

'Schepen die varen op vleugelvoortstuwning hebben de toekomst'

O-foil, een bedrijf met Rotterdamse roots en een vestiging in Arnhem, heeft een techniek ontwikkeld waarbij binnenvaart-schepen worden voortgestuwd door een vleugel die op- en neergaat, waar normaal de schroef zit. Het kan een brandstofbesparing tot wel vijftig procent opleveren. Patrick Heuts is als business developer verantwoordelijk voor het optimaliseren en het in de markt zetten van het systeem.

Patrick Heuts – Business Developer O-foil

Op een bedrijventerrein langs de Rijn zijn vier studenten in een bijna lege werkruimte druk in de weer achter hun laptops. Patrick: 'Deze studenten elektrotechniek van de HAN onderzoeken in het kader van hun afstuderen allemaal een deel van het O-foil voortstuwingssysteem. De vinding is zeker nog niet uitontwikkeld. We leren voortdurend bij, onderdelen en processen worden steeds verbeterd.'

De vleugel, bijna zo breed als het schip, beweegt op en neer en genereert liftkracht in het water. Als je deze technische vinding combineert met de nieuwste aandrijftechnologieën en een optimaal scheepsontwerp, kan het brandstofverbruik -en daarmee ook de uitstoot van schadelijke stoffen-, tot de helft lager zijn dan bij een traditionele schepsschroef.

Patrick: 'Recent is een eerste binnenvaartschip, de MS Triade, omgebouwd. Dit schip vaart thans met succes geheel op vleugelvoortstuwning. We zoeken nu volgende, grotere schepen om de techniek toe te passen. Idealiter zouden we bij de nieuwbouw van schepen het O-foil voortstuwingssysteem in het gehele scheepsontwerp willen integreren. Alle voordelen -brandstofbesparing, lagere emissies en een stille aandrijving- worden dan optimaal benut.'

'Er valt nog veel te doen, de vinding is zeker nog niet uitontwikkeld'

In Arnhem wordt voorlopig druk doorgewerkt. Patrick: 'We zijn heel blij met de steun die we daarbij van Gelderland valoriseert krijgen. En dan heb ik niet alleen over een lening, maar ook over onze nieuwe huisvesting op de Kleefse Waard in een zogenaamd Greenhouse, samen met andere duurzaamheidsinitiatieven, én het bedrievennetwerk waar we bijvoorbeeld via kiEMT een beroep op kunnen doen. Dat is heel waardevol en best uniek in Nederland zoals dat hier functioneert.'

Voor de ontwikkeling en implementatie van een systeem als dit heb je een lange adem nodig. En daarmee is veel geld gemoeid, lees: investeerders. Iedereen wil bewijs zien dat het systeem werkt, maar daarvoor moet je de kans krijgen en dat gaat met een zeker risico gepaard. En dan het liefst niet met één schip, maar met meerdere. Wij bouwen rustig verder en zijn blij met alle positieve aandacht die we krijgen, ook bijvoorbeeld bij de Green Challenge van de Postcode Loterij waar we vorig jaar een mooi bedrag hebben gewonnen als zijnde een duurzaam innovatief bedrijf.'

'We hebben al een mooie prijs gewonnen als duurzaam innovatief bedrijf'

Waar wij mee bezig zijn is een heel complexe materie, met veel disciplines en dus ook veel factoren die verstorend kunnen werken. En dan hebben we het alleen nog over de techniek. Het naar de markt brengen van een idee als dit is minstens zo ingewikkeld.' De wijze waarop dolfijnen zich met hun staartvin efficiënt door water voortbewegen, staat aan de basis van het door scheepsbouwkundige Bas Goris ontwikkelde O-foil-mechanisme voor de vleugelbeweging.

