

SWZ | MARITIME

Maritiem technisch vakblad
Jaargang 131 • april 2010

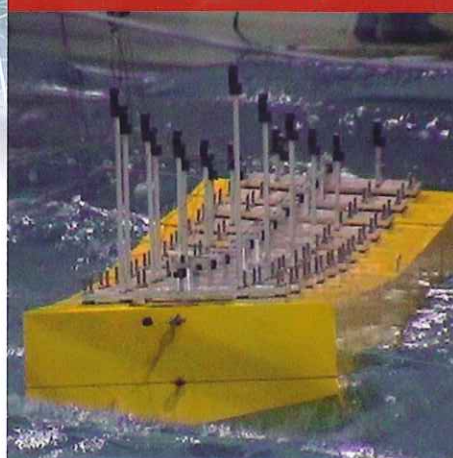
4

Nieuw: P-Trap tegen piraten

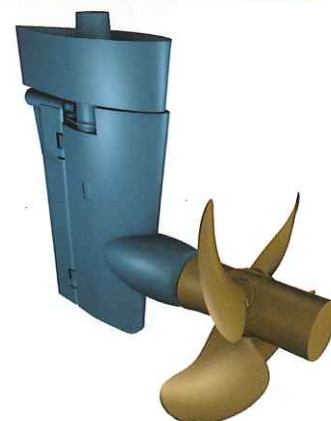
Fred van der Wal neemt afscheid



Aircushion Supported Mega-Floaters



Wärtsilä's Energopac



De P-Trap

Nieuwe vinding tegen aanvallen van piratenbootjes

In ons land wordt zeker nagedacht over middelen die bescherming moeten bieden tegen zeeroverij. Een voorbeeld van een kleinschalig initiatief is de spiksplinternieuwe vinding die is ontwikkeld op de Utrechtse Heuvelrug, nota bene ver van de maritieme industrie. De resultaten blijken boven verwachting. SWZ Maritime heeft de primeur met de publicatie van deze toepassing.

rap opzij
d (foto's:
ark BV)

Lodewijk Westerbeek van Eerten, uitvinder en directeur van een bedrijf dat innovatieve producten op de markt brengt, is al jarenlang geïntrigeerd door het probleem van piraterij. 'Het is toch belachelijk, dat deze criminelen zich vanuit volle zee zomaar toegang tot weerloze koopvaardij schepen weten te verschaffen,' aldus Westerbeek. Hij is nu al een paar jaar bezig met het bedenken en ontwikkelen van beschermingsmiddelen tegen deze misdaad. Dat is geen eenvoudige zaak. Vaak bleek het kwaliteitsniveau dat hij wenste niet haalbaar. Zo experimenteerde hij enkele jaren geleden met een maritieme gladmaker welke werd aangebracht op de scheepshuid, maar de gewenste kwaliteit werd niet bereikt. In februari vorig jaar werd het laatste wippertoestel van de KNRM overgedragen aan het museum. Dát bracht hem op een idee. Hij bouwde een ontwerp waarmee hij op het Heegermeer ging experimenteren. Het resultaat was matig. Westerbeek ging toen eens praten met een touwfabrikant in Nijkerk, die meteen enthousiast meedacht aan een oplossing. Op het Veluwemeer werd vervolgens met een tweede ontwerp geëxperimenteerd. Westerbeek kwam daarbij zelf vast te zitten in de val van zijn eigen ontwerp. Het werkte dus. Hij was toen overtuigd, dat hij op de goede weg was. Met hulp van een industrieel ontwerper en een constructiebedrijf werd in het najaar van 2009 een nieuwe versie gebouwd. Door de eenvoud van het apparaat was de testversie vrijwel in één keer goed. Westerbeek had inmiddels contact opgenomen met de KNRM en door het enthousiasme van inspecteur Germ Martini werd het

mogelijk gemaakt het systeem te testen op de Esvagt Connector van de Kustwacht. Ook de Koninklijke Marine werkte mee.

Koude proefneming van tropische maatregel

Op 17 februari, een koude, maar zonnige winterdag, vertrok het kustwachtvaartuig Esvagt Connector vanuit Den Helder met aan boord geïnstalleerd het prototype van de "P-trap", zoals Westerbeek zijn vinding heeft genoemd. Het weer was optimaal voor de proefneming. Op volle zee was een rendez-vous met de Joke Dijkstra van de KNRM en de Gouwe van de Koninklijke Marine.



