

/ONDERZOEK/

/ONDERZOEK/

/ONDERZOEK/

# Vlot en veilig op zee met de afdeling Scheepvaartbegeleiding

Per jaar varen 50.000 grote transportschepen, 40.000 ferry's, 25.000 recreatieve schepen en 15.000 vissersschepen voorbij onze kust. Een groot deel daarvan is op weg naar een Vlaamse of Zeeuwse haven. In 2005 kwamen 31.475 grote goederenschepen binnen in de 4 Vlaamse zeehavens van Antwerpen, Zeebrugge, Oostende en Gent (bron: Vlaamse Havencommissie).

## Scheepvaartbegeleiding

Maritieme Dienstverlening & Kust (MD&K)  
Maritiem plein 3, B-8400 Oostende

### Administratie

binnen het intern verzelfstandigd agentschap of IVA 'Maritieme Dienstverlening en Kust' (MD&K) van het beleidsdomein 'Mobiliteit en Openbare Werken' van de Vlaamse overheid

### Verantwoordelijken

Antoine Descamps (afdelingshoofd)



### Personeel

100 personeelsleden in continudienst in Oostende, Zeebrugge, Vlissingen, Zandvliet en Zelzatebrug; daarnaast een 30-tal mensen binnen de administratieve diensten in Oostende, Vlissingen en Zelzatebrug

### Keywords

verkeersmanagement - scheepvaartbegeleiding - Vessel Traffic Services (VTS) - Schelderadarketen (SRK) - Gemeenschappelijk Nautisch Beheer (GNB) - havenkapiteindiensten - Maritiem Reddings- en Coördinatiecentrum (MRCC) - Search and Rescue (SAR)

e-mail:

[scheepvaartbegeleiding@vlaanderen.be](mailto:scheepvaartbegeleiding@vlaanderen.be)

Tel.: +32-(0)59-25 54 40

Fax.: +32-(0)59-25 54 41

[www.scheepvaartbegeleiding.be](http://www.scheepvaartbegeleiding.be)

[www.vts-scheldt.net](http://www.vts-scheldt.net)



(MBZ)

Het drukke verkeer maakt regels en een goede coördinatie door de verkeersleiders van de afdeling Scheepvaartbegeleiding noodzakelijk. Een vlotte afhandeling van de scheepvaart van op zee tot aan de kade, zonder wachttijden aan de sluisen, is een belangrijke commerciële troef voor de zeehavens van Antwerpen en Gent. Veiligheid komt echter op de eerste plaats en het vermijden van ongevallen of risico's voor het milieu overstijgt elk particulier of privée belang.

Een andere kerntaak van de afdeling is de coördinatie van het Maritiem Reddings- en Coördinatiecentrum (MRCC). Bij een ramp of ongeluk met schepen of personen op zee zorgt de dienst vanuit Oostende dat alle betrokken instanties gewaarschuwd worden en snel in een gecoördineerde actie kunnen treden.

## Redding op zee in goede banen

Het Maritiem Reddings- en Coördinatiecentrum is hét centrale meldpunt voor calamiteiten op zee. Oproepen van personen of schepen en vliegtuigen in nood, ongevallen, aanvaringen en olieverontreinigingen worden gemeld op 'kanaal 16'. Deze noodfrequentie wordt dag en nacht, 7 dagen op 7 bewaakt. Als er een melding binnenkomt, worden door het MRCC in Oostende alle diensten gewaarschuwd die een taak moeten vervullen bij de opsporings- of reddingsactiviteiten (Search-and-Rescue of SAR) of bij opruimactiviteiten.

In België zijn een 12-tal federale en gewestelijke diensten betrokken bij de SAR-activiteiten. Als er schepen moeten ingezet worden, wordt de Vlaamse rederij DAB Vloot gewaarschuwd. Deze kunnen sleepboten ter beschikking stellen of de 'Zeehond', een vaartuig speciaal uitgerust om brandende schepen te blussen.

De afdeling Scheepvaartbegeleiding gaat na of de reddingsdiensten van DAB Vloot moeten uitrukken vanuit Nieuwpoort, Oostende of Zeebrugge. Daarnaast zijn er nog private initiatieven, veelal georganiseerd door zeilclubs, die de 'depannage' kunnen doen van recreatieve vaartuigen. Voor de opsporing van drenkelingen en medische evacuaties vanop schepen wordt dan weer beroep gedaan op de Seaking reddingshelikopters van het RSC uit Koksijde. Ook andere federale diensten kunnen worden gewaarschuwd, zoals de Scheepvaartpolitie, de federale politie, de Scheepvaartspectie, de Douane, de Mariene, de Civiele Bescherming en de Milieuadministratie van BMM. Als er problemen zijn met vissersvaartuigen, wordt ook de Dienst Zeevisserij van de Vlaamse overheid betrokken. Als een incident door het MRCC als ernstig beschouwd wordt, wordt de gouverneur van West-Vlaanderen gewaarschuwd. Die beslist of het Noordzee-rampenplan in werking moet treden.

