

Militaire scheepvaartbegeleiding

De veiligheid van koopvaarders verbeteren

Aanvaringen, terrorisme en recente piraterij in onder meer de Golf van Aden heeft de aandacht gevestigd op de veiligheid van koopvaarders. Ook het toegenomen scheepvaartverkeer op druk bevaren routes bevestigt hoe belangrijk het is om verkeersstromen beter te structureren en de kritieke delen te monitoren. Hiertoe is een nieuw concept voor militaire scheepvaartbegeleiding in het leven geroepen: Naval VTS. Aan de hand van drie scenario's wordt duidelijk hoe dit concept in de praktijk kan functioneren en waar het behulpzaam kan zijn.

L TZ dr. ir. F. J. Sluiman en KLTZ P. H. de Koning*

Begeleiding van scheepvaart zorgt voor de veilige en efficiënte afwikkeling van het scheepvaartverkeer op drukke vaarwegen zoals het Kanaal en het aanloopgebied naar Rotterdam. Wij pleiten ervoor om scheepvaartbegeleiding ook in maritieme beveiligingsoperaties (*maritime security operations*) toe te passen.¹ In gebieden waar asymmetrische dreigingen bestaan kan scheepvaartbegeleiding er namelijk toe bijdragen dat de *targets of opportunity* minder gemakkelijk zijn aan te vallen. Verder kunnen gevaarlijke situaties eerder worden herkend en zijn de gevolgen van een aanval beperkt. In vergelijking met alternatieve technieken als escorteren en konvoieren is er minder tijdverlies voor de scheepvaart. Tegelijkertijd zorgt grotere efficiency ervoor dat de benodigde inzet van militaire middelen niet hoeft toe te nemen.

Een nieuw concept

Vanuit deze achtergrond presenteren we een concept dat wij hebben ontwikkeld: Naval VTS (*Vessel Traffic Service*). Dit concept maakt

militaire scheepvaartbegeleiding in maritieme beveiligingsoperaties mogelijk. Veiligheid in scheepvaartbegeleiding heeft gewoonlijk betrekking op navigatorische gevaren, die onder meer zijn verbonden met grotere scheepvaartdichtheid. In ons concept heeft veiligheid in scheepvaartbegeleiding vooral te maken met de gevaren die zijn verbonden aan asymmetrische dreigingen. Dat is een wezenlijk verschil en vraagt om een grotere flexibiliteit ten aanzien van militaire scheepvaartbegeleiding.

Opzet artikel

De opzet van dit artikel is als volgt. We werken eerst het concept van Naval VTS uit. Als *proof of concept* geven we vervolgens drie gedetailleerde voorbeelden die duidelijk maken op welke wijze militaire scheepvaartbegeleiding de veiligheid van koopvaarders kan verbeteren. Hierbij staan we uitgebreid stil bij de totstandkoming van de maritieme beveiligingsoperatie *International Recognized Transit Corridor* (IRTC) in de Golf van Aden. Dit is nodig omdat het duidelijk laat zien dat er bij deze beveiligingsoperatie al ontwikkelingen gaande zijn rond de organisatie van scheepvaartverkeer.

In aansluiting op de voorbeelden vatten we de voornaamste bevindingen samen en sluiten af met een conclusie.

* Beide auteurs zijn als reserveofficier werkzaam bij de Nederlandse organisatie *Naval Cooperation and Guidance for Shipping* (NCAGS).

¹ *Maritime Security Operations* (MSO) zijn militaire operaties die worden uitgevoerd om de vrijheid van navigatie, handelsverkeer en veiligheid op de wereldzee zeker te stellen.

Aanvaringen, piraterij en terrorisme

De koopvaardij vervoert naar schatting zo'n tachtig procent van de wereldhandel over een vast aantal scheepvaartroutes, de *sea lines of communication* (SLOCs).² Gebieden met grotere scheepvaardichtheid op deze SLOCs vormen 'knelpunten' (*chokepoints*). Voorbeelden van zulke knelpunten zijn de zeestraten van Bab el-Mandab, Hormuz en Gibraltar. Koopvaarders op deze routes en de wegen ertoe zijn kwetsbaar voor aanvaringen, piraterij en terrorisme.

- *Aanvaringen* – Een drukke zeestraat als de Straat van Malakka zou door een aanvaring tussen schepen praktisch gesloten kunnen worden. Hierdoor zullen veel schepen via Straat Lombok of Straat Sunda moeten worden omgeleid. Dat veroorzaakt vertragingen en verhoogt de vrachtkosten, wat voor veel landen gevolgen zal hebben. De Straat van Malakka is namelijk de belangrijkste SLOC tussen Oost-Azië en het Westen.^{3,4}

Om de navigatorische veiligheid in de Straat van Malakka te verbeteren is in 1981 een stelsel ingevoerd om het verkeer te scheiden en is in 1998 een meldingsplicht (STRAITREP) ingesteld. De almaar toenemende hoeveelheid scheepvaart blijft echter een bron van zorg.⁵

- *Piraterij* – Piraterij in de Golf van Aden heeft geleid tot hogere verzekeringspremies en hogere bemannings- en beveiligingskosten voor schepen die deze toegang gebruiken naar de Straat van Bab el-Mandab.⁶ Het verhoogde risico op piraterij heeft rederijen zelfs doen besluiten enkele van hun schepen om te leiden via Kaap de Goede Hoop, ondanks de grotere afstand en extra kosten.⁷ Hoewel de Golf van Aden deel uitmaakt van de belangrijkste SLOC tussen Azië, Europa en de oostkust van de Verenigde Staten is er niet veel aandacht geschonken aan het probleem van piraterij. Totdat het *roll-on roll-off* schip *Faina*, beladen met drieëndertig T-72 tanks en andere zware wapens, gekaapt werd. Na dit incident hebben onder meer de NAVO, de Europese Unie, Rusland, India, Japan, Korea en Maleisië de aanwezigheid van de zeestrijdkrachten in de regio verhoogd.

