

Visserijsector neemt deel aan H2GO-programma

Een kotter op waterstof

STELLEN DAM – Als het aan het ‘Nationale masterplan voor een emissieloze maritieme sector’ ligt varen er in 2030 in de maritieme sectoren minimaal dertig emissieloze schepen. De visserij wil niet achterblijven. Het doel van het project H2GO Scheepvaart: het ontwikkelen van een kotter op waterstof.

Alwin Kleinepier (rechts) samen met collega van de TD Joost Nieuwenhuize aan het werk aan de stuurmachine aan boord van de fly-shooter ‘Larche’ in Boulogne.



H2GO

Begin dit jaar presenteerde de provincie Zuid-Holland een korte film over het onderzoeksproject H2GO Scheepvaart. Doel van het project is om te onderzoeken of waterstof kan worden toegepast aan boord van vissersschepen. Met de inzet van waterstof zouden vissersschepen emissievrij kunnen varen. Jaczon, onderdeel van Cornelis

Vrolijk, was het jaar daarvoor al benaderd om deel te nemen aan dit project. Alwin Kleinepier van Jaczon: „Je kunt toekijken hoe nieuwe technologieën zich ontwikkelen. Maar je kunt ook de uitdaging aangaan en actief meedenken, samen met je partners, om er zo voor te zorgen dat je klaar bent voor de toekomst. Voor dat laatste hebben wij gekozen.”

H2GO staat voor waterstof (H2) en

Goeree Overflakkee (GO). In het project H2GO worden de krachten van acht zeer uiteenlopende projecten gebundeld, met waterstof als gemene deler. Het H2GO Scheepvaart is er daar een van. „Vanuit het totale H2GO-programma zetten wij ons in voor draagvlak, betrokkenheid en commitment vanuit de politiek. Van belang is dat mogelijke barrières in wet- en regelgeving die bepaalde technische

voortgang nu nog verhinderen worden aangekaart en opgelost,” stelt Fred Verwoerd, die in opdracht van de provincie Zuid-Holland projectleider is van het H2GO programma ‘voor de praktische zaken’ en in het dagelijks leven werkzaam voor Sweco Ingenieursbureau.

De pilot binnen H2GO Scheepvaart is gericht op een kotter van ongeveer 30 meter lengte. In de visserijsector bekende partners die deelnemen in het project zijn verder Maaskant Shipyards en Wetec, naast TNO en de TU Delft, en Nedstack Fuel Cell Technology als leverancier van brandstofcellen.

Dat de provincie Zuid-Holland dit project op Goeree Overflakkee heeft laten landen is niet toevallig. „Het eiland is het meest zuidelijke en relatief dunbevolkte gedeelte van de provincie Zuid-Holland, waar men gezegend is met meer elektriciteit uit wind dan men normaliter zelf verbruikt”, aldus Verwoerd.

UITDAGEND

De eerste fase van het project stond in het teken van een haalbaarheidsstudie. De projectpartners verkenden samen de mogelijkheden en bespraken welke beperkingen ze zagen. Een brandstofcelsysteem zal de waterstof om moeten zetten in elektriciteit. Jogchum Bruinsma van Nedstack daarover: „Niet alleen is de waterstof nodig voor de voortstuwing van het schip, maar ook voor bijvoorbeeld de ijsmachine die elektriciteit nodig heeft. Deze elektriciteit komt eveneens uit de brandstofcel. Dat vraagt niet alleen een behoorlijk vermogen, maar ook een grote hoeveelheid waterstof. De combinatie van deze nieuwe technieken in de zeer beperkte ruimte van een kotter maakt het project zo uitdagend. De combinatie van waterstof en brandstofcellen in een volledig elektrische kotter zonder emissies zou revolutionair zijn.”

H2-HUB

Waterstof staat flink in de belangstelling. Nog afgelopen week vond de driedaagse internationale conferentie ‘World Hydrogen Summit’ plaats, vanwege corona dit jaar online. Op de conferentie werd ingegaan op de wereldwijde trends in waterstof en de technologische toepassingen daarvan. Het event werd georganiseerd in samenwerking met het Havenbedrijf Rotterdam en de Gemeente Rotterdam. Rotterdam wil het Haven Industrieel Complex (HIC) en het aangesloten gebied doorontwikkelen tot de grootste duurzame ‘waterstofhub’ van Europa, waar grootschalige productie, import, doorvoer en gebruik van waterstof plaatsvindt. De stad kan op deze manier fundamenteel bijdragen aan de Nederlandse ambities voor energietransitie (de Rotterdamse industrie kan 20 tot 25 procent van de Nederlandse CO2-reductiedoelstellingen realiseren). Daarnaast biedt ontwikkeling van een nieuwe duurzame industrie en logistiek kansen op herstel uit de coronacrisis en een duurzaam verdienvermogen op de lange termijn.