De Internationale Maritieme Organisatie (IMO) schrijft richtlijnen en standaarden voor hoe een SAR-autoriteit zijn reddingsdiensten en kustwacht dient uit te bouwen. De apparatuur en de technische uitrusting van de oude locatie van het MRCC Oostende in het 'Zeewezén'-gebouw kon in de toekomst niet meer instaan om aan de hoogste voorschriften van deze IAMSAR-richtlijnen te voldoen. Daarom is beslist een nieuw MRCC te installeren aan de overkant van de havengeul (als buur van het VLIZ). Het voormalige bestuursgebouw van de vismijn Oostende werd verbouwd en op een nieuwe tweede verdieping werden een operationele controlekamer en een pers- en vergaderzaal ingericht. Op de eerste verdieping werd de hoofdzetel van de afdeling Scheepvaartbegeleiding geïnstalleerd, die verhuisd is van Zeebrugge naar Oostende. De nieuwe installatie werd officieel ingehuldigd op 12 juli 2006.

Omdat het MRCC Oostende voor het uitvoeren van zijn taken samenwerkt met diverse internationale, federale, gewestelijke en lokale instanties werd speciale aandacht geschonken aan voldoende communicatiemiddelen. De controlekamer biedt plaats aan vijf consoles en is voorzien van een modern geïntegreerd communicatiesysteem dat gekoppeld is aan diverse (externe en interne) databanken en voorzien is van een 'Incident Management Systeem' voor het opvolgen, coördineren en rapporteren van de calamiteiten op zee. Een nieuwe, zware glasvezelverbinding met grote bandbreedte werd aangelegd naar het MRCC. Er werd tevens een aftakking voorzien naar de naburige instituten VLIZ en het 'IOC Project Office'.



De noodfrequentie 'kanaal 16' wordt dag en nacht, 7 dagen op 7 beluisterd. Meldingen van personen of schepen in nood en verontreinigingen op zee komen toe in Oostende. Vanuit het MRCC worden alle betrokken diensten gewaarschuwd die een taak moeten vervullen bij de opsporings- of reddingsactiviteiten (Search-and-Rescue of SAR) of bij opruimacties (VL)



Bij calamiteiten op zee zorgt het MRCC in Oostende voor de coördinatie tussen de verschillende betrokken diensten: bv. de Seaking-helikopter in geval van problemen met een bemanningslid van een vissersvaartuig (links boven - SK); de civiele bescherming in geval van olieverontreiniging op het strand (rechts boven - SVB); de 'Zeehond' van DAB Vloot indien een schip moet geblost worden op zee (onder - VL)



Het MRCC, reeds jaren gehuisvest in de verkeerstoren van de haven van Oostende, was aan uitbreiding en vernieuwing toe. Sinds juli 2006 heeft het MRCC een nieuwe stek gevonden aan de overkant van de havengeul in de gloednieuwe en van de modernste apparatuur voorziene bovenste verdieping van het bestuursgebouw van de vismijn Oostende (VL)

Bij rampen vervult het MRCC Oostende een belangrijke schakel naar de buitenwereld, zoals bijvoorbeeld het informeren van de pers. In het geval van een olieverontreiniging, waarbij veel vogels slachtoffer zijn, kreeg VLIZ de rol om de perscommunicatie te coördineren. Daartoe werd ook de perszaal, alias vergaderzaal, uitgerust met de benodigde communicatie-infrastructuur om reddingsoperaties van hieruit te kunnen opvolgen en te rapporteren. Alle logging- of real-time visualisatie- en uitluistermogelijk-

heden werden voorzien (o.a. een video-wall) in deze moderne pers- en crisisruimte.

Kortom, het MRCC is in het algemeen verantwoordelijk voor het continue opvolgen van de maritieme veiligheid. Ze staat daarnaast ook in voor de controle van het scheepvaartverkeer in en uit de haven van Oostende. Een taak die zeer nauw aansluit bij de andere kerntaak van de afdeling Scheepvaartbegeleiding, namelijk het uitbouwen en aanbieden van 'Vessel Traffic Services' of VTS.



In het nieuwe MRCC is de operationele controlekamer uitgerust met vijf consoles voor de communicatie en coördinatie van acties bij redding op zee (links). In een met de meest moderne communicatiemiddelen uitgeruste crisisruimte kunnen de reddingsoperaties en rampen op zee 'live' opgevolgd worden op een grote video-wall en naar de pers meegedeeld worden. Onder 'normale' omstandigheden dient de zaal als vergaderruimte (rechts) (MD)

## VTS of Vessel Traffic Services

Wat een verkeersstoren betekent voor de luchthaven en de luchtvaart, doet de afdeling Scheepvaartbegeleiding voor de scheepvaart door 'Vessel Traffic Services' of VTS aan te bieden. Veiligheid en doeltreffendheid van de scheepvaart voor onze kust en van en naar onze havens staan hierbij hoog in het vaandel. Met de uitbouw van een VTS-systeem daalt de kans op incidenten, iets waar zowel het milieu als de rederij wel bij varen.



