

De waardering wordt uitgesproken voor het besluit van de overheid om aanzienlijk te investeren in waterstoftechnologie ter bevordering van de energietransitie. Het belang van waterstof, zowel in infrastructuur als opslag, als een cruciale component binnen een duurzaam energiesysteem wordt erkend.

Niettemin rijzen er juridische en praktische bedenkingen bij de toewijzing van een bedrag van 80 miljoen euro, specifiek bestemd voor het project van Staatsbedrijf Gasunie en de multinational HyCC. Dit bedrag, voorgesteld als maatwerkfinanciering, lijkt in strijd met het principe van doeltreffende besteding van overheidsgelden voor het beoogde doel.

Ten eerste ontbreekt het aan een duidelijke rechtvaardiging waarom dit initiatief financiële steun ontvangt buiten de reikwijdte van de bestaande overheidsprogramma's SDE++ en OWE23. Een gedetailleerde uiteenzetting is vereist om deze afwijking van het bestaande beleidskader te verklaren.

Ten tweede, het OWE23-programma, gefinancierd met 250 miljoen euro in 2023, berust op de premisse dat elektrolysesystemen klaar zijn voor opschaling en door opschaling leiden tot een significante kostenreductie, wat de subsidiebehoefte van de Nederlandse overheid voor vervolgproujecten zal verminderen. In dit licht lijkt de toekenning van 80 miljoen euro voor maatwerk, gericht op het bevorderen van een technologische verschuiving van TRL 7 naar TRL 8, onevenredig en mogelijk incongruent met de bestaande aannames van het OWE-programma.

Voorts is de vraag relevant waarom Gasunie en HyCC zo'n grote maatwerk subsidie behoeven buiten de reguliere programma's, mede in het licht van hun eigen financieringscapaciteit. Deze zijn, zeker in het licht van de bestaande subsidievoorwaarden binnen bijvoorbeeld de OWE23 tender, met een maximale subsidie van 9 euro/kg, ruimschoots toereikend. Een toename van het OWE23 (danwel 2024)-budget met 80 miljoen euro, indachtig vereiste innovatie binnen de tender, zou een transparanter en efficiënter gebruik van overheidsmiddelen betekenen. De juridische vraag is dus waarom Gasunie en HyCC niet via een openbare aanbesteding moeten aantonen dat hun project deze steun verdient, te meer omdat andere partijen in Nederland voor vergelijkbare projecten met dezelfde, of zelfs betere, technologie aangewezen zijn op reguliere regelingen.

In verband met de techniek geleverd door MCphy aan HyCC, is het van belang te onderzoeken waarom maatwerk financiering noodzakelijk is voor innovatie, gezien de claim van MCphy op haar website dat haar "Augmented McLyzer" technologie reeds de beste TCO (Total Cost of Ownership) in haar categorie heeft bereikt. Als de technologie al concurrerend zou zijn volgens de leverancier, kan zij juist prima mee doen binnen bijvoorbeeld de OWE23-tender, en is de noodzaak voor maatwerkfinanciering ronduit twijfelachtig.

De rechtvaardiging voor de maatwerkregeling, gebaseerd op de vernieuwende aard van de technologie die minder ruimte vereist en geen schaarse materialen gebruikt, en die in 2026 operationeel kan zijn, moet ook juridisch worden onderbouwd.

- TRL 8 wordt bereikt wanneer de technologie volledig is ontwikkeld, afgewerkt en gevalideerd in een operationele omgeving. Op dit niveau is de technologie niet alleen getest, maar zijn alle benodigde modificaties uitgevoerd en is het klaar voor commercieel gebruik of volledige implementatie.
 - De kern van de innovatie stap betreft de **stack** binnen het “Augmented McLyzer” systeem. Die stack, van het type alkaline, zal 30 bar moeten leveren, wat zal leiden tot een kleinere voetprint. Zoals te zien is op de specificatie bladen¹ is de omvang van een stacks 1 MW, die geplaatst worden in een systeem modules van 4 MW.
 - Het is verrassend dat MCPhy op haar website reeds de beste TCO claimt, indien haar techniek zich nog in TRL phase 7 bevindt. Daarnaast claimt MCphy juist weer nergens een kleine voetprint, terwijl dat bij dit project juist als belangrijke innovatie wordt gesteld.
 - Onder de aanname dat de website gemaakt is door de afdeling marketing die de unieke eigenschap van de kleine voetprint over het hoofd heeft gezien, de stand van de techniek overdrijft en in werkelijkheid inderdaad nog op TRL 7 zit, dan mag gesteld worden dat het Djewel project met 20 MW veel te groot is om de techniek van phase 7 naar 8 te brengen. 20 MW is tenslotte niets anders dan 20x een stack van 1 MW binnen 5 modules van 4 MW. Om de stack in de relevante operationele omgeving te testen is het onnodig risicovol omdat met 20 stacks te doen. Beter is om eerst 1 stack, zo mogelijk 1 module 4MW te testen. De maatwerksubsidie lijkt dus een factor 20 keer te groot te zijn en heeft daardoor tevens een nodeloos groot mededingingsbeperkend effect.
- De vraag die verder gesteld mag worden is waarom specifiek MCphy is geselecteerd bij dit project, indien het doel is de techniek voor 2026 te bewijzen. MCphy is niet de enige die werkt aan alkaline dan wel AEM technology, (alkaline exchange membrane, waarbij ook geen schaarse materialen worden gebruikt). Ten opzichte van andere technologie leveranciers
 - Ligt de maximale einddruk bij McPhy met 30 bar lager dan bijvoorbeeld, Enapter & Green Hydrogen systems, 35 bar. Dit terwijl de hoge druk juist een doel is binnen het project.
 - Is de efficieny lager, MCphy 55.5 kWh/kg, Enapter 53.3 kWh/kg, Green Hydrogen Systems 54.7 kWh/kg, Dit terwijl de efficiency om hoge druk te bereiken juist een doel is binnen de innovatie. Voor de economische haalbaarheid is efficiency zelfs de meest belangrijke parameter.
 - Is de voetprint volgens de specificatie bladen² van MCphy per MW een stuk **groter** dan de zeer vergelijkbare techniek van Green Hydrogen Systems³.

¹ https://cellar-c2.services.clever-cloud.com/com-mcphy/uploads/2023/06/2023_McLyzer-Product-Line-EN.pdf

² https://cellar-c2.services.clever-cloud.com/com-mcphy/uploads/2023/06/2023_McLyzer-Product-Line-EN.pdf

³ <https://www.greenhydrogensystems.com/electrolysers/hyprovide-x-series-6mw-modular-electrolyser>

- De techniek van Green Hydrogen Systems en Enapter zijn al verschillende keren toegepast en (blijkbaar) verder in hun ontwikkeling dan die van MCphy. Zo draait er in Nederland reeds een 1.4 MW project bij Alliander⁴.

Daarmee voldoet de maatwerk regeling voldoet niet aan Evenredigheid en Geschiktheid criteria uit de Richtsnoeren staatssteun ten behoeve van klimaat, milieubescherming en energie 2022⁵. Het is niet evenredig omdat om het TRL niveau van MCphy van 7 naar 8 te brengen een test met een systeem met 1 stack in principe kan volstaan. Daarmee zou het project een factor 20 keer kleiner uitgevoerd kunnen worden, en zou een budget van 4 miljoen euro volstaan. Gezien het feit dat er binnen andere staatsregelingen subsidies mogelijk zijn voor hetzelfde doel met maximaal 15 miljoen euro⁶ voldoet deze maatwerkregeling niet aan het criterium Geschiktheid dat stelt dat dat er geen minder verstoring beleids- en steuninstrument mag zijn waarmee dezelfde resultaten kunnen worden bereikt.

Daarnaast zijn er de volgende vragen opgekomen:

- hoe ziet gehele 'claw back' regeling eruit en hoe realistisch is deze in het licht van de hoge investering (€ 80 miljoen) versus het betrekkelijk beperkte elektrolyzer vermogen van 20 MW?
- waarom zijn geen harde eisen inzake kennisdeling opgenomen gezien het bedrag aan publieke middelen dat ter beschikking wordt gesteld?
- in het licht van de reactie van een inspreker uit Den Haag (anoniem, 14 november 2023) kent het project een langjarige historie waarbij steeds meer subsidie beschikbaar is gesteld, terwijl de omvang steeds verder is gereduceerd. Waarom nog meer subsidie erbij? Het feit dat HyCC en haar aandeelhouders deze som niet 'op tafel leggen', zegt eigenlijk al genoeg over hun twijfels, alsook dat de 'claw back' een dode letter zal blijken te zijn.
- art. 99 b van genoemde 'Guidelines on State Aid' specificeert dat subsidiariteit en concurrerende biedprocedures moeten worden uitgewerkt, doch beide ontbreken: andere partijen met innovatieve elektrolyse technologie kunnen niet meedingen, en de subsidiariteit is niet nader uitgewerkt conform art. 95 van genoemde State Aid

⁴ <https://www.greenhydrogensystems.com/projects/alliander>

⁵ [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52022XC0218\(03\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52022XC0218(03))

⁶ <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2023-06/DEI-handleiding-maart-2023.pdf>

Guidelines. Zonder deze wijzigingen en openstelling voor concurrerende technologieën kan deze subsidie niet worden verstrekt.

- hoe zit het met de stapeling van subsidies in het kader van de MSK toets?
- zijn er al afnemers gecontracteerd, al dan niet onder voorwaarde van succesvolle ingebruikname van de installatie en zo ja, tegen welke prijzen?
- een juridische opinie ontbreekt over de hardheid van de prestaties van leveranciers Technip Energies en McPhy op het gebied van tijdige oplevering, outputgaranties en aansprakelijkheid. Zonder een dergelijke opinie waaruit moet blijken dat deze bedrijven de voor de hand liggende risico's dragen, is deze subsidie vooral een verkapte geldstroom naar de R&D afdelingen van genoemde bedrijven zonder enige verdere publieke verantwoording. Dergelijke investeringen dienen echter door de betreffende bedrijven zelf te worden gedaan; deze subsidie dient ook om deze reden niet te worden verstrekt.
- het Djewels project zal gebruik maken van 'innovative "Augmented McLyzer" technology from McPhy' (website Djewels). Het gaat hier dus de facto om een verkapte subsidiestroom naar een buitenlandse elektrolyzer producent. Daaraan hoeft de Nederlandse belastingbetaler geen € 80 miljoen aan subsidie te verstrekken.
- Hoeveel investeert McPhy in dit project?

Aan de hand van al het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat de voorgesteld subsidie niet voldoet aan de vereisten van de State Aid Guidelines en art. 107 VWEU, en er evenmin enige noodzaak is voor de Nederlandse belastingbetaler om geld te verstrekken aan innovaties van private buitenlandse partijen. Daarnaast is het bedrag bizar hoog (€ 80 miljoen voor een waterstof installatie van 20 MW). Indien deze wel wordt verstrekt, dient deze een omvang te hebben die past bij een demonstratieproject (in casu 4 mw met maximaal € 20 miljoen subsidie) waarbij kennisdeling zal worden toegepast en op voorhand afname overeenkomsten moeten worden overgelegd zodat de 'claw back' realiteit kan worden. De beste oplossing zou echter een volwaardige tender zijn, op basis van heldere criteria die de meeste 'value for money' voor de belastingbetaler opleveren.

