

**VIST
IK HET
MAAR!**

DE UK-205 SPES NOVA

EEN HYBRIDE-
DIESELELEKTRISCH
AANGEDREVEN FLYSHOOTER EN
TWINRIGGER VAN 32M LANG EN
9,60M BREED.

EIGENAARS EN BOUWERS

De UK-205 Spes Nova is gebouwd in opdracht van de Ekofish Group. Het schip is gebouwd door de werf Damen Maaskant Shipyards in Stellendam. De Spes Nova maakt deel uit van een serie nieuw ontworpen trawlers van Vripack Naval Architects.



BRANDSTOFVERBRUIK

Naast de hybride-dieselelektrische voortstuwing heeft het schip ondersteuning van een accupakket dat wordt opgeladen door een slim energie-terugwinsysteem. Als er energie vrijkomt, bijvoorbeeld de remenergie die vrijkomt bij de vislieren, wordt deze gebruikt om de batterijen op te laden. Dit is mogelijk door de hybride lierenpakketten. In de visserij was lange tijd veel hydraulisch; gasolie aangedreven. Nu wordt er steeds meer nagedacht over energiebesparing, emissienormen en kostenbesparing.



Hoofdmotor (links) en een generator (rechts).

Bron: ProSea

Het terugwinnen van energie levert brandstofbesparing op, maar het geeft de schipper ook de optie om energie te leveren zonder brandstof te verstoken. Zo kan het schip stil en emissieloos de haven in varen, maar ook het onderhoud kan schoon en stil worden uitgevoerd.



Bediensepaneel van het voortstuwingsysteem met drie instellingen: eco (optimaal rendement), haven (vol-elektrisch), en power (handmatig).

Bron: ProSea

De **doelstelling** is om 20 tot 25 ton brandstof per week te gaan gebruiken. Dat is een aanzienlijke besparing als je het vergelijkt met bijvoorbeeld de PD 147 die dezelfde visserij uitoefent.

VOORTSTUWING

HYBRIDE-DIESELELEKTRISCHE VOORTSTUWING

Het schip onderscheidt zich van traditionele kotters door de hybride-dieselelektrische voortstuwing. Dit betekent dat het schip dieselelektrisch kan varen, maar ook op gasolie kan varen. Voor de dieselelektrische voortstuwing heeft het schip drie setjes gekoppelde caterpillar generatoren (C18 van elk 565 EKW bij 60HZ) plus een havenset (C4.4. van 99 EKW bij 50 HZ) gekoppeld aan een power management systeem. Dit levert tal van voordelen op. Zo kan de schipper bijvoorbeeld elke week met een andere generatorset beginnen. Als er meer vermogen nodig is, dan krijgt deze versterking van een tweede of derde generatorset. Als er minder vermogen nodig is, dan schakelt een generator zich automatisch af. Dit scheelt in draaiuren, onderhoud en brandstofverbruik.

VERMOGEN

Ten opzichte van de huidige schepen van de Ekofish Group is het motorvermogen met 30-40% teruggebracht tot 1000 kW. Hierdoor kan op het brandstofverbruik worden bespaard.

ONTWERP

Het schip heeft opvallende lijnen en een scherpe boeg die door de golven snijdt, maar er ook weer niet te veel induikt. Dit komt onder andere door de vorm van de romp, die is dusdanig aangepast dat het drijfvermogen van de boeg boven de waterlijn is verminderd. Een naderende golf heeft minder effect op de boeg, maar zal wel het middenschip opheffen. Hierdoor klapt het schip niet op de golven, maar 'splijt' de boeg de golf. Het resultaat is een zachtere beweging van het schip, een lagere weerstand en minder spanning op de romp.



De verdovingsmachine, bovenaan zijn de klepels goed zichtbaar. Bron: ProSea.

INDELING

Daarnaast is er met de indeling van de Spes Nova geschoven. Een traditioneel visserschip hangt wat naar achteren, zeker met een vol ruim. Dit beïnvloedt de stroomlijning negatief. Daarentegen hangt de Spes Nova meer naar voren. Dat is gelukt door onder andere het stuurhuis en het visruim wat meer voorin te plaatsen. Zo is er een evenwichtigere verdeling van het gewicht.



Het ammoniak-glycol koelsysteem.

Bron: ProSea

VERWERKING

AUTOMATISERING

De verwerking van vis aan boord is volledig geautomatiseerd. Dit zorgt voor een halvering van de verwerkingstijd, wat ook de kwaliteit ten goede komt.

KOELKETEN

Na vangst wordt de vis meteen in een bad van 0 graden Celcius gekoeld. De vis wordt automatisch verdoofd en gestript. Daarna gaat de vis direct in de voorcoeler om in het gekoelde visruim opgeslagen te worden. Zo heeft de vis tot in de supermarkt de koelketen niet verlaten. Aan boord wordt gekoeld met ammoniak-glycol systeem

VERDOVEN EN STRIPPEN

Gevangen vissen komen op een lopende band terecht en worden door een paar rijen stroomvoerende klepels verdoofd. Het verdoven is niet verplicht, maar er is steeds meer discussie over. Louwe de Boer van de Ekofish Group verteld [hier](#) tegen de NOS waarom de Spes Nova voor een verdovingsmachine heeft gekozen.

Na verdoving worden de vissen verwerkt in een automatische stripmachine. Deze machine haalt 100 tot 120 schollen per minuut.