

SCHRIFTELIJKE VRAAG

nr. 115
van **MAARTEN DE VEUSTER**
datum: 31 oktober 2019

aan **LYDIA PEETERS**
VLAAMS MINISTER VAN MOBILITEIT EN OPENBARE WERKEN

Binnenvaart - Autonoom varen

Autonome transportmiddelen kunnen bijdragen tot veiliger, goedkoper en dus ook efficiënter vervoer. Daarbij wordt niet enkel gedacht aan autonome auto's, vrachtwagens of drones, ook de scheepvaart biedt perspectieven.

Zo is er RAVEN (Remote-controlled and Autonomous Vessels for European and National waters), waarin De Vlaamse Waterweg nv, de KU Leuven en de Noorse onderzoeksinstituut Marintek (Norwegian Marine Technology Research Institute) nauw samenwerken, maar dat naast Europese steun greep. Daarop werd midden 2017 'Autonoom varen in de Westhoek' opgestart, een proefproject met een autonoom varende binnenschip op de IJzer.

Dergelijke testprojecten moeten ons leren of onbemande schepen economisch leefbaar en rendabel uitgebaat kunnen worden en of ze bijdragen tot de modal shift. Daarbij moet worden nagegaan welke technische uitdagingen er zijn en welke aanpassingen er aan de walinfrastructuur én aan het regelgevend kader dienen te gebeuren. Vooropgesteld werd dat autonoom varen tegen 2020 realiteit zou kunnen zijn.

Kan de minister een stand van zaken geven wat betreft de evolutie naar autonoom varen in het algemeen en van het project 'Autonoom varen in de Westhoek' in het bijzonder?

ANTWOORD

op vraag nr. 115 van 31 oktober 2019

van **MAARTEN DE VEUSTER**

De Vlaamse Waterweg nv (DVW) zet sterk in op autonoom varen omwille van verschillende doelstellingen:

- Het gebruik van kleine onbemande vaartuigen zorgt voor de heropleving van de kleinere waterwegen: nieuwe businesscases en nieuwe goederenstromen zullen op de binnenwaterwegen ontstaan. Dit bevordert de modal shift van de weg naar het water.
- Automatisering en vergroening gaan hand in hand. Kleinere schepen hebben een kleinere motor nodig. Autonome schepen worden daarom vaak ontworpen met een batterij of met groenere energiebronnen. Software kan de schipper of operator aan de wal ook assisteren in zuiniger varen.
- De sector kampt met een tekort aan werknemers. Dankzij automatisering kan men op regelmatigere werkuren en dichter bij huis gaan werken: in het shore control center, de stuurhut aan de wal. Dit maakt het beroep aantrekkelijk voor de jongere generatie.

Deze kijk wordt ook in Vlaanderen gedeeld. DVW streeft naar een goede communicatie en uitwisseling van kennis met de Vlaamse bedrijven en onderzoeksinstituten. De Vlaamse waterwegen stoppen echter niet aan de Vlaamse grens, daarom is het ook belangrijk om nauw samen te werken met de andere waterwegbeheerders en betrokken overheden in België. Samen met Nederland trekt DVW een internationale PIANC-werkgroep waarin de effecten van het gebruik van slimme schepen op de binnenvaartinfrastructuur in kaart wordt gebracht. Daarnaast is DVW ook actief betrokken bij het Horizon 2020 onderzoeksproject AUTOSHIP waarin verschillende Europese landen samen een impactanalyse zullen maken van het gebruik van slimme schepen in de binnenvaart.

Vandaag is er weinig plaats voor innovatie in de wet- en regelgeving. Om ervoor te zorgen dat Smart Shipping – en bij uitbreiding alle toekomstige innovaties – in Vlaanderen vlot en veilig getest en ontwikkeld kunnen worden, werkt DVW momenteel aan een juridisch kader waar meer plaats is voor innovatie.

Een eerste resultaat was het wetgevende kader op dusdanige manier aanpassen zodanig dat testen met de technologische evolutie van Smart Shipping geen beperkingen mee zou ondervinden.