(SVB)

De afdeling Scheepvaartbegeleiding geeft aan de Vessel Traffic Services een drievoudige invulling: door radarwaarneming met een doelvolgsysteem, het opzetten van een informatieverwerkend systeem (IVS) en telecommunicatie. De radartorens, de centrales en de verkeersleiders zijn hiermee de ogen, oren en zelfs het geheugen van de scheepvaart op de Westerschelde en haar monding.

De positie van alle schepen, aanwezig in de territoriale wateren en de grensgebieden, kunnen gevolgd worden met behulp van radarobservaties. Elke minuut wordt informatie over hun koers en snelheid ontvangen en doorgegeven aan de verkeersbegeleiding en andere schepen in de buurt. Gevaren kunnen zo tijdig onderkend worden. Via een informatieverstrekend systeem worden de vaartuigen geïdentificeerd. Gegevens zoals de naam, het type schip, de lading, de vlag waaronder ze varen en de bestemming blijven verbonden aan hun signaal op het radarscherm. Door het uitbouwen van een telecommunicatienetwerk staan de schepen en de wal met elkaar in contact en kan de verkeersbegeleiding beperkingen opleggen aan de voorgenomen trafiek en manoeuvres. Zo kunnen de verkeersstromen van en naar de haven beter beheerst worden en veiliger verlopen. De schepen krijgen via het communicatiesysteem continue nautische en meteo-informatie toegestuurd.

## Europese projecten: SafeSeaNet en Safety@Sea



*Het Maritiem Reddings- en Coördinatiecentrum (MRCC) in Oostende gebruikt dezelfde technologie als de buurlanden. Het is dus mogelijk om op een eenduidige manier informatie uit te wisselen met de buurlanden aangaande de op zee vervoerde gevaarlijke en verontreinigende goederen (de zogenaamde IMO ladingen).*

*Een betere kennis van en communicatie over het transport van risicovolle stoffen in kustgebieden leidt immers tot het verlagen van het risico op verkeerde interpretaties of verkeerde beslissingen in geval van gevaarlijke situaties of ongevallen op zee.*

*Sinds het opstarten van het EU project 'SafeSeaNet' werd een telematica-netwerk opgericht voor de uitwisseling van maritieme data tussen de verschillende autoriteiten en administraties van de Europese maritieme lidstaten. In de praktijk komt het er op neer dat de positie van schepen met een IMO lading om de twee uur wordt doorgestuurd naar het European Maritime Safety Agency (EMSA) van de Europese Gemeenschap in Brussel.*

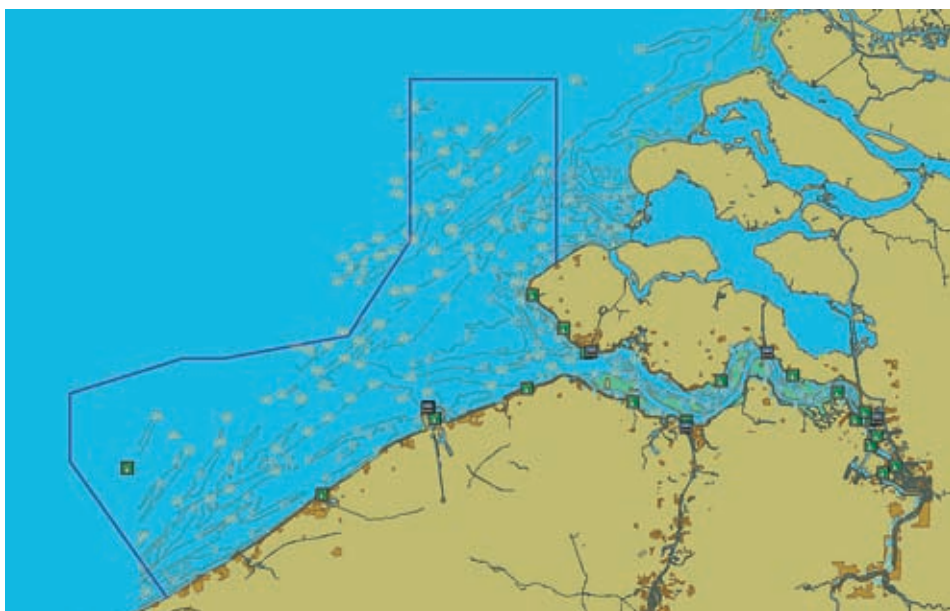
*Het er parallel mee lopende EU project 'Safety@sea' heeft dan weer tot doel te werken aan meer veiligheid op Noordzee. Nationale, regionale en lokale besturen worden gestimuleerd om samen te werken aan een beleidsdocument en risicomanagementstrategieën, methodes en instrumenten te ontwikkelen ter preventie van incidenten. Twintig organisaties uit Noorwegen, Zweden, Denemarken, Duitsland, Nederland, Verenigd Koninkrijk en Vlaanderen willen op deze manier de schadelijke effecten bij rampen reduceren.*

Engels is wereldwijd de voertaal op de communicatiekanalen van de scheepvaart.