De P-Trap door het water slepend

Henri L'Honoré Naber is oud-hoofd
Koopvaardijzaken van de Marinestaf en heeft
nu een eigen expertisebureau, Safer Seas
Consultancy (saferseas@gmail.com)

Speciaal voor dit doel waren twee rubberboten gemobiliseerd. LTZ
de Ridder had de algehele leiding van de test. De bemanning
van de rubberboten wilde zelf ook wel eens meemaken hoe het is
om een piraat te zijn en deed enthousiast mee. Eén lid had zelfs een
vatenvlag gehesen. Zij zouden de Esvagt Connector wel eens even
zien, hoe gemakkelijk zij aan boord konden komen.
In aanvankelijk ging de test nog voorzichtig, maar geleidelijk werd de
snelheid opgevoerd. De test werd vier keer uitgevoerd. Het resultaat
was overweldigend. De "kapers" slaagden er niet in om dichterbij
het schip te komen. De schroef liep geheel vast en hun
bootje kwam tot stilstand. Bij de laatste test met hogere snelheid
was dat zo abrupt, dat de opvarenden naar voren werden gelanceerd.
Daarbij liep een van hen zelfs lichte verwondingen op. Achteraf
vertelden ze, dat ze behoorlijk geschrokken waren van het effect.

Constructie van de P-Trap

Het principe van de P-Trap berust op een bundel dunne lijnen, die
voor het water worden gesleept en zo een ondoordringbare zone
vast en achter het schip vormen. Een uithouder zorgt voor de juiste
stand vanaf het schip. De uithouder is inklapbaar en de lijnen zijn
uitrolbaar. De lijnen hebben een zodanige lengte, dat ze niet in de
schroef van het eigen schip kunnen geraken. Zodra het schip een
piraterij gevaarlijk gebied nadert, worden de uithouders uitgeklast
en de lijnen afgerold. Langs het schip is nu een veiligheidszone
creëerd, waardoorheen piratenbootjes het schip niet kunnen
naderen. De lijnen die door het water slepen zijn niet zichtbaar
naar een klein bootje op het water, omdat ze dun zijn en zich in het
water bevinden. Zeerovers, die met hun speedboten het schip in
de vaart naderen, lopen in het netwerk van draden. De schroef zal
inmiddels vastslaan. Daarbij breken de draden af als veiligheids
voor het eigen schip. Het piratenbootje kan niet meer verder omdat
de schroef niet meer in beweging is te krijgen. Omdat het schip een
groot aantal lijnen heeft uitgezet, blijft het systeem werken bij een
aanval door meerdere piratenbootjes. De lijnen zijn uitrolbaar, waar-
voor afgebroken stukken snel kunnen worden vervangen en er altijd
lijnen in het water zijn.

Eenvoudig en goedkoop

Om te zien hoe effectief het systeem werkt, bleek tijdens de proefnemingen.
Een snelle rubberboot liep met volle vaart in de beschermende zone
en kwam direct tot stilstand. Het bijzondere van de vinding is, dat
het systeem uiterst eenvoudig is en betaalbaar. 'Dat is waar ik altijd naar heb
gezocht,' aldus Westerbeek, 'simpele middelen.' Op zijn P-Trap heeft
hij al in een vroeg stadium patent aangevraagd. Een schip, dat de P-
Trap gebruikt is dag en nacht beschermd. Kapers behoeven niet
vooraf te worden opgemerkt. De toepassing werkt altijd en de
bemanning komt niet in contact met de piraten. Die blijven buiten
het schip. Voordeel is ook, dat de bemanning geen speciale cursus
moet volgen om het apparaat te bedienen en er is geen extra
bemanning nodig om het aan te brengen. Eén man kan het in een
enkele dag operationeel maken. Het apparaat wordt op maat
gemaakt voor het schip en weegt hooguit zo'n 1500 kg. En door zijn



*Van boven naar onder: voor de veiligheid wordt de proefneming achter het eigen
schip uitgevoerd. Het piratenbootje nadert het schip en komt in de P-trap.
Duidelijk is te zien hoe de bemanning naar voren wordt gelanceerd. De schroef is
vastgelopen en het piratenbootje kan niet meer verder.*

eenvoud kan het snel gemaakt worden, waardoor schepen er
snel over kunnen beschikken. Inmiddels heeft rederij Dockwise
als eerste besloten het systeem aan te schaffen. Voorkoming van
piraterij heeft altijd de primaire aandacht van de rederij gehad.

Conclusie

Ondanks het succes is enige relativisering op zijn plaats. De vinding
moet niet beschouwd worden als hét middel tegen zeeroverij.
Daarvoor is de hedendaagse zeeroverij met schietende kapers te
complex. De P-Trap is echter een goede bijdrage aan maatregelen,
die het schip moeten beschermen tegen zeeroverij. Het is een
ondoordringbare corridor, die de kapers verhindert aan boord te
komen van het schip of zelfs ook maar dicht te naderen. Een website
over de P-trap wordt op dit moment gebouwd.