Zo kwamen ook mogelijke barrières in wet- en regelgeving aan bod, zoals bijvoorbeeld capaciteitsbeperkingen voor vissersschepen voortvloeiend uit het Gemeenschappelijk Visserijbeleid. Alwin Kleinepier voorziet dat het een project van lange adem wordt. „Het is echt niet zo dat we al een kotter hebben klaarliggen. De grootte van het schip blijft een grote uitdaging. Daarom is het van enorm belang wat de drager wordt van de brandstof.”

Chris Hellinga en Klaas Visser van de TU Delft zeggen daarover: „Wij denken mee voor een aantal onderzoeksthema’s.



REINTJES Keerkoppelingen - De beste keuze voor Uw schip!

Al ruim 75 jaar verzorgt REINTJES Benelux vanuit Antwerpen de verkoop en service van REINTJES tandwielkasten en keerkoppelingen voor de Belgische en Nederlandse scheepvaart, voor visserij, binnenvaart, luxe yachten, kustvaart en zeevaart...

Op onze service afdeling kunt u terecht voor zowel alle onderdelen als reparaties. Of het nu gaat om een inspectie of een reparatie, ons team van ervaren monteurs staat altijd voor u klaar en verzekert u de betrouwbaarheid en kwaliteit waar REINTJES voor staat.

REINTJES Benelux BVBA | Luithagen Haven 2 | Unit F | 2030 Antwerpen | Tel +32 (0)3 541 92 33 | Fax +32 (0)3 541 02 12 | www.reintjes-gears.de

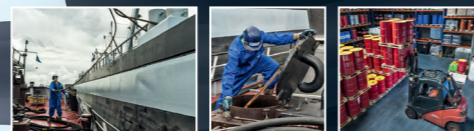


➤ **AL MEER DAN
100 JAAR EEN
BETROUWBARE
PARTNER IN
DE VISSERIJ**

URK: ☎ 0527-681343 ✉ urk@klaasdeboer.nl
IJMUIDEN: ☎ 0255-513240 ✉ bunkers@klaasdeboer.nl
HARLINGEN: ☎ 0517-415647 ✉ harlingen@klaasdeboer.nl



Service tot de laatste druppel



OLIEHANDEL KLAAS DE BOER B.V.
BUNKERING & WORLD WIDE TRADING

A.E.O. gecertificeerd • Lid van stichting Vignet Olie Scheepvaart

URK • IJMUIDEN • DEN HELDER • HARLINGEN • LAUWERSOOG • DELFZIJL • EEMSHAVEN www.klaasdeboer.nl ✉ lubes@klaasdeboer.nl

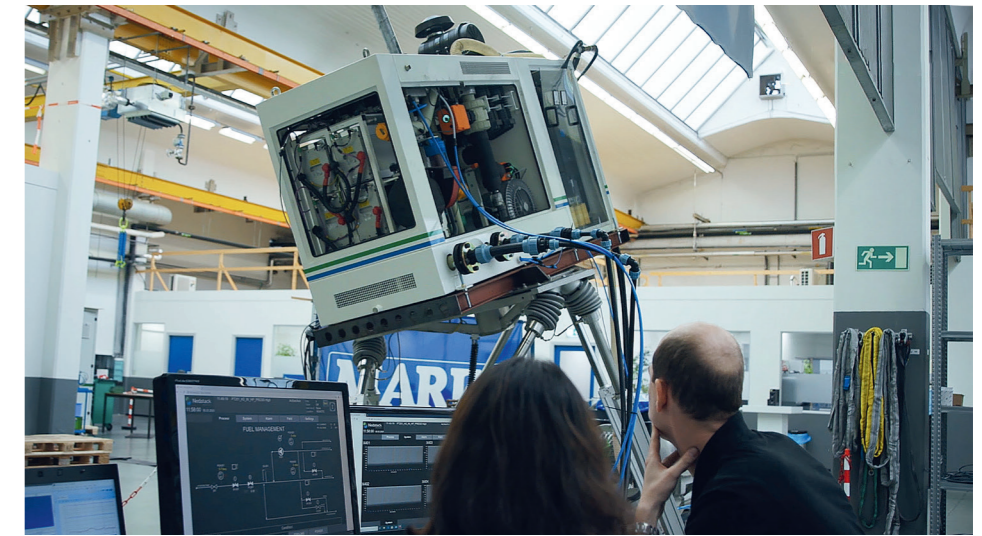
Opslag van waterstof in de kotters is zo'n thema. Slaan we de waterstof op in gasvorm, als vloeistof of zelfs in vaste vorm als een poeder? Een voorbeeld van zo'n poeder is natriumboorhydride, waardoor schepen de waterstof zeer compact en met een hoge energiedichtheid kunnen vervoeren. Niet alleen scheelt dit ruimte, het is ook nog eens veiliger."

