volgens variant 1 zijn dan niet meer nodig.

- **Vraag B2: Klopt deze aannahme dat in dit geval een subsidieregeling voor investeringssubsidies voor (om)bouw van installaties overbodig is?**

Zowel variant 2 als variant 3 zijn gericht op de laagste biedingen. Daarmee wordt concurrentievermogen aangesproken, en is het de keus voor een bedrijf waar hun grens ligt. Het zal kloppen dat er rekening wordt gehouden met extra kosten die het bedrijf heeft, zoals het (om)bouwen van installaties. Voor elk nieuw bedrijf dat zich in de tender wil inschrijven, zal dit spelen. Mocht het tot meerdere tenderrondes komen (zoals toegelicht in vraag A3 heeft dit niet onze voorkeur) zal naarmate bedrijven vaker in deze tendermarkt mee doen, de kosten voor ombouw steeds minder van invloed zijn.

Daarnaast is het de vraag of het beleids- en kosteneffectief is. De ombouw speelt op moment x, terwijl de tender meerjarig zal zijn. En de vraag hoe breed de grondslag is van het aantal bedrijven die er aanspraak op kan en zal maken.

- **Vraag B3: Welke andere combinaties van vraagsubsidies (en dan ook weer gecombineerd met de productiesubsidies en RFNBO jaarverplichting) zouden volgens u ook overwogen dienen te worden? Noem daarbij ook het doel waaraan die vraagsubsidies zouden moeten bijdragen.**

Hierbij een tweetal suggesties:

- 1. Voor voldoende snelle groei van de markt denken wij aan een variant die buiten bestaande waterstofvraag voor extra waterstofvraag kan zorgen. Dit kan door de jaarverplichting om te slaan naar een brede verplichting voor alle zakelijke aardgasgebruikers die onder EU ETS vallen. Dit geeft veel meer vraagzekerheid om de waterstofmarkt op gang te brengen, het bereiken van de landelijke EU afnameverplichting kent met een grotere grondslag ook een grotere slagingskans, en de technische impact voor enkele bedrijven wordt verkleind.*
- 2. Wellicht zou ook naar een tax incentive als de IRA gekeken kunnen worden voor de vraagkant. Het beperkte budget blijft een knelpunt en daarmee een risico om tot een liquide markt te komen.*

In algemene zin willen we graag de volgende overdenkingen meegeven:

Het is als overheid nodig en helpend om het doel heel helder te stellen. En welke combinaties zijn nu wel/niet mogelijk om te maken. Voor de noodzakelijke snelle opschaling zal het een en ander ook gewoon moeten. Ketendenken zou hierbij centraal moeten staan, met de noodzakelijke garanties, zekerheden en locatie logica. Dit zou ook het gesprek moeten helpen. Wij merken namelijk dat we moeite hebben om hier tussen te schakelen, in welke doelen nagestreefd worden.

We zien nu al dat partijen investeringen uitstellen, de risico's zijn gewoonweg te hoog. Voor een gewenste opschaling zal hier rekening mee gehouden moeten worden.

Het zou goed zijn als we naar een sentiment gaan dat we als overheid doen wat nodig is om de waterstofmarkt los te krijgen. Helaas is dat sentiment vooralsnog afwezig, we herkennen de politieke uitdagingen van dit moment. Maar zien zonder een dergelijk sentiment en bijbehorende acties de waterstofmarkt helaas niet van de grond komen.

Afsluitend: het lijkt ons een goed idee om in een gesprek verder van gedachten te wisselen over onze inbreng en uitwerking richting passend beleid. We hopen dat jullie daar voor open staan.

Sowieso wensen we veel succes met de uitwerking van de consultatie. Neem gerust contact met ons op via Tessa Hermens-van Ruremonde (tessahermens@nvde.nl), als u vragen heeft over onze inbreng, we denken graag mee.

De Nederlandse Vereniging Duurzame Energie (NVDE) maakt zich sterk voor een energievoorziening die volledig is gebaseerd op hernieuwbare energie door het bundelen van krachten uit de gehele sector. De activiteiten bij meer dan 1600 aangesloten bedrijven vertegenwoordigen nu al een omzet van ruim €43 miljard en meer dan 200.000 werknemers.