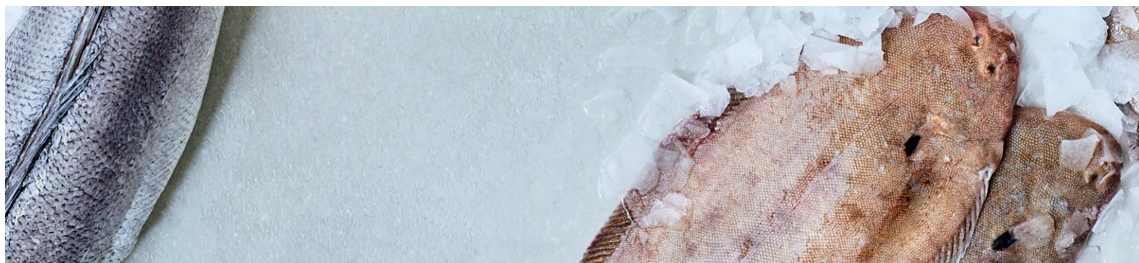




Slimmer vissen met artificiële intelligentie

De Vlaamse visserijsector zet vandaag meer en meer artificiële intelligentie (AI) in om duurzamer en efficiënter te kunnen werken. AI biedt verschillende voordelen, zoals gericht vissen en het beter in balans houden van het ecosysteem. Enkele innovatieve toepassingen en hun impact op de visserij op een rij.



Precisievisserij: gericht vissen met oog op ecosysteem

Precisievisserij is het ontwikkelen en toepassen van **innovatieve technieken en hightech oplossingen** voor de visserij. Die nieuwe technologieën laten toe om onder andere meer en betere data te verzamelen en selectiever te vissen met **minder impact op het milieu**.

Het Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek (ILVO) ontwikkelt zulke technologieën, zoals VISIM I, II en III. Die projecten gebruiken AI om zoveel mogelijk te weten te komen over wat onze vissers precies vangen en hoe ze die vangst kunnen verbeteren. Dankzij VISIM is een veel bredere en betere datacollectie mogelijk.

Onderzoekers van ILVO ontwikkelden een camerasysteem dat aan boord van een vaartuig autonoom beelden kan maken en vissen kan herkennen, aan de hand van onder andere realistische 3D-modellen om het systeem te trainen. Dat camerasysteem laat toe om optimaal data te verzamelen, waardoor

een **sneller en beter inzicht in de vangst én het visbestand** mogelijk is. Ook de 'discards', de vissoorten waar niet doelgericht op wordt gevestigd en dus weer overboord gezet worden, worden zo beter in kaart gebracht. ILVO droomt ervan om op termijn al die informatie in een voorspellend model te gieten. Dat model zou dan kunnen vertellen waar de interessante vis zit, of waar kwetsbare soorten die zich voortplanten zwemmen. Dat helpt bij het beschermen van visbestanden en minimaliseert de ecologische impact van de visserij.

De aanvraag voor een vervolgtraject, VISIM III, is dan ook al ingediend om de technologie verder te ontwikkelen en daadwerkelijk in te zetten aan boord van vaartuigen.

AI om vissterfte aan boord te verminderen

Onderzoekers van Agro Food Robotics aan Wageningen University & Research (WUR) hebben een camerasysteem ontwikkeld dat schade aan vissen detecteert met behulp van spectrale camera's en AI.



Dat systeem kan de overlevingskansen van ongewenste bijvangst voorspellen als die terug in zee wordt gezet. De conditie van de vis vertelt ook iets over de impact van verschillende vistechnieken op de overlevingskans van teruggegooid vissen.

Vandaag gebeurt die beoordeling op basis van visuele waarnemingen, maar dat is subjectief en duur. Het nieuwe systeem van WUR automatiseert het proces, waardoor het sneller en objectiever zal worden. Het onderzoek naar de overlevingskans van teruggegooid bijvangst wordt zo veel gemakkelijker.

De volgende stap is het systeem aanpassen aan de ruwe omstandigheden op zee. De onderzoekers bekijken verschillende manieren om het systeem aan boord van een schip te brengen, zonder dat het snel stuk gaat. Geavanceerde sorteermachines in visveilingen. Ook in de visveiling van Oostende is artificiële intelligentie geen utopie meer.

Sinds november 2023 zijn er twee nieuwe AI-gestuurde sorteermachines in gebruik genomen, een primeur in Europa. De machines, uitgerust met Vision-technologie,

sorteren de vissen niet alleen op gewicht, maar ook op lengte én soort. Dankzij die technologie kunnen verschillende vissoorten gelijktijdig en nauwkeurig worden gesorteerd, wat de efficiëntie aanzienlijk verhoogt. Het systeem leert continu bij, waardoor de herkenningsfoutmarge is gedaald van 4% naar minder dan 1%. Verschillende poonsoorten worden bijvoorbeeld door elkaar aangeleverd. Vroeger werden die manueel met het blote oog gesorteerd, vandaag kan het machinaal veel sneller en nauwkeuriger.

De integratie van AI toont alvast dat de Vlaamse visserijsector klaar is om op een moderne manier te evolueren naar duurzamere en efficiëntere praktijken. De innovaties spelen een belangrijke rol in het behoud van mariene ecosystemen en in een toekomstbestendige visserijsector.

Heb je nog vragen?

Laat het dan zeker weten via onze Facebookpagina, op X of via Instagram met #lekkervanbijons! Blijf op de hoogte van alle nieuwtjes en volg ons ook op Pinterest, YouTube of schrijf je in op onze nieuwsbrief!