FOTO: U.S. NAVY, E.L. BEAUREGARD



'Combined Maritime Forces' (CMF) zijn actief in de Golf van Aden (mei 2009).

Piraterij heeft geleid tot hogere verzekeringspremies en beveiligingskosten voor schepen die deze route gebruiken

Op dit moment is er een *International Recognized Transit Corridor* en een *Maritime Security Patrol Area* (MSPA) gerealiseerd door de *Combined Maritime Forces* (CMF) in de Golf van Aden, ter ondersteuning van VN-veiligheidsraadresoluties 1814 (2008), 1816 (2008), 1838 (2008) en 1846 (2008).⁸ De IRTC stelt de zeestrijdkrachten in staat hun middelen te concentreren terwijl de MSPA de inspanningen van de verschillende naties moet coördineren.

EU-zeestrijdkracht *Atalanta* stelt koopvaarders in staat om hun reis in groepen door de IRTC te maken, de zogeheten *group transits*. Deze groepen worden samengesteld op basis van de snelheid van de schepen, moeten de wederzijdse bescherming verhogen en bijdragen aan een verdere optimalisering van de in te zetten militaire middelen. Helaas gaan de aanvallen

2 *Review of Maritime Transport 2008*, United Nations Conference of Trade and Development (UNCTAD), 2008.

3 Zubir, M., *The strategic value of the Strait of Malacca*, Maritime Institute of Malaysia, 2004.

4 *World Oil Transport Chokepoints*, Energy Information Administration, US Department of Energy, januari 2008.

5 Hand, M., *Malaysia calls for limits on Strait traffic*, Lloyd's List, 22 oktober 2008.

6 Dit tijdschrift besteedde al eerder aandacht aan het probleem rond de Golf van Aden. Zie H.A. L'Honoré Naber en N.A. Woudstra, 'Zeeroverij: schending van de vrije zee', MS 178 (2009) (2) blz. 80-91.

7 De kaping van de supertanker *Sirius Star* op 15 november 2008 toonde aan dat piraterij zelfs via de langere route om Kaap de Goede Hoop niet kon worden vermeden.

8 Wilson, J., 'Warships for piracy patrol', *Safety of Sea International*, oktober 2008 (volume 42, nummer 476).

door, zelfs op schepen die deelnemen aan group transits.⁹

- **Terrorisme** – De terroristische aanslagen op de USS *Cole* (DDG-67) in oktober 2000 en de Franse olietanker *Limburg*, twee jaar later, verhoogden de verzekeringspremies voor schepen met bestemming Jemen.¹⁰ De terreurdreiging veroorzaakte tevens internationale bezorgdheid over de veiligheid van de knelpunten. Terroristische aanslagen in knelpunten, waar schepen een gemakkelijk doelwit vormen, zouden de aanvoer van essentiële middelen als olie en gas kunnen onderbreken.¹¹

Resultaten

Om de veilige doorgang zeker te stellen van niet-militaire schepen afkomstig van geallieerde lidstaten die om bescherming vragen, begon de NAVO in maart 2003 met escortoperaties in de Straat van Gibraltar.¹² Deze operaties maakten deel uit van de maritieme antiterrorismeoperatie *Active Endeavour*, die zich uitstreckte over de Middellandse Zee. In totaal 448 schepen maakten gebruik van de NAVO-escorts. In mei 2004 was het dreigingsniveau afgenomen. De bijdrage van *Active Endeavour* in de bestrijding van terrorisme heeft geresulteerd in verlagingen van de verzekeringstarieven van ongeveer 20 procent voor koopvaarders die gebruikmaken van het Middellandse Zeegebied.¹³

Gemiste kans

Gegeven de kwetsbaarheid van de koopvaarders in knelpunten is het opmerkelijk te constateren dat scheepvaartbegeleiding geen deel uitmaakt van maritieme beveiligingsoperaties. Scheepvaartbegeleiding heeft niet de aandacht gekre-

FOTO U.S. NAVY, S. TAYLOR



Er is een multinationale 'Task Force' actief om piraterij bij de kust van Somalië op te sporen en te ontmoedigen

gen die ze verdient binnen maritieme beveiligingsoperaties. Dat is een gemiste kans omdat de koopvaardij de laatste decennia sterk veranderd is – de verschillen in grootte, snelheid en manoeuvreerbaarheid tussen schepen zijn enorm toegenomen. Deze diversiteit in drukke verkeersstromen met asymmetrische dreigingen vereist dat de scheepvaart georganiseerd wordt, opdat de risico's kunnen worden beperkt.

De afwezigheid van scheepvaartbegeleidingsdiensten in maritieme beveiligingsoperaties in knelpunten met grote hoeveelheden scheepvaartverkeer leidt onder meer tot de volgende problemen:

- Het scheepvaartverkeer in het knelpunt is niet georganiseerd. De navigatorische risico's die onlosmakelijk verbonden zijn met scheepvaartverkeer in een overbelaste omgeving worden zo onnodig groot.

9 Bulkcarrier *Victoria* werd in de Golf van Aden gekaapt op 5 mei 2009 in positie 13-22N 049-23E. Het voer in een *group transit* door de IRTC. De helikopter van het dichtstbijzijnde marineschip (dat zich op zo'n 90 zeemijlen afstand bevond) kwam te laat om de kaping te voorkomen.

10 Koknar, A.M., 'Terror on the High Seas', *Security Management*, juni 2004 (volume 48, nummer 6), blz.75.

11 Rodrigue, J-P, 'Straits, Passages and Chokepoints: A Maritime Geostrategy of Petroleum Distribution', *Cahiers de Géographie du Québec*, december 2004 (volume 48, nummer 135). Zie ook noot 4.

12 *NATO to escort shipping in Straits of Gibraltar*, NAVO-persbericht, 4 februari 2003.

13 Generaal J. L. Jones tijdens een persconferentie bij SHAPE, aansluitend op de *Allied Command Europe Commanders Conference* op 18 juni 2003.

- De doorstroom van koopvaardij schepen op de knelpunten is zo niet optimaal. Hierdoor zijn snelle vaartuigen die een knelpunt passeren langer dan noodzakelijk in de gevarezone.
- De veiligheid van de scheepvaart met betrekking tot ongewenste gebeurtenissen (*cascading effects*), bij intimidatie en/of aanval op een schip is niet gewaarborgd.

Om deze problemen op te lossen, hebben de auteurs het militaire scheepvaartbegeleiding-concept Naval VTS ontwikkeld. Zoals elke Vessel Traffic Service is dit een maritiem verkeerscontrolesysteem, ontworpen om de zeevarenden te ondersteunen op drukke vaarwateren, daar waar de risico's het grootst zijn.

Het Naval VTS-concept

Naval VTS is een vrijwillige verkeersbegeleidingsservice, ontworpen om de veiligheid van scheepvaartverkeer in drukke gebieden met hogere of specifieke risico's te verbeteren. Het concept voorziet in een verkeersorganisatie en een informatieservice.¹⁴ Omdat de navigatorische infrastructuur van een civiel verkeersbegeleidingssysteem afwezig of beschadigd kan zijn, zal het meestal geen navigatorische assistentieservice hebben.¹⁵

Doelstellingen

Hoofddoelen van Naval VTS zijn:

- het risico van intimidatie en/of een aanval op koopvaarders te minimaliseren;
- het risico van *cascading effects* in het scheepvaartverkeer als gevolg van intimidatie en/of een aanval te minimaliseren;
- de doorstroming van koopvaardij schepen te optimaliseren;
- de verplaatsingen van koopvaardij schepen te deconflicteren met militaire operaties;
- de veiligheid van vaartuigen te verbeteren voor wat betreft het algemene risico dat

inherent is aan scheepvaartverkeer in drukke omgevingen.

Met deze doelstellingen heeft dit concept het potentieel om de verzekeringskosten te stabiliseren en de effectiviteit van maritieme patrouilles en escortes te verbeteren. Alle vaartuigen die door het Naval VTS-gebied gaan worden verzocht deel te nemen. Deelname is voordelig voor vaartuigen omdat het hun veiligheid zal vergroten, en het is voordelig voor de Naval VTS-organisatie omdat het bijdraagt aan de opbouw van het verkeersbeeld. De beslissingsbevoegdheid rond navigatie en het manoeuvreren van deelnemende vaartuigen blijft echter wel bij de gezagvoerders van de vaartuigen. Het gebruik van Naval VTS-begeleiding kan gezagvoerders nooit de verantwoordelijkheid ontnemen om goed zeemanschap uit te oefenen en te voldoen aan de internationale bepalingen ter voorkoming van aanvaringen op zee.

Aansprakelijkheid

Om het element van aansprakelijkheid van Naval VTS te minimaliseren moet in alle communicatie gericht aan vaartuigen duidelijk worden gesteld of het om een vraag, een advies of een waarschuwing gaat. En waar mogelijk dient de *IMO Standard Marine Communication Phrases* gebruikt te worden.¹⁶ Vaartuigen die niet deelnemen aan Naval VTS moeten worden geïnformeerd over de gevaren die er bestaan en moeten worden gemonitord.

De Naval VTS-organisatie bestaat uit een commandant en een of meer Naval VTS-units. Deze units bestaan uit teams van militaire verkeersleiders, die waar mogelijk zullen samenwerken met bestaande scheepvaartbegeleidingscentra in het Naval VTS-gebied. De Naval VTS-commandant kiest de locaties van de units, die zowel aan de wal als op zee kunnen zijn.

14 Verkeersbegeleidingsservices zijn gedefinieerd in *Guidelines for Vessel Traffic Services*, IMO Resolutie A.857(20), aanvaard op 27 november 1997.

15 Een navigatorische assistentieservice ondersteunt het navigatorische besluitvormingsproces aan boord van een schip. Het risico op aansprakelijkheid is groot, zeker wanneer navigatorische hulpmiddelen afwezig of beschadigd zijn.

16 *Standard Marine Communication Phrases (SMCP)*, IMO Resolutie A.918(22), aanvaard op 29 november 2001.

Elke unit heeft een eigen verantwoordelijkheidsgebied (*area of responsibility*). Alle units moeten daarnaast worden uitgerust met een *Automatic Identification System* (AIS) ontvanger, radar, communicatieapparatuur en een database waarin de data van het scheepvaartverkeer wordt verwerkt en gevisualiseerd. Met deze uitrusting moeten de units in staat zijn om van elk deelnemend vaartuig alle gegevens en intenties te achterhalen. Het aantal units en de te leveren ondersteuning hangt af van de lokale situatie en het dreigingsniveau, en kan worden aangepast als de situatie dit wenselijk maakt.

De militaire commandant die verantwoordelijk is voor het uitvoeren van maritieme beveiligingsoperaties heeft de autoriteit om Naval VTS te activeren in het operatiegebied. De bevelsstructuur en de wijze waarop deze wordt ingepast binnen de algemene bevelsstructuur kan variëren, naar gelang van de doelstellingen van de maritieme beveiligingsoperatie en de deelnemende zeerijdkrachten. De Naval VTS-commandant zal echter altijd verantwoordelijk zijn voor de activiteiten van de Naval VTS-organisatie.