Dit resultaat werd in juni 2019 behaald en is een uniek gegeven in Europa. Sinds 24 juni 2019 kan men, mits toestemming van DVW, tijdelijk zonder bemanning aan boord testen.

Om deze toestemming te verkrijgen moet een procedure gevolgd worden waar de nadruk ligt op het behoud van veiligheid. Resultaten van de testen worden door DVW gebruikt in haar onderzoek naar veiligheidsstandaarden voor geautomatiseerde en autonome schepen. Op deze manier kan innovatie ondersteund worden zonder dat de veiligheid op de waterweg in het gedrang komt.

De volgende stap is een stabiel wetgevend kader creëren dat innovaties faciliteert voor commercieel gebruik. Dit is echter een internationale aangelegenheid: de Vlaamse regelgeving is namelijk gebaseerd op internationale regelgeving. DVW wil haar kennis

delen met internationale organisaties om hen te ondersteunen in het onderzoek naar de impact van Smart Shipping op internationale wet- en regelgeving en startte daarom een scoping exercise in de Centrale Commissie voor de Rijnvaart en de Europese economische commissie van de Verenigde Naties. Deze werd positief onthaald en beide organisaties ondernemen stappen om de mogelijkheden en uitdagingen van slimme scheepvaart beter in kaart te brengen.

Op 12 november 2019 startte de eerste test in het kader van de nieuwe wetgeving. De test vindt plaats op de IJzer, waar ook het project Autonoom Varen in de Westhoek testen heeft uitgevoerd. Dit laatste project was een test met een schaalmodel van een Watertruck+-duwbak. De test die op 12 november startte, staat hier los van en is een test met een echte Watertruck+.

Op het kanaal Ieper-IJzer en het kanaal Plassendale-Nieuwpoort zal een jaar lang een vanop afstand bestuurde onbemande duwbak grond vervoeren. De eerste weken zal weliswaar nog een schipper aan boord zijn, wat het mogelijk maakt om in te grijpen wanneer nodig, ervaring op te doen en bij te stellen waar nodig. Pas wanneer er uitvoerig getest is, zal de schipper het schip volledig vanop afstand besturen. Daarvoor ruilt hij zijn plaats aan boord in voor een centraal controlecentrum aan de wal.

Het EFRO-project Autonoom varen in de Westhoek (AVW) investeerde in de ontwikkeling van de noodzakelijke kennis en technologie (co-creatie) binnen de (duw)vaart om de overstap te maken van bemande naar onbemande en dus autonome(duw)vaart.

Het project testte en demonstreerde deze technologie in een real-life omgeving, namelijk op de IJzer tussen Heernisse (Diksmuide) en het Sint-Joris spaarbekken (Nieuwpoort). Zo wenste het project een belangrijke stap te zetten naar de vermarkting van een nieuw en innovatief systeem, namelijk een nieuw binnenvaartproduct waarin Vlaanderen een voortrekkersrol kan opnemen.

Initieel was het de bedoeling om gebruik te maken van een duwbak uit het project Watertruck+. De bouw van deze vaartuigen had echter vertraging opgelopen, waardoor het onzeker was of binnen de gestelde termijnen van het project AVW een duwbak van Watertruck+ gebruikt kon worden. In het project AVW is als gevolg hiervan beslist een schaalmodel van een Watertruck+-duwbak te ontwikkelen en gebruiken (1/8^{ste} qua grootte). Dit schaalmodel wordt ontwikkeld op basis van de technische plannen van een Watertruck+ vaartuig, opdat de technologie in een latere fase eenvoudig overgezet kan worden op een Watertruck+.

De fysieke testen in de Westhoek hebben van november 2018 tot en met september 2019 gelopen. Hierbij is de technologie getest om autonoom te varen (niet onbemand) op het niveau van het varen langs en vermijden van statische objecten in het water. Een volgende stap die verder onderzocht dient te worden, betreft het varen langs en vermijden van dynamische objecten in het water.

Een EFRO-eindrapport over het project AVW, dat de resultaten van het project toelicht, is in opmaak en dient voor 31 december 2019 opgeleverd te worden.