



## Nederlands primeur: waterstof tanken bij een zonne-eiland

### Testopstelling in IJzendoorn biedt scheepvaart duurzaam alternatief

IJzendoorn, 28 januari 2021

**Varen op veilige waterstofolie, getankt bij zeewaardige drijvende zonne-eilanden? Als het aan SolarDuck en Voyex ligt, wordt dit werkelijkheid voor de scheepvaart. Binnenkort is zo'n zonne-eiland als proefopstelling te zien op de Waal bij IJzendoorn, een Nederlandse primeur. Provincie Gelderland ondersteunt deze innovatie met een subsidie van € 350.000. Dekker faciliteert ter plekke.**

Om de binnenvaart te verduurzamen hebben SolarDuck en Voyex een R&D-samenwerking opgezet om emissievrij varen op waterstof mogelijk te maken. Technisch haalbaar, veilig, makkelijk én betaalbaar. Bovendien zonder brandstoftransport, omdat de waterstof wordt getankt bij de bron: het drijvende zonne-eiland dat vanaf april 2021 op de Waal getest gaat worden. "In die combinatie zit de innovatiekracht", aldus Koen Burgers, CEO van SolarDuck. "Bij opschaling kan zo'n eiland op zee en op rivieren de scheepvaart een duurzaam alternatief bieden."

De testopstelling bij Dekker in IJzendoorn is de eerste in Nederland in zijn soort. SolarDuck levert het zonne-eiland: 4 aan elkaar gekoppelde platforms met elk 39 zonnepanelen. Deze modulaire platforms zijn geschikt voor op zee, en zullen eerst getest worden op de Waal op de effecten van stroming en wind. "Begin april wordt het zonne-eiland in z'n geheel vanaf Gorinchem stroomopwaarts naar de werkhaven van Dekker in IJzendoorn versleept. Een unieke gebeurtenis!", verzekert Burgers.

Het drijvende zonne-eiland, dat 65 kilowatt aan piekvermogen produceert, is aangesloten op een 10 kilowatt electrolyzer waarmee waterstof wordt geproduceerd. De waterstof wordt gekoppeld aan een 'Liquid Organic Hydrogen Carrier' (LOHC), een olie-achtige vloeistof dat als drager voor de waterstof dient. "Deze 'waterstofolie', kan op kamertemperatuur, onder dezelfde atmosferische omstandigheden als bijvoorbeeld diesel vervoerd worden", legt Wiard Leenders, CEO van Voyex, uit. Ook hoe de olie vervolgens de waterstof weer vrijgeeft, als input voor de stroomwekking aan boord, is een onderdeel van de testopstelling. "De olie zelf kan weer als drager hergebruikt worden," voegt hij er nog aan toe. Zo is de hele keten van energieopwekking tot en met het veilig varen op waterstof binnen handbereik.

Het project heeft de passende naam 'The Atoll', verwijzend naar de film 'Waterworld', waarin een kunstmatig eiland in zijn eigen energiebehoefte voorziet. Beide bedrijven hebben de langetermijn-ambitie met drijvende zonne-eilanden op zee waterstof te produceren voor de scheepvaart en andere zware toepassingen, ieder vanuit zijn eigen invalshoek.

Dat ze voor een testlocatie bij Dekker in IJzendoorn aanklopten, is niet vreemd. Dekker stimuleert de ontwikkeling van waterstof voor transport. "Onze drijvende zandfabrieken zijn al vergaand verduurzaamd, maar voor onze scheepvaart zoeken wij nog een oplossing", aldus Gert Pomstra, groepsdirectielid van Dekker. "We ondersteunen de innovatie van SolarDuck en Voyex van harte, in de hoop dat deze bijdraagt aan een verduurzaming van de binnenvaart."

De totale omvang van het project is ca. 1.000.000 euro. De provincie Gelderland kende hieraan een subsidie van 350.000 euro toe.