Daarmee alleen is het ruimteprobleem nog niet opgelost, verwacht Kleinepier. „Ik denk dat er op enig moment met de overheid gesproken moet worden over de beperkingen van de EU-regelgeving voor vlootcapaciteit. Als wij er met H₂GO voor willen zorgen dat wij een van de 30 schepen op waterstof gaan realiseren voor 2030, dan kunnen we dit niet zonder hulp van de overheid. Het zal binnen een pilot mogelijk moeten worden om bij uitzondering de strikte regels over het volume van een schip los te laten ten behoeve het inpassen van nieuwe, duurzame technologie die meer ruimte inneemt. Daarbij moeten we het doel van de wetgeving over de vlootcapaciteit, namelijk om de vangstcapaciteit van schepen niet te laten toenemen, uiteraard blijven respecteren."

POSITIEVE BIJVANGST

Voor Cornelis Vrolijk past een kotter op waterstof goed binnen de ambities van het bedrijf om zo duurzaam mogelijk te vissen. Kleinepier: „Waterstof is een middel om te komen tot emissieloos varen, waarmee we kunnen bijdragen aan een betere luchtkwaliteit en het tegengaan van klimaatverandering. Maar daarnaast draagt varen op een brandstofcel ook op andere manieren bij aan duurzame verbeteringen, die verder gaan dan enkel het voorkomen van schadelijke emissies. Bijvoorbeeld het feit dat schepen die varen op brandstofcellen veel minder geluid produceren dan dieselschepen. Het sterk verminderde geluidsniveau is prettig voor de bemanning en zou een verbetering kunnen opleveren voor de arbeidsomstandigheden. Er wordt tevens veel minder geluid overgebracht in het water, waardoor ook het onderwaterleven aan minder geluidsoverlast wordt blootgesteld." Fred Verwoerd: „En daarnaast behoort bijvoorbeeld ook olieverontreiniging bij een lekkage of incident tot het verleden."

Commercieel manager Jeroen van den Berg van Damen Maaskant Shipyard



Een 40kW (MT-FCPI-40) unit van Nedstack die is getest in het FELMAR-project op scheepsbewegingen.



Kast met een 100 kW (MT-FCPI-100) brandstofcelstelsel van Nedstack geïnstalleerd bij een maritieme klant

Stellendam gelooft in waterstof. „Naast het toepassen van batterijen, een volwassen technologie goed toepasbaar bij shortsea-schepen en visserij, zijn we op zoek naar alternatieven voor schepen met een langer operationeel profiel en hogere energiebehoefte. Waterstof zal de komende jaren een van de sleutels zijn tot succes daarbij", aldus Van den Berg.

Mede-eigenaar Marcel Santifort van het eveneens in Stellendam gevestigd Wetec is ook enthousiast: „Wij hebben mede aan de wieg gestaan van de ontwikkelingen op schepen die nu al in de vaart zijn en we hebben het volste vertrouwen dat we, samen met onze partners, ook succesvol zullen zijn om de vervolgstap te zetten. Door enerzijds het relatief kleinschalige karakter van het project maar anderzijds de grote namen en partijen denk ik dat we in de toekomst de dieselgenerator door waterstof en fuel-cell of een andere energiebron kunnen vervangen."

KANS

Het project H₂GO Scheepvaart is volgens H₂GO programmamanager Tineke Keuzekamp een unieke kans. „Omdat het kan rekenen op ondersteuning vanuit onder andere de gemeente en de provincie, die gemotiveerd zijn vanuit de verwachting dat de techniek die hier ontwikkeld kan worden een voordeel kan opleveren voor de economie van Goeree-Overflakkee. Maar er ligt nog een lange weg voor ons, waarbij flinke investeringen nodig zullen zijn voordat er concrete stappen gezet kunnen worden." Op dit moment worden voor het H₂GO-programma subsidiemogelijkheden verkend, waarvoor de korte film die gemaakt is een ondersteuning is. Met het oog op het 'Nationale masterplan voor een emissieloze maritieme sector' wordt subsidie kansrijk geacht.

Visserij schepen hebben in tegenstelling tot veel andere zeeschepen een vaste haven. Uiteindelijk moet daar ook een lokale infrastructuur ontstaan die de schepen kan voorzien van brandstof. „Binnen het H₂GO programma zijn enkele projecten juist daarop gericht", stelt Keuzekamp. „Zo kan het H₂GO Scheepvaart-project rekenen op uitwisseling van kennis en ideeën via het totale programma. En tegelijkertijd hebben partijen die nu investeren in het aanbod van waterstof zicht op de ontwikkeling van de vraag ernaar, en andersom. Zo voorkomen we dat er binnen projecten 'kip-of-ei-discussies' gevoerd worden. Goeree kan daarom als een proeftuin beschouwd worden, waar technologie wordt ontwikkeld en lokaal praktisch getoetst, zodat deze vervolgens kan worden toegepast in de rest van Nederland."