Internationale standaarden voor het opzetten van VTS-systemen worden bepaald door IMO (International Maritime Organisation) en IALA (International Association of Lighthouse Authorities). In deze beide organisaties is de afdeling Scheepvaartbegeleiding dan ook vertegenwoordigd.

## Schelderadarketen (SRK)

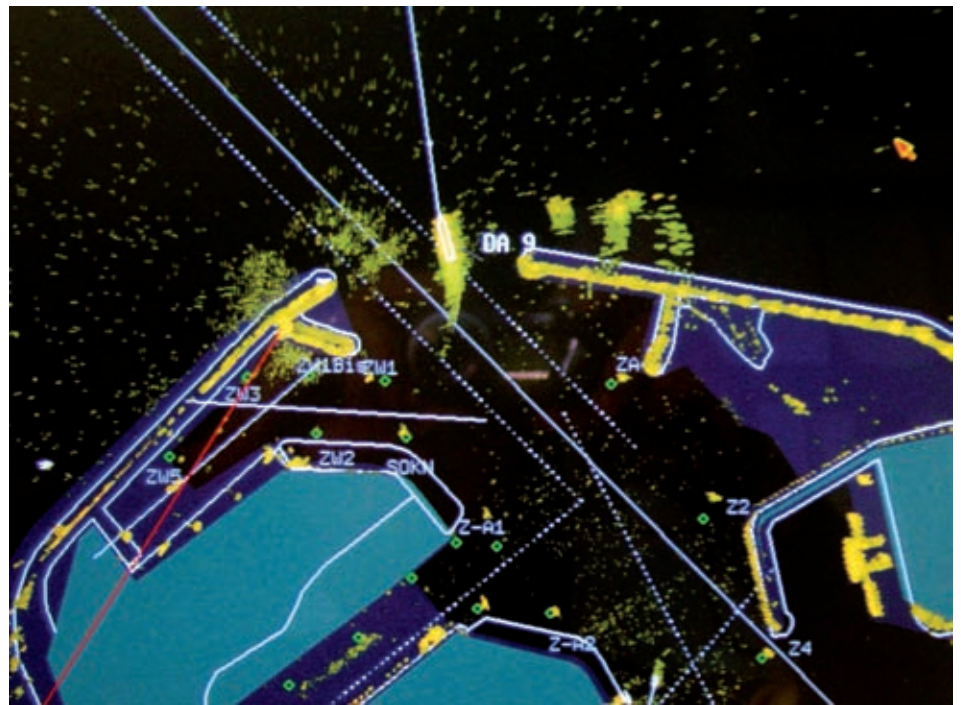
Sinds de jaren '50 werden er langs de kust en in de Schelde – door zowel België als Nederland – radarposten aan de wal geïnstalleerd. Deze hadden lokaal een zicht op de bewegingen van verder anonieme schepen. Om het scheepvaartverkeer op het Schelde-estuarium effectiever te kunnen volgen en begeleiden, werd in samenwerking met Nederland een gemeen-



*De Schelderadarketen bestaat uit 21 onbemande radartorens (groene blokjes) en 5 bemande verkeerscentrales (blauwe blokjes). Daarmee strekt het VTS-SM-gebied zich uit vanaf de Frans-Belgische grens tot aan de sluis van Kallo in het Schelde estuarium (vts-scheldt.net)*



De verkeerscentrale op de westelijke strekdam van de haven van Zeebrugge begeleidt de scheepvaart op de maritieme toegangswegen naar de Vlaamse kusthavens en naar de monding van de Schelde. Op het scherm kunnen alle scheepsmanoeuvres gevolgd worden; hier een schip die de haven wil uitvaren in Noordelijke richting (SVB)



Sinds maart 2004 is een nieuwe radartoren in gebruik genomen op de Oostdyckbank op de grens tussen Frankrijk en België. Daarmee is quasi 100 procent operationele beschikbaarheid verkregen in het VTS-gebied Scheldemond en wordt in tegenstelling tot vroeger ook het grensgebied met Frankrijk gedekt (SVB)

schappelijke, grensoverschrijdende radar-keten gebouwd. In 1978 werd hiervoor tussen Nederland en het unitaire België het 'Radarverdrag' gesloten.

De Schelderadarketen (SRK) verleent Vessel Traffic Services aan de scheepvaart en garandeert een vlotte en veilige verbinding naar de Zeeuwse en Vlaamse havens in de monding van de Schelde. Vandaar ook de roepnaam voor het gebied "VTS-Scheldemond" (VTS-SM). Bevoegd op de grens van twee landen en in vijf havens, is de Schelderadarketen een uniek instrument: zowel de apparatuur, de operationele procedures als het financiële en technische beheer zijn volledig op elkaar afgestemd tussen Vlaanderen en Nederland. De SRK functioneert op continue basis, de klok rond, alle dagen van het jaar. Sinds ze in

gebruik werd genomen in 1991, is het aantal ongevallen in het VTS-SM gebied significant gedaald.

Vijf bemande verkeerscentrales, waarvan twee onder de bevoegdheid van Vlaanderen, en 21 onbemande radartoren zorgen voor een vlot en veilig scheepvaartverkeer naar de Vlaamse en Zeeuwse havens. De vijf VTS-centrales zijn gevestigd in Zeebrugge, Vlissingen, Terneuzen, Hansweert en Zandvliet. Daarmee strekt het VTS-SM-gebied zich uit vanaf de Frans-Belgische grens tot aan de sluis van Kallo in het Schelde estuarium. Om de VTS de klok rond te kunnen aanbieden, wordt in de twee Vlaamse verkeerscentrales in Zeebrugge en Zandvliet in ploegen van vijf verkeersleiders (of radarwaarnemers) gewerkt in ploegen van 12 uur.



Op het Schelde Coördinatie Centrum in Vlissingen werkt een grensoverschrijdende ploeg van Vlaamse nautische dienstchefs en Nederlandse hoofdverkeersleiders samen aan het dagelijkse verkeersmanagement en het toelatingsbeleid in de Scheldemond-regio (SVB)

## Hoe een schip getraceerd en begeleid wordt door de Vessel Traffic Services

In de verkeerscentrale staan in het informatieverwerkend systeem (IVS) de te verwachten schepen opgelijst; dit tot 48 uur voor ze binnen het VTS-bereik komen. Van elk schip wordt informatie opgeslagen (naam, IVS-label, type, afmetingen, lading, bestemming, ...) en worden reeds een tentatieve vaarroute en verwachte passagetijden bepaald.

Wanneer een vaartuig daadwerkelijk het VTS-gebied binnenkomt, neemt het contact op met de verkeerscentrale van Zeebrugge of Vlissingen via VHF. Met behulp van radiopeilers in Nieuwpoort en Zeebrugge wordt gecontroleerd of het signaal effectief van dat schip afkomstig is. De anonieme echo op het radarscherm van de verkeersleider is nu geïdentificeerd en wordt gekoppeld met het IVS-label, zodat op elk moment duidelijk is waar zich welk schip bevindt. De informatie verhuist mee in de richting van het schip, van de ene verkeerscentrale naar de andere.

Tegenwoordig hebben schepen van meer dan 300 gross tonnage een AIS zender aan boord (Automatic Identification System). Deze seint automatisch hun identificatie door (naam en call-sign) en daarmee gekoppeld informatie over de diepgang, koers, snelheid, bestemming, verwachte tijd van aankomst, enz. Het AIS-systeem is tot op vandaag nog steeds ondergeschikt aan de meldingsplicht. Als men uit het kanaal komt is dit ter hoogte van boei DYK2.

Voor de grote schepen met grote diepgang is het niet mogelijk om op eender welk moment de Schelde op te varen (de zogenoemde 'marginale' schepen); ze kunnen dat enkel tijdens bepaalde periodes van het hoog tij. De groei in aantal en grootte van de containervaart levert een concentratie op van het verkeer bij hoogwater. Een nauwgezette organisatie van de verkeersstromen door de verkeersleider is dus nodig om verzadiging van de nauwe vaargeul van de Schelde te voorkomen. Ook moet rekening gehouden worden met de kleinere zeevaartuigen, visvaartuigen en binnenschepen die ook van de vaarweg, sluisen en dokken gebruik wensen te maken.

Voor elk groot schip wordt een vaarplan opgesteld dat een vlotte doorgang van op zee tot aan de kade in één beweging moet garanderen. De Nederlandse hoofdverkeersleider en de Vlaamse nautische dienstchef moeten bij het opstellen van het vaarplan overleggen met de verschillende havenautoriteiten en de twee loodsdiensten.

Vanuit het Schelde Coördinatie Centrum (SCC) in Vlissingen wordt per schip beslist of het zijn reis doorheen de vaargeul van het Schelde-estuarium kan aanvangen, of het getij geschikt is en of zijn ligplaats in de haven van bestemming met zekerheid vrij is. Dit niet alleen om tijdsverlies te beperken, maar ook om de veiligheid te verhogen. Ankermanoeuvres en vertragingmanoeuvres hebben immers in het verleden vaak geleid tot gevaarlijke situaties met aanvaringen of strandingen tot gevolg. Wachten op het geschikte moment om de tocht aan te vatten doen de schepen op het daarvoor voorziene ankergebied t.h.v. de Westhinder.

Door de zandbanken en stromingen is varen in de aanloop naar de Scheldemonding en de vaargeul in de Schelde geen gemakkelijke klus voor vreemde kapiteins. Een deskundige loods wordt daarom aan boord genomen vanop de dag en nacht bemande beloodsingschepen ter hoogte van de Wandelaar bij de Kwintebank (Vlaanderen) en de Steenbank (Nederland). Nabij Vlissingen wordt de zeeloods gewisseld voor een rivierloods, als het naar Antwerpen moet, of door een kanaalloods als de haven van Gent wordt gevisieerd. De beloodsing zelf is geen taak van de afdeling Scheepvaartbegeleiding, maar van DAB Loodswezen van het zelfde agentschap MD&K. Het organiseren van de voorzieningen en het transport voor loodsen wordt voorzien door DAB Vloot van MD&K. Deze laatste staan verder ook in voor het plaatsen en onderhouden van de boeien en de bakens langs de vaarweg.

Zodra een schip het VTS-gebied verlaat, worden alle gegevens in een bestand opgeslagen. Door uitwisseling en beheer van alle gegevens over toekomstige, huidige en historische scheepsreizen wordt het verkeer in de Scheldemonding steeds efficiënter en veiliger. Sinds de ingebruikname van de radarketen in 1991 is het aantal incidenten drastisch gedaald van 200 naar 50 per jaar.



Een verkeersleider aan het werk in de verkeerscentrale van Zeebrugge. Op zijn VTS-scherm staan alle te verwachten schepen opgelijst, 48 uur voor ze het VTS-gebied binnen komen (SVB)

Z	A	S	I	S	NAAM	SCHIP	#	%	TYP	GT	LOA	DPG	VIA	EX	ETA	P	PUNT	RTA	PUNT	TERST	LP	EX	BL	DEV	
2	B				ARION		1546	90	49 NK	KN	1207														
2					STELLA MEGA		3993	106	8W	KN	1300														
2					DISMENT		1311	80	26 BK	SB	1400														
2					BALTIYSKY-103		1926	95	26 BK	SB	1500														
2	I				AMBER LAGOON		2240	192	SL	KN	1700														
2					VAN KINGSBERGEN		526	42	33 KN	KN	1041														GG
2					L. VAN BUSSEWITZ		14377	157	85 NK	KN	1221														TH
2	B				L. VAN DE SELLE		22415	182	95 NK	KN	1300														TH
2					860 SEADIVIL		22000	178	70 BK	SB	1330														WA
2	D				B30 APARANT		4570	119	56 BK	SB	1330														KN
2	I				L. L. BOM SLOMAN TRAVELLER		7947	129	84 AS	KN	1400														SA
2	B				GRANAT		1773	84	30 VC	SB	1406														KN

NAAM	ARION	Callign	VTRK	Lea	09.71	Breveite	11.00	Vlag	AO	Shortname	ARION				
#	EX	NK	EX	VA	ETA	EN	1207/0300	Type	GENERAL	COO	DPG	49	Laete	ATA	TE

LOG	DET-1	DET-1	VPL	SPD	RTA	MEL	OLD	BTY	GUM	ODT	LDS	LOA	FAX	TXT	VSO-1	VSO-2	VSO-3	VSO-4	WSG	REG	
LOG																					

VAARPLAN	PASSAGEPUNT	ETA/ATA	PASSAGEPUNT	ETA/ATA	PASSAGEPUNT	ETA/ATA	PASSAGEPUNT	ETA/ATA
NR	1207		SB/10	1427	P			
TN/NK	1226	P	SCH/Z	1647	P			
PT	1221	P	NR/RZ	1521	P			
BO/TH	1240	P	AT	1538	P			
PUB	1258	P	SA	1657	P			
VL/BO	1315	P	MNP	1609	P			
PV	1326	P	WR	1616	P			
RZ/SL	1401	P						
SH	1419	P						

Voor elk groot schip wordt een vaarplan opgesteld dat een vlotte doorgang vanop zee tot aan de kade in één beweging moet garanderen. Hier is voor het Argentijnse cargoschip 'ARION' een vaarplan uitgestippeld, waar voor elk passagepunt op de route een verwachte tijd van aankomst (ETA) geschat wordt. Eens daar gepasseerd wordt de ETA aangepast in de actuele tijd van doorgang (ATA) en valt de vermelding 'P' weg naast de tijds aanduiding. Hier is de ARION het punt NK (Nederlands kanaal) effectief gepasseerd op 12h07 en wordt het verwacht in het passagepunt TN/NK (Terneuzen/Nederlands kanaal) om 12h26 (SVB)

## Coördinatie met Nederland: Gemeenschappelijk Nautisch Beheer (GNB)

De Schelderadarketen is een treffend voorbeeld van een goede Vlaams-Nederlandse samenwerking. Deze samenwerking gaat eigenlijk al terug tot een verdrag van 1839 dat de scheiding tussen België en Nederland regelde. Na nieuwe afspraken, opgestart vanaf 1999, is de samenwerking geconcretiseerd in een Gemeenschappelijk Nautisch Beheer (GNB) in de Schelderegio. Concreet wordt in de verkeerscentrale van Vlissingen een Schelde Coördinatie Centrum (SCC) uitgebouwd dat wordt bemand met een ploeg (de Gemeenschappelijke Nautische Autoriteit of GNA), bestaande uit een Nederlandse hoofdverkeersleider en een Vlaamse nautisch dienstchef. Zij zijn gezamenlijk verantwoordelijk voor het dagdagelijkse verkeersmanagement en het toelatingsbeleid.

## Technologische uitdagingen en evoluties

Voortdurend is de afdeling Scheepvaartbegeleiding op zoek naar betere hulpmiddelen en technische aanpassingen voor het uitvoeren van hun kerntaken. Het is het Beheer- en Exploratieteam van de afdeling die, naast het onderhoud, instaat voor het technologisch op peil houden van de installaties en systemen. Hieronder worden enkele van deze vernieuwingen uit de doeken gedaan.

### • Naar VTMISS: pro-actieve begeleiding

In een ver verleden moest een schip, op weg langs de kust en naar de Schelde, aan elke verkeerscentrale die gepasseerd werd toelating vragen om het dekkingsgebied te mogen binnenvaren. De centrales volgden dan de, verder anonieme, stip op het radarscherm totdat het buiten het dekkingsgebied verdween. Verder leverden de centrales alleen informatie over het weer en de golfhoogte. Later begonnen ze ook interactief verkeersinformatie te leveren over boeien, de positie van schepen in de buurt, enz. binnen hun dekkingsgebied.

Nu is men geëvolueerd naar een VTS-systeem dat niet alleen assistentie verleent aan individuele schepen, maar de algemene verkeersstromen beheert. De verkeerscentrales staan via het VTMISS (Vessel Traffic Management and Information System) in contact met elkaar én tegelijkertijd ook met de havens, de politie, de douane en de sleepbedrijven. Zo kunnen ze geïntegreerd advies geven over de meest effectieve en veilige vaarschema's. Nog een voordeel is dat schepen zich maar één keer moeten melden, namelijk bij het binnenkomen van het VTS-gebied.



De verkeerscentrale Zandvliet aan de Zandvliet- en Berendrechtsluis begeleidt de grensoverschrijdende zeevaart en de binnenvaart van en naar de haven van Antwerpen. Vanuit Zandvliet coördineert men ook de rampenbestrijding op de Schelde en haar oevers (SVB)

Deze 'ketenbenadering' is een unieke manier van samenwerking tussen twee landen, twee loodsdiensten en vijf havens. Vooral de integratie van de havenbedrijven in de keten kent in de buurlanden nog geen vergelijk. Het is een gevolg van de uitvoering van het Vlaamse Havendecreet en wordt gesubsidieerd door de Vlaamse overheid via de havenkapiteindiensten. De afdeling Scheepvaartbegeleiding kent subsidies toe aan de havenbedrijven van Oostende, Zeebrugge, Gent en Antwerpen om elk hun eigen havenkapiteindiensten in te richten. De havenkapiteins staan expliciet in voor de verkeersafwikkeling, de veiligheid en de vrijwaring van het milieu op het terrein van de haven.

### • Naar 'loodsen op afstand' (LOA)

Op 22 oktober 1996 heeft de Vlaamse regering een aantal belangrijke beslissingen genomen in verband met het loodsen van zeeschepen naar de Vlaamse zeehavens. Als gevolg daarvan werd besloten tot de uitbreiding van de Schelderadarketen (SRK) door de bouw van aanvullende radarvoorzieningen voor het loodsen op afstand (LOA). Van deze diensten wordt enkel gebruik gemaakt bij gestaakte loodsdiensten, bv. bij zware zeegang.

Naast een verhoogde detectie en resolutie, zodat de kleinere vaartuigen zullen kunnen gevolgd worden, gaat ook extra aandacht naar technologische vernieuwingen die een betere dekking verzekeren in de verder gelegen aanloopgebieden van de Schelde, ook bij zwaar weer. Allemaal toepassingen die het mogelijk maken om schepen te beloodsen van op afstand. In plaats dat een loods aan boord gaat ter hoogte van de Wandelbaar of de

Steenbank, kan de loods instructies geven aan de kapitein van op de wal om het schip tot aan Vlissingen te krijgen. Door de beschutting van het Schelde-estuarium is het steeds mogelijk om vanaf daar een rivier- of kanaalloods aan boord te brengen. In 2004 werden soms tot 110 schepen per maand op deze manier naar binnen 'gepraat' bij zware zee.

### • Vessel Traffic Services (VTS) steeds accurater en krachtiger

De ingebruikname van het systeem dateert van 1991. Het is oorspronkelijk ontworpen voor het volgen van grote zeeschepen. Vissersvaartuigen hebben momenteel enkel een meldplicht en zolang ze zich binnen het VTS-SM gebied bevinden, worden ze door de centrales gevolgd op 'verdachte bewegingen'. De gegevens over hun activiteiten worden echter niet gearchieveerd, zoals bij de grote schepen het geval is. Naast zeeschepen en vissersvaartuigen, maken ook werkvaartuigen (bv. baggerschepen), veerboten, pleziervaartuigen en binnenvaartschepen gebruik van de vaarweg, sluisen en dokken.

Steeds meer bestaat de nood om de bewegingen van de kleinere beroepsvaart te inventariseren, op te volgen en te begeleiden. Door het verschil in snelheid tussen kleine schepen en grote tankers, bestaat het risico dat ze elkaar wederzijds belemmeren. Een kleiner schip moet ook rekening houden met de zware golfslag veroorzaakt door grote schepen. Door de uitgebouwde technologische vernieuwingen zal het in de nabije toekomst mogelijk worden om deze kleinere beroepsvaart, met een zijoppervlak vanaf 25 m<sup>2</sup>, binnen het VTS-systeem te begeleiden.

• **Naar WESP: beter plannen van het verkeer op de Westerschelde**

Schepen moeten niet alleen rekening houden met elkaar (grote en kleine schepen, zeevaart en binnenvaart, beroepsvaartuigen en recreatieve vaartuigen), maar ook met het horizontaal en verticaal getij, de golven, de wind en de ondieptes van zandplaten en drempels in de vaargeul. Al deze factoren, en het feit dat naast de hoofdgeul ook verkeer in de zijgeulen plaatsgrijpt, zorgen voor een complex verkeersbeeld in de Westerschelde.

Om de vlotheid en de veiligheid te verbeteren heeft men de Wester-

scheldeplanner (WESP) ontwikkeld. Het is een instrument dat de verkeersleiders helpt om de bewegingen ter hoogte van drempels in de vaargeul en nauwe bochten beter te plannen. Op- en afvaart, positie en vaarsnelheid worden zo berekend, opdat er geen 'file' ontstaat op de cruciale plaatsen in de Schelde. Voortdurend wordt door de verkeersleider op een extra beeldscherm de volledige Westerschelde in de gaten gehouden. Bij problemen kan geanticipeerd worden en het advies gegeven worden aan een schip om bijvoorbeeld het tijdstip van opvaart of de snelheid aan te passen.



**Opleiding en herscholing voor verkeersleiders in de simulator van Kallo**

De techniek staat niet stil en steeds worden de nieuwste technologische ontwikkelingen geïnstalleerd in de verkeerscentrales. De verkeersleiders moeten zich dan ook voortdurend bijscholen in het opleidingscentrum van de afdeling Scheepvaartbegeleiding in Kallo. De opleidingen bestaan uit gevarieerde en op maat aangepaste cursussen en opfrustrainingen, die aangeboden worden aan zowel de Vlaamse als de Nederlandse verkeersleiders van de Schelderadarketen.

De cursist leert er volgens strenge standaarden te communiceren met schepen en te anticiperen op afwijkend vaargedrag. In de simulator worden levensechte vaarsituaties en de telecommunicatie met de schepen realistisch nagebootst. De acties en reacties van de cursisten op de situaties worden tijdens de oefeningen opgenomen. Nadien krijgen ze een uitgebreide 'debriefing'.

**Zelzatebrug**

Het Gentse havengebied verwerkt jaarlijks zowat 24 miljoen ton aan goederen. Een groot deel van de bevoorrading gebeurt via de Noordzee en is dus aangewezen op het goed functioneren van de sluis van Terneuzen en de Zelzatebrug. Deze brug is de poort tot de haven van Gent. Een poort die breed genoeg is om schepen tot 80.000 ton doorgang te verlenen.

Het beheer over de Zelzatebrug is verspreid over twee afdelingen: de afdeling Maritieme Toegang verzorgt het technische beheer van deze brug. De afdeling Scheepvaartbegeleiding staat in voor de exploitatie van de brug (nautisch beheer, personeelsbeleid, ...). Er zijn plannen om het bedieningslokaal van de brug herin te richten en het in één beweging om te vormen tot een VTS-centrale. Het zou een kopstation worden, aan de rand van het VTS-gebied gelegen, en het nu niet gedekte gebied van het kanaal Gent-Terneuzen van scheepvaartbegeleiding kunnen voorzien.

*Manoeuvres in de smalle vaargeul van de Schelde houden steeds een zeker risico in. Om de vlotheid en de veiligheid van de scheepvaart te verbeteren heeft men de Westerscheldeplanner (WESP) ontwikkeld. Het is een instrument dat de verkeersleiders helpt om de bewegingen ter hoogte van drempels in de vaargeul en nauwe bochten beter te plannen (SVB)*