**Einde persbericht**

---

## Voor de redactie:

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met:

**SolarDuck:** Koen Burgers, [koen.burgers@solarduck.tech](mailto:koen.burgers@solarduck.tech), +31 6 13 45 52 89

**Voyex:** Wiard Leenders, [wiard.leenders@voyex.nl](mailto:wiard.leenders@voyex.nl), +31 6 13 82 9 171

**Dekker Groep:** Marianna van den Broek, [m.vandenbroek@dekkergroep.nl](mailto:m.vandenbroek@dekkergroep.nl), +31 6 13 739 828

Illustratie van The Atoll, door: Dewi Wesselman

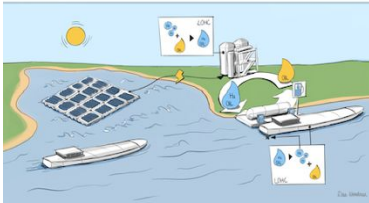


Foto van initiatiefnemers.



*Van links naar rechts:* Gert Pomstra, (Groepsdirectielid Dekker), Koen Burgers (CEO SolarDuck), Wiard Leenders (CEO Voyex). Naam fotograaf: Dekker Groep

## Download afbeeldingen:

[Lage Resolutie](#)

[Hoge Resolutie](#)

Meer informatie over de organisaties:

### **SolarDuck: bouwen aan 's werelds toonaangevende Offshore Floating Solar-bedrijf**

SolarDuck is ontstaan uit de Nederlandse maritieme industrie. Maritieme oplossingen spelen een cruciale rol spelen bij het oplossen van een aantal mondiale uitdagingen, zoals het vermogen om energie op te wekken. In een veranderende wereld met decentraliserende energiemarkten zal drijvende zonne-energie op zee een belangrijk bron van energie worden. SolarDuck ontwikkelt daarom technologie om drijvende zonne-energie op zee mogelijk te maken. De oplossing, beschermd met 2 patenten, is innovatief, zeer schaalbaar en geschikt voor integratie met nutsvoorzieningen met meerwaarde, zoals bijvoorbeeld waterstofproductie.  
[www.solarduck.tech](http://www.solarduck.tech)

### **Voyex: de wereld in staat stellen om waterstof veilig, en gemakkelijk te gebruiken**

Voyex wil de wereld in staat stellen om waterstof te gebruiken als zero-emissie brandstof. Waterstof gaat een grote rol spelen in de energietransitie. Tot nu toe gaan opslag en transport van waterstof echter nog gepaard met nodige risico's en kosten. Voyex brengt daarvoor nu een oplossing, in de vorm van 'waterstofolie', een Liquid Organic Hydrogen Carrier (LOHC) technologie op de Europese markt. Met deze technologie wordt waterstof gebonden aan een vloeistof en vrijgelaten wanneer dit gewenst is. Het tanken en transport is vergelijkbaar met die van diesel of benzine. Een systeem met de voordelen van fossiele brandstoffen, maar zonder belasting voor het milieu van onze planeet. Deze LOHC is geschikt voor schepen, vrachtwagens,

bussen of stroomgeneratoren. Voyex werkt nauw samen met haar Chinese technologiepartner Hynertech om EU-markten te ontwikkelen.  
[www.voyex.nl](http://www.voyex.nl)

**Dekker Groep: natuur-inclusieve en duurzame zand- en grindwinning langs de rivieren**

Dekker Groep is een Nederlands familiebedrijf, ruim 100 jaar geleden opgericht. Het bedrijf levert grondstoffen voor de bouw van huizen, wegen en dijken en heeft een eigen binnenvaartvloot. Dekker is met ruim 200 medewerkers actief in Nederland, België, Duitsland en Frankrijk. Het hoofdkantoor staat in IJzendoorn, in de uiterwaarden van de Waal. De corebusiness is natuur-inclusieve en duurzame zand- en grindwinning langs de rivieren. Dekker transformeert hierbij agrarische uiterwaarden in waterrijke natuur, met kansen voor biodiversiteit, hoogwaterveiligheid, energietransitie en recreatie. Zo werkt Dekker aan de toekomst van Nederland.  
[www.dekkergroep.nl](http://www.dekkergroep.nl)