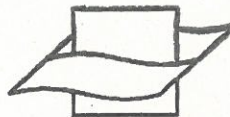


# DE PROBLEMATIEK VAN OLIEVERONTREINIGING DOOR SCHEPEN IN DE BELGISCHE BELANGENZONE VAN DE NOORDZEE : BEVINDINGEN NA VIJF JAAR TOEZICHT VANUIT DE LUCHT

R. SCHALLIER,  
Lic. dierkunde  
Medewerker BMM Noordzee.  
Koninklijk Belgisch Instituut voor  
Natuurwetenschappen



Vlaams Instituut voor de Zee  
Flanders Marine Institute

24006

## THE PROBLEM OF OIL POLLUTION FROM SHIPS IN THE BELGIAN ZONE OF INTEREST IN THE NORTH SEA : FINDINGS AFTER FIVE YEARