



Raad van de
Europese Unie

Brussel, 28 mei 2021
(OR. en)

9150/21

ENER 236
RECH 269
IND 145
CLIMA 123

NOTA

van:	het secretariaat-generaal van de Raad
aan:	het Comité van permanente vertegenwoordigers/de Raad
Betreft:	Een waterstofstrategie voor een klimaatneutraal Europa - Gedachtewisseling

Voor de delegaties gaat hierbij met het oog op de zitting van de Raad TTE (Energie) op 11 juni 2021, de achtergrondnota van het voorzitterschap over de ontwikkeling van de waterstofstrategie in Europa.



Achtergrondnota over de ontwikkeling van de waterstofstrategie in Europa

De Europese Green Deal schetst de belangrijkste beleidsinitiatieven ter verwezenlijking van broeikasgasneutraliteit in het jaar 2050.

Waterstof wordt daarin aangemerkt als een belangrijk middel om Europa "klimaatneutraal" te maken, een middel ook dat de koppeling en integratie van sectoren mogelijk maakt en voor een schone, betaalbare en zekere energievoorziening zorgt.

Voor dit alles is een slimme infrastructuur nodig, gepaard aan intensievere grensoverschrijdende en regionale samenwerking als sine qua non voor verwezenlijking van de voordelen van een betaalbare schone-energietransitie. Ook moet er een geschikt regelgevingskader voor energie-infrastructuur komen, zoals TEN-E-verordening die thans wordt herzien, ten behoeve van consistentie met zowel de doelstellingen voor klimaatneutraliteit en de circulaire economie, als ter bevordering van de uitrol van innovatieve technologieën en nieuwe en slimme infrastructuur.

Voor de ontwikkeling van commerciële toepassingen van baanbrekende technologieën in belangrijke industriële sectoren, zoals schone waterstof en schone waterstofgebaseerde brandstoffen, brandstofcellen, energieopslag en koolstofafvang, -gebruik en -opslag - één voor één speerpunten van de energietransitie - is van fundamenteel belang dat de industrie zich geheel achter de schone en circulaire economie schaaft. Ook in het kaderprogramma Horizon Europa wordt voorzien in ontwerp en uitvoering van een compleet scala aan instrumenten ter ondersteuning van O&I-inspanningen met een bij uitstek katalyserende werking op maatschappelijke uitdagingen en holistische missies, en met veel verschillende belanghebbenden.

De EU-strategie voor een geïntegreerd energiesysteem heeft tot doel een geïntegreerd energiestelsel op te zetten ter verwezenlijking van klimaatneutraliteit via koppeling van verschillende energiedragers, zowel onderling als met eindgebruiksectoren. Doel is het energiestelsel als geheel te optimaliseren, in plaats van elke sector afzonderlijk koolstofvrij te maken en efficiëntiewinst te laten boeken. Dit behelst de betrokkenheid van uiteenlopende bestaande en opkomende technologieën, processen en bedrijfsmodellen, zoals ICT en digitalisering, slimme netwerken en meters, en flexibiliteitsmarkten.

De EU-waterstofstrategie heeft tot doel van waterstof een centrale oplossing te maken ter verwezenlijking van een geïntegreerd klimaatneutraal energiesysteem, door te helpen moeilijk koolstofvrij te maken sectoren wel koolstofvrij te krijgen. De strategie schetst een waterstofroutekaart voor de EU met duidelijke doelstellingen voor onder meer opschaling en inzet van waterstoftechnologie en verbetering van de kostenconcurrentie van waterstof door met name via elektrolyse geproduceerde hernieuwbare waterstof. Daarvoor is een markt- en infrastructuurkader nodig met een holistische visie op hetgeen met meer synergie tussen de energieleveranciers en de eindgebruiksectoren te bereiken valt. De routekaart is een eerste en cruciale stap richting een regelgevend kader voor een Europese waterstofmarkt, en daarmee voor waterstof - groene waterstof uit hernieuwbare energiebronnen in het bijzonder - en wordt algemeen gezien als een centrale prioriteit voor de verwezenlijking van de Europese Green Deal en de overgang naar schone energie in Europa.

Als voorzitter van de Raad van de Europese Unie is Portugal vastbesloten de kansen die voortvloeien uit de noodzakelijke energietransitie een stimulans te geven, met name via de EU-waterstofstrategie, en tijdens de EU-waterstofconferentie op hoog niveau (7 april) werd de rol van waterstof besproken en geprobeerd erachter te komen hoe ideeën en plannen in concrete projecten kunnen worden omgezet en zo de stap naar de markt kan worden gemaakt.

Het werd daar duidelijk dat op verschillende niveaus verschillende lacunes gedicht moeten worden, en wel door de volgende kwesties aan te pakken:

- a) Benadrukt werd dat om de productie, opslag, transport en distributie van groene waterstof mogelijk te maken, over een dynamischer strategie en juridisch en regelgevend kader moet kunnen worden beschikt.
- b) Om groene waterstof algemene ingang te doen vinden, zijn een governancesysteem en een faciliterend beleid onmisbaar, reden waarom beleid ook over integratie in het bredere energiestelsel moet gaan.

- c) Strategieën voor zowel een sterk aanpasbaar nationaal gasnet als brede waterstoftoepassingen en omschakeling op andere energiedragers en -producten verderop in de keten, bieden meer flexibiliteit bij het koolstofvrij maken van de economie.
- d) Met meer waterstoftrajecten kunnen ook grotere schaalvoordelen worden gerealiseerd en voor een snellere uitrol worden gezorgd, wat een opwaartse spiraal van zowel vraag als aanbod creëert. Normalisatie- en certificerings-/verificatieregelingen zijn een sine qua non voor een transparant functionerende markt voor groene waterstof.
- e) Er moet een investeringsagenda worden gelanceerd waarin verschillende instrumenten worden betrokken: de Europese alliantie voor schone waterstof, InvestEU, belangrijke projecten van gemeenschappelijk Europees belang, staatssteun, cohesiebeleid en taxonomie (bijv. een waterstof-CO₂-drempel binnen de EU-taxonomie voor duurzame financiering).
- f) Vraagstimulering: voor een zo groot mogelijk effect moeten het maatschappelijk middenveld en het bedrijfsleven bij het geheel worden betrokken. De beschikbare technologische opties variëren naargelang de nationale strategieën. In nationale contexten - zoals beschreven in de nationale energie- en klimaatplannen - waarin een groter gewicht wordt toegekend aan de sociale, politieke en duurzaamheidsuitdagingen van zowel koolstofafvang, -gebruik en -opslag als bio-energie, wordt ervan uitgegaan dat deze technologieën beperkt zullen bijdragen aan de energietransitie, waardoor dus een grotere rol voor groene waterstof is weggelegd.
- g) De productiekosten zullen sterk afhangen van de geografische omstandigheden ter plaatse. Bovendien biedt de huidige herziening van de TEN-E-verordening en het verwachte voorstel voor regels ten aanzien van de exploitatie van netwerken en de herbestemming van bestaande middelen voor waterstof, gezien de beperkingen als gevolg van het gebrek aan specifieke infrastructuur, een uitgelezen kans om met de noodzakelijke modernisering te beginnen. Het is wel noodzakelijk dat het zonne- en windenergievermogen jaarlijks voldoende toeneemt voor zowel de elektrificatie van het eindgebruik als de ontwikkeling van een mondiale toeleveringsketen voor groene waterstof; ook de kosten van deze extra capaciteit verdienen de nodige aandacht.
- h) O&I voor de volledige waardeketen: er is al een voorstel voor het Europees partnerschap voor schone waterstof uitgebracht en voorts is er een Horizon 2020-oproep in verband met de elektrolyser gedaan en is een eerste ronde met betrekking tot het ETS-innovatiefonds inmiddels afgesloten.
- i) De internationale dimensie: verschillende internationale organisaties als het IEA, het Irena, het CEM en de G20 zijn al betrokken bij de materie, en ook is er een samenwerkingsdialoog gaande, bijvoorbeeld het EU-Afrika-initiatief voor groene energie;

- j) Waardetoekenning is nog steeds een probleem, doordat er nog geen markt voor groene waterstof bestaat. Er bestaat geen groen staal of groene scheepsbrandstof (d.w.z. in principe geen taxatie voor de potentieel lagere broeikasgasemissies dankzij groene waterstof). Waterstof heeft vooralsnog geen plaats in de officiële statistieken van de totale eindvraag naar energie, en ook zijn er nog geen internationaal erkende manieren om groene waterstof te onderscheiden van grijze waterstof. Tegelijkertijd staat het gebrek aan doelstellingen of prikkels ter stimulering van het gebruik van groene waterstof mogelijke toepassingen ervan verderop in de keten in de weg. Dit vormt een rem op de vraag naar groene waterstof.
- k) Voorts moeten er duurzaamheidsvoorwaarden worden gesteld: de benodigde elektriciteit kan betrokken worden van een installatie voor hernieuwbare energie die rechtstreeks op de elektrolyser is aangesloten, of van het elektriciteitsnet, of van een combinatie van beide. Indien uitsluitend elektriciteit van een installatie voor hernieuwbare energie wordt betrokken, is de waterstof op elk moment "groen". Op het elektriciteitsnet aangesloten elektrolyzers kunnen meer productie-uren maken en dus tegen lagere kosten produceren. Maar elektriciteit van het net kan mede zijn opgewekt door centrales die met fossiele brandstoffen gestookt worden. Daarom moet bij de beoordeling van de duurzaamheid van waterstof de met die elektriciteit samenhangende CO₂-emissies een plaats krijgen. Dat betekent dat de hoeveelheid elektriciteit uit fossiele brandstoffen een obstakel kan vormen voor producenten van waterstof door elektrolyse, met name als de relatieve koolstofemissies gemeten worden op basis van nationale emissiefactoren.

Vragen voor het debat:

- 1. Hoe kunnen de lidstaten samen de voorwaarden scheppen om de markt te stimuleren en sneller regelgeving voor eindgebruikstechnologieën invoeren ter bevordering van het waterstofverbruik in met name de moeilijk koolstofvrij te maken sectoren?*
- 2. Waar liggen de financieringsprioriteiten als het om waterstof gaat en hoe kan gezien de potentie van waterstof om sterkere Europese partnerschappen te smeden, de uitvoer gezamenlijk worden bevorderd?*