Het realiseren van Naval VTS

De realisatie van ons concept vereist een Naval VTS-gebied, een verkeersorganisatie, units en, om de prestatie van de militaire verkeersleiders te waarborgen, communicatie- en noodprocedures. Indien noodzakelijk moeten er ook verzamelgebieden (*assembly areas*) worden aangewezen.

Het Naval VTS-gebied is een afgebakende ruimte binnen het operatiegebied waar militaire scheepvaartbegeleiding nodig is. Bij de afbakening moet er rekening mee worden gehouden dat het gebied groot genoeg is om de wateren te dekken waar daadwerkelijk sprake is van gevaar voor de scheepvaart, zonder dat het onbeheersbaar wordt. Factoren die de omvang van dit gebied bepalen zijn de geografische configuratie van de omgeving,

de te verwachten asymmetrische dreigingen, de diversiteit en drukte van de verkeersstromen. Zoals gezegd is het Naval VTS-gebied flexibel en kan worden aangepast.

De verkeersstromen in het Naval VTS-gebied moeten uiteraard worden georganiseerd. Dat kan onder meer door een combinatie van de volgende technieken (afkomstig uit de verkeersorganisatie en het management).¹⁷

- *Geografische verdeling* – Geografische verdeling dient om verkeersstromen te scheiden. Bestaande stelsels om verkeer te scheiden kunnen hiervoor worden gebruikt. Wanneer er geen bestaande stelsels gebruikt kunnen worden, kunnen verkeersstromen gescheiden worden door verschillende niet-kruisende routes aan te bevelen voor schepen in tegen-gestelde richtingen. Langzaam en snel verkeer dat in dezelfde richting gaat, kan ook op deze wijze worden gescheiden om de transitijd van schepen in het gebied te minimaliseren.
- *Tijdscheiding* – Tijdscheiding wordt gehanteerd om een vaartuig het exclusieve gebruik van een bepaald gebied of een beperkte doorvaart te geven voor een bepaalde tijd. Tijden kunnen worden toegewezen aan vaartuigen in het *sailing plan* dat ze ontvangen van de Naval VTS-organisatie. Tijdscheiding vereist tijdige planning van vaartuigverplaatsingen om grote drukte op knelpunten te voorkomen.
- *Afstandscheiding* – Afstandscheiding wordt gebruikt om cascading effects in het scheepvaartverkeer als gevolg van intimidatie en/of een aanval te minimaliseren. Schepen krijgen een minimale onderlinge afstand toegewezen tijdens de passage van het Naval VTS-gebied. Deze afstanden worden toegewezen en gecontroleerd. Dit vereist een lijst die voor elk scheepstype voorschrijft wat de minimale onderlinge afstand moet zijn. Deze lijst moet Naval VTS opstellen in overleg met experts.

Bij de besluitvorming over het aantal en de locatie van de Naval VTS-units waar schepen worden verzocht zich aan te melden, moet uiteraard rekening worden gehouden met de

¹⁷ *IALA VTS Manual*, International Association of Marine Aids to Navigation and Lighthouse Authorities (IALA), 2002, p. 35.

omvang, de verkeersdichtheid en de geografische configuratie van het gebied. Een belangrijke technische factor hierin is de afstemming van het radar- en communicatiebereik van de units met de surveillance- en communicatie-eisen in het Naval VTS-gebied. Een goede dekking is nodig omdat de kwaliteit van preventieve maatregelen afhangt van de capaciteit om gevaarlijke situaties te ontdekken en de mogelijkheid om tijdig te waarschuwen.

Communicatieprocedures

Er zijn communicatieprocedures nodig voor zogeheten 'pre-arrival' informatie, vaartuigen die het Naval VTS-gebied binnengaan, vaartuigen die al in dit gebied zijn en vaartuigen die dit gebied verlaten. Afhankelijk van de lokale situatie kunnen er ook andere communicatieprocedures nodig zijn, bijvoorbeeld voor schepen die voor anker liggen en schepen die afgemeerd liggen in havens binnen het VTS-gebied.¹⁸ De communicatieprocedures moeten altijd vermelden welke verbindingen nodig zijn en op welke kanalen men dient uit te luisteren. Vaartuigen die het Naval VTS-gebied binnengaan zonder zich in te melden, moeten worden geïnformeerd over de gevaren en dienen gemonitord te worden.

Noodprocedures

Er zijn noodprocedures nodig om met incidenten om te gaan in het Naval VTS-gebied. Deze procedures bestaan onder meer uit het waarschuwen van het *Maritime Rescue Co-ordination Center*, het doorgeven van informatie over het incident aan vaartuigen in het Naval VTS-gebied, en het beperken van het verkeer in dit gebied.

Voor noodsituaties, kruisend scheepvaartverkeer, konvooioperaties, enzovoort kan het nodig zijn om verzamelgebieden aan te wijzen in het Naval VTS-gebied. Indien mogelijk moe-

ten verzamelgebieden gesitueerd worden op locaties die de verkeersstroom nauwelijks hinderen en waar de kans op asymmetrische aanvallen minimaal is. De grootte van de verzamelgebieden moet zijn afgestemd op het aantal schepen dat wordt verwacht. Daarnaast moeten de voor- en nadelen om elektronische transmissies van bijvoorbeeld het Automatic Identification System te beperken of te beëindigen, ook worden meegewogen.

FOTO AVDD, P. VAN BASTELAAR



'Boarding team' bestaande uit korps mariniers en tolken checken een bootje tijdens 'Allied Protector', maart 2009

Om de samenwerking van de maritieme sector te verkrijgen moeten de coördinaten van het Naval VTS-gebied, de geleverde scheepvaartbegeleidingsdiensten en de meldingsprocedures worden bekendgemaakt via de *World Wide Navigational Warning Service (WWNWS)*. De verwoording van deze bekendmaking vereist overigens ook de nodige aandacht om verdere onrust in de maritieme sector te voorkomen.

¹⁸ Voor anker liggen maakt een schip erg kwetsbaar voor asymmetrische aanvallen, maar is soms toch onvermijdelijk. Bijvoorbeeld wanneer een schip lang moet wachten voordat het een haven in het Naval VTS-gebied kan binnenvaren om gelost te worden of wanneer er te weinig manoeuvreerruimte is om het schip op en neer te laten varen. De beveiliging van schepen die voor anker liggen in een Naval VTS-gebied verdient dan ook extra aandacht.

Voorbeelden

Naval VTS geeft de militaire commandant die is belast met het uitvoeren van maritieme beveiligingsoperaties een keur aan mogelijkheden om de veiligheid van de koopvaardij te verhogen en de effectiviteit van de militaire activiteiten te verbeteren. De volgende voorbeelden illustreren hoe deze mogelijkheden gebruikt kunnen worden.

Scenario 1

Terroristen hebben de Straat van Malakka geblokkeerd door in de nauwe vaarroutes een supertanker tot zinken te brengen via een opzettelijke aanvaring met een gekaapte produc-

is er een multinationale maritieme zeestrijdkracht ingezet om maritieme beveiligingsoperaties uit te voeren in de Javazee. De Straat van Sunda, de kortste omleiding voor schepen tot 100.000 dwt, wordt intensief gebruikt. De angst neemt toe dat hier een soortgelijke terroristische aanslag zal plaatsvinden.²⁰

Vervolgens wordt Naval VTS geactiveerd in de Straat van Sunda. Het gebied waar congestie wordt verwacht en dat het meest kwetsbaar is voor opzettelijke aanvaringen, is de passage tussen Sumatra en Java waar het kleine eilandje Pulau Sangiang ligt. Dit kwetsbare gebied vereist radarsurveillance en moet worden opgenomen in het Naval VTS-gebied.



Er zijn geen bestaande scheepvaartbegeleidingscentra in de Straat van Sunda en conform de *Enroute sailing directions for Borneo, Jawa, Sulawesi and Nusa Tenggara* is er maar één koerslijn door het risicogebied voor alle schepen die door deze zeestraat gaan.²¹ Om de aansprakelijkheid te verkleinen en de medewerking van de maritieme sector te verkrijgen moet deze koerslijn gebruikt worden. Deze beslissing sluit het gebruik van de technieken gebaseerd op geografische scheiding en scheiding van de verkeersstromen uit.

tentanker van 25.000 dwt, beladen met kerosine.¹⁹ De aanvaring en de daaropvolgende vuurzee trekken internationaal de aandacht en hebben tot gevolg dat rederijen hun schepen gaan omleiden naar de zeestraten van Lombok en Sunda.

Omdat er nog andere terroristische aanslagen worden verwacht in de Indonesische archipel

De opzettelijke aanvaring in de Straat van Malakka vereiste een grote tanker, met slechte manoeuvreereigenschappen. Naval VTS zou de techniek van tijdscheiding kunnen gebruiken om de veiligheid van deze schepen te verbeteren, bijvoorbeeld door alle tankers boven de 60.000 dwt die in dezelfde richting varen het exclusieve gebruik van het risicogebied te geven voor een bepaalde tijd. Dit voorkomt het ontstaan van gevaarlijke maritieme situaties met beter manoeuvreerbare koopvaarders en minimaliseert de tijd dat grotere schepen aan gevaar zijn blootgesteld.

Terroristen zullen echter hun *modus operandi* aanpassen als hun slachtoffers moeilijker zijn

19 *Deadweight tonnage (dwt)* is het maximale draagvermogen van een schip uitgedrukt in ton (1000 kg).

20 Tonnage van 100.000 dwt komt uit Pub. 163, *Sailing Directions (Enroute): Borneo, Jawa, Sulawesi, and Nusa Tenggara*, National Geospatial-Intelligence Agency, 2007, p. 97.

21 *Ibid.*, pp. 97-98. Merk op dat er ook een *Archipelagic Sea Lane (ASL)* loopt door het Naval VTS-gebied. De lijn die door het midden van deze ASL is getekend, geeft echter niet het diepste water aan, of een aanbevolen route.

aan te vallen. Anticiperend op dit gedrag kan Naval VTS technieken voor afstandsscheiding gebruiken. Dit draagt verder bij aan het voorkomen van gevaarlijke maritieme situaties. Tevens minimaliseert het cascading effects in het scheepvaartverkeer.

Het risicogebied is ongeveer tweeëntwintig zee-mijlen lang. Radarsurveillance van dit gebied kan worden verkregen met twee varende Naval VTS-units, één gestationeerd in het noorden en één in het zuiden. Dertig minuten voordat vaartuigen het risicogebied betreden, worden ze verzocht zich te melden bij de dichtstbijzijnde unit (en daar *Very High Frequency*-contact mee te houden). De grens tussen de verantwoordelijkheidsgebieden van de units kan worden getrokken van Java naar Sumatra door het eilandje Pulau Sangiang. Deze grens is meldpunt waar deelnemende vaartuigen zich moeten melden.

Ervan uitgaande dat zo'n negentig schepen per dag zullen worden omgeleid door de Sunda Straat kan het gebruik van tijdscheidingstechnieken enorme congesties veroorzaken in de toegangswegen naar deze zeestraat. Omdat verzamelgebieden niet gebruikt kunnen worden vanwege de dreiging van opzettelijke aanvaringen, is een vroegtijdige planning van vaartuigverplaatsingen nodig.

Om de noodzakelijke gegevens voor deze planning te verkrijgen, moet de Naval VTS-organisatie alle vaartuigen om pre-arrival informatie verzoeken. Deze informatie dient zo snel mogelijk te worden aangeleverd. Vervolgens moeten deze informatie worden ge-update op voorgeschreven tijden en/of locaties teneinde de positie van elk deelnemend vaartuig zo nauwkeurig mogelijk te kunnen voorspellen. Als vroegtijdige planning van vaartuigverplaatsingen *niet* resulteert in een verkeersstroom zonder congesties, moeten de schepen in de noordelijke toegang van de Sunda Straat prioriteit krijgen. De manoeuvreerruimte in die toegang is namelijk beperkt door de vele eilanden, klippen, rotsen, olievelden en droogvallende banken.

Het activeren van Naval VTS in de Straat van Sunda verbetert zo de veiligheid van koopvaar-

FOTO: MINISTERIE VAN DEFENSIE



De bemanning van Hr. Ms. Evertsen heeft 13 piraten aangehouden nadat zij een koopvaardijship probeerden te kapen (december 2009)

ders zonder een beroep te doen op materiële militaire middelen (de units kunnen op gearcharterde civiele schepen worden geplaatst). Deelname van koopvaarders is een kwestie van gezond verstand en zal, mits goed aangekondigd, worden aanbevolen door de verschillende organen in de maritieme sector. Aansprakelijkheid wordt vermeden omdat deelname aan Naval VTS vrijwillig is. Deelname tast de autoriteit van de kapitein voor de veilige navigatie en behandeling van het schip niet aan.

Scenario 2

Piraterij in de Golf van Aden. Om de piraterij op koopvaarders te ontmoedigen, is er op 22 augustus 2008 een IRTC gedefinieerd. Deze corridor liep noordelijk door de Golf van Aden, zo ver als mogelijk van de Somalische kust.²² Het stelde de zeestrijdkrachten in staat hun middelen te concentreren, maar had drie nadelen. Ten eerste konden de Somalische piraten de kust van Jemen gebruiken ter ondersteuning van hun activiteiten. In de tweede plaats doorkruiste de IRTC visgebieden, waar piraatskiffs en vissersboten moeilijk van elkaar te onderscheiden zijn. En ten derde werd er niets gedaan om aanvaringen te voorkomen tussen het in oostelijke

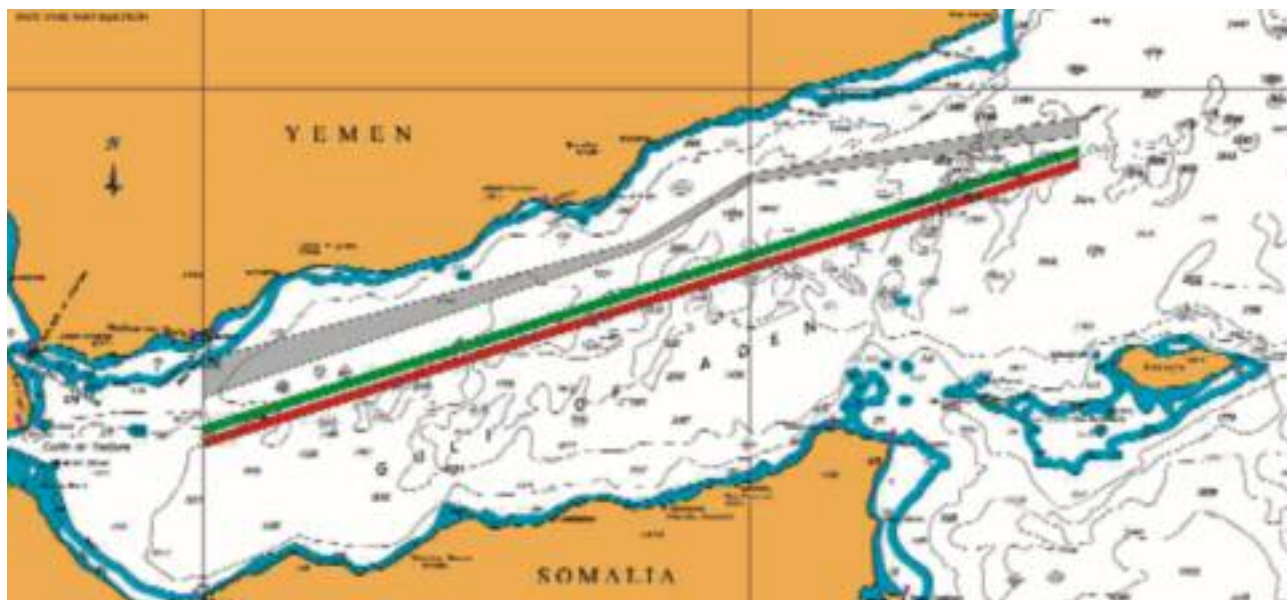
22 MARAD Advisory 2008-05, *Gulf of Aden suggested waypoints for transit*, Maritime Administration, US Department of Administration.

en westelijke richting varende scheepvaartverkeer.

Om deze problemen op te lossen, moest de IRTC naar het zuiden worden verplaatst en de verkeersstromen worden gescheiden. De herziene IRTC is in werking getreden op 1 februari 2009 en bestaat uit twee vaarwegen (één in oostelijke en één westelijke richting), gescheiden door een bufferzone.²³ Deze corridor, die vrij blijft van de meeste visgebieden, scheidt weliswaar het verkeer maar is geen verkeers-

Naast de verkeersorganisatie die verkregen wordt met de IRTC is er ook een vrijwillig rapportageschema ingesteld voor koopvaarders die door de Golf van Aden varen.²⁴ Reders, exploitanten en managers van schepen die door de Golf van Aden varen, wordt verzocht om de details en het vaarschema van deze schepen te registreren op de website van *Maritime Security Centre Horn of Africa*.²⁵

Deze registratie stelt hen tevens in staat hun schepen aan te melden voor een group transit



scheidingsstelsel waar schepen moeten voldoen aan Voorschrift 10 van de bepalingen ter voorkoming van aanvaringen op zee.

De herziene IRTC is weergegeven op bovenstaand kaartje; de oostelijke vaarweg is rood gekleurd is en de westelijke vaarweg groen. Noch de oorspronkelijke IRTC, noch de herziene IRTC is gemarkeerd of gedefinieerd door visuele navigatiemiddelen.

door de IRTC. Kapiteins van schepen die de Golf van Aden passeren wordt daarnaast verzocht om updates over hun positie te versturen naar de *UK Maritime Trade Operation (UKMTO)*, Dubai en het *US Maritime Liaison Office (MARLO)*, Bahrein. Deze updates maken het mogelijk om een schip nauwkeurig te volgen. Het rapportageschema is voordelig voor de schepen omdat de bemanning daarvoor in ruil advies, een aanbevolen route en de laatste dreigingsanalyse krijgen. Het is ook voordelig voor de *Combined Maritime Forces (CMF)*, omdat het hun operaties ondersteunt.

Naval VTS is ontworpen voor beperkte gebieden waar directe aanvaringen tussen vaartuigen mogelijk is. Dat is niet van toepassing op de

23 MARAD Advisory 2009-04, *Indian Ocean. Gulf of Aden. Piracy Countermeasures*, Maritime Administration, US Department of Administration.

24 Navarea IX (Persian Gulf, Red Sea, NW Arabian Sea), navigational warning 092/2009, Hydrographic Department Pakistan Navy.

25 De website van het *Maritime Security Centre Horn of Africa* (www.mschoa.org) heeft een publiek toegankelijk deel, met onder meer persberichten en informatie over operatie *Atalanta*. Een ander gedeelte is alleen toegankelijk na registratie en verificatie.

Golf van Aden. Dit gebied is namelijk te groot om de surveillance en communicatie-eisen kosteneffectief te kunnen dekken met Naval VTS-units. Toch biedt Naval VTS nog steeds mogelijkheid om de veiligheid van koopvaarders te verhogen en de effectiviteit van militaire activiteiten in de Golf van Aden te verbeteren.

Om dit ongewenste neveneffect te vermijden, zou Naval VTS twee of drie corridors door de Golf van Aden kunnen gebruiken tezamen met een corridor-rotatieschema. De coördinaten van deze corridors kunnen worden bekendgemaakt via het WWNWS, maar het corridor-rotatieschema zal alleen bekend zijn bij de zeestrijd-

FOTOS: MINISTERIE VAN DEFENSIE



Drie piraten werden ten zuiden van Oman aangehouden. Ze probeerden vanuit snelle skiffs aan boord te komen. Tijdens deze aanval zijn enkele schoten op het koopvaarderschip afgevuurd. De piraten braken de aanval af en trokken zich terug op een 'dhow' (Arabische vissersboot), volgestouwd met wapens



In het bijzonder kan de informatievoorziening worden verbeterd. Naast het vrijwillige rapportageschema kan NAVAL VTS door actief verkeersmanagement de identiteit en intenties van de vaartuigen achterhalen in visserijgebieden waar de herziene IRTC van kracht is. Dit maakt detectie van gevaarlijke situaties en het tijdig geven van waarschuwingen mogelijk. Actief verkeersmanagement in zulke visgebieden (of delen daarvan) kan met een beperkt aantal units worden bereikt. Deze units kunnen worden geplaatst op gecharterde civiele schepen die voor de beveiliging bewapende mariniers aan boord hebben.

krachten. Na het binnenvaren van de Golf van Aden zullen deelnemende schepen een elektronisch sailing plan ontvangen van een unit die aan wal is geplaatst.

Dit sailing plan specificceert welke corridor gebruikt wordt, met de aanbeveling om de AIS

Een andere mogelijkheid die Naval VTS biedt is het verbeteren van de verkeersorganisatie. De modus operandi van de Somalische piraten is om langs de scheepvaartroutes te wachten op hun targets of opportunity.²⁶ Als zodanig maakt de IRTC het de zeestrijdkrachten niet alleen mogelijk om hun middelen te concentreren, maar helpt ook de piraten in het opsporen van hun slachtoffers.²⁷

26 Pub. 160, *Sailing Directions (Planning Guide): South Atlantic Ocean and Indian Ocean*, National Geospatial-Intelligence Agency, 2008, p. 294.

27 Dit idee wordt bevestigd in map 1 van de *Analysis of Somali Pirate Activity in 2009*, UNITAR Operational Satellite Applications Programme (UNOSAT), UN Institute for Training and Research, 23 april 2009.

uit te schakelen en radiostilte te bewaren ten einde de piraten ontwetend te houden over de gekozen corridor. Ervan uitgaande dat er voldoende ruimte is tussen de corridors en dat er een geschikt corridor-rotatieschema wordt gebruikt, kunnen de zeestrijdkrachten nog steeds hun middelen concentreren op één corridor – de corridor die gebruikt wordt – terwijl de piraten hun inspanningen moeten verdelen over alle corridors.

Deze verkeersorganisatie zal het aantal aanvallen zeer waarschijnlijk verlagen. Bovendien is het denkbaar dat er beter voorspelbare aanvalspatronen zullen ontstaan, wat kan leiden tot eerdere detectie en militair ingrijpen.

Gibraltar zou een passende maatregel kunnen zijn, vooral wanneer een vlotte doorstroming van het verkeer gehandhaafd moet blijven. Omdat de zelfmoordaanvallen hoogstwaarschijnlijk dicht bij de kust zullen plaatsvinden, moet de veiligheid van het scheepvaartverkeer worden verbeterd door het verkeersscheidingstelsel in de Straat van Gibraltar en de ‘voorzorgsgebieden’ aan de oostelijke zijde en voor de Marokkaanse haven van Tanger-Med. Dit gebied heeft een hoger risico en valt onder de radarsurveillance van Tarifa VTS.

Omdat een klein bootje meer tijd heeft om een langzaam varende schip te benaderen dan een snel varende schip, zijn langzaam varende schepen kwetsbaarder voor zelfmoordaanvallen. Dus om de veiligheid te verbeteren, zou Naval VTS elke verkeersbaan van het verkeersscheidingstelsel kunnen opdelen in een buitenbaan (zie kaartje) voor vaartuigen met snelheden van meer dan 16 knopen, en een binnenbaan voor langzamere vaartuigen.

Deze verkeersorganisatie is voordelig voor langzamer varende schepen. De kansen voor de terroristen worden geminimaliseerd omdat ze eerst de buitenbaan moeten oversteken voordat ze een langzaam varende vaartuig kunnen benaderen. Het is ook voordelig voor snel varende schepen omdat deze nauwelijks vaart hoeven terug te nemen.



Scenario 3

Er is een terreurdreiging gericht op koopvaarders die de Straat van Gibraltar in oostelijke en westelijke richting passeren. Inlichtingendiensten melden dat terroristen mogelijk kleine, met explosieven beladen bootjes zullen gebruiken om zelfmoordaanvallen uit te voeren vanuit Marokko en Spanje. Om de veiligheid van de koopvaarders in de Straat van Gibraltar te verbeteren heeft de NAVO-geleide antiterrorisme-operatie *Active Endeavour* opdracht gekregen om passende maatregelen te nemen. Activering van Naval VTS in de Straat van

Om oponthoud van kruisende schepen in de ‘voorzorgsgebieden’ te voorkomen kan Naval VTS ook afstandscheiding gebruiken. Dit geeft het verkeer meer gelegenheid om de verkeersstroom tussen de Atlantische Oceaan en de Middellandse Zee veilig te kruisen. Tevens geeft het vaartuigen meer ruimte om ontwijkend te manoeuvreren bij een aanval.

Radarsurveillance kan worden verkregen met één unit. Afhankelijk van het niveau van samenwerking kan deze unit worden geplaatst bij Tarifa VTS of op een schip dat gestationeerd



De boordhelikopter van het fregat Hr. Ms. Evertsen heeft eind augustus 2009 in de Golf van Aden een verdacht scheepje tot stoppen gedwongen. Noorse militairen doorzochten vervolgens de zogeheten 'skiff' en vonden klein-kaliberwapens, raketwerpers en ladders

is in de buurt van het 'voorzorgsgebied' bij de Marokkaanse haven Tanger-Med.

Vaartuigen dienen een elektronisch pre-arrival bericht te versturen aan de Naval VTS-organisatie om hun deelname te bevestigen. Dit moet ver voor aankomst in het Naval VTS-gebied gebeuren om tijdige verwerking van gegevens en planning mogelijk te maken. Naast dit bericht dienen vaartuigen zich in te melden bij de unit. Dat moet worden gedaan op de rapportagepunten die zijn weergegeven in de kaart en bij het verlaten van een haven of ankerplaats binnen het Naval VTS-gebied. Hierdoor worden militaire verkeersleiders altijd in staat gesteld om direct contact op te nemen met de deelnemende vaartuigen, wat van vitaal belang is bij potentieel gevaarlijke situaties.

Op deze wijze is Naval VTS in staat de veiligheid te verbeteren van koopvaarders die de Straat van Gibraltar passeren, zonder de doorstroming ernstig te belemmeren. Deze uitvoering van militaire scheepvaartbegeleiding in de Straat van Gibraltar vereist nauwelijks materiële militaire middelen. Zoals gezegd is het element van aansprakelijkheid minimaal aangezien deelname vrijwillig is en een kapitein deze deelname op elk moment kan opzeggen.

Conclusies

De drie voorbeelden laten duidelijk zien hoe Naval VTS kan worden geïmplementeerd. Door verkeersstromen in de scheepvaart te structureren en de kritieke delen te monitoren, is het mogelijk om de veiligheid van de koopvaarders te verhogen en de effectiviteit van militaire activiteiten te verbeteren. Om aansprakelijkheid te minimaliseren moet deelname aan Naval VTS vrijwillig zijn. Dit heeft als nadeel dat niet alle vaartuigen zullen coöpereren, wat onregelmatigheden in een verkeersstroom kan veroorzaken. Deze onregelmatigheden zullen echter nauwelijks effect hebben op de veiligheid

– een gedegen verkeersorganisatie en directe interactie met deelnemende vaartuigen op kritieke stukken zorgen voor voldoende robuustheid.

Naval VTS heeft het potentieel om het significante verschil tussen de middelen die benodigd zijn voor maritieme beveiligingsoperaties en de middelen die gewelddadige groeperingen gebruiken, recht te trekken. Als zodanig vereist het concept verder onderzoek en uitwerking. Tactieken, technieken en procedures moeten worden ontwikkeld ter ondersteuning, evenals de doctrinevorming van Naval VTS in maritieme beveiligingsoperaties. Daarnaast zijn simulaties, trainingen en oefeningen nodig om de procedures te verbeteren en om ervaring op te doen in de mogelijkheden en beperkingen.

Naast maritieme beveiligingsoperaties kan Naval VTS overal worden geactiveerd waar op korte termijn scheepvaartbegeleiding nodig is. Bijvoorbeeld bij het verkeer van schepen met hulpgoederen, medicijnen en apparatuur van en naar havens in rampgebieden. In deze context is het ook aanbevolen om de mogelijkheden van *AIS visual aids to navigation* voor militaire scheepvaartbegeleiding nader te onderzoeken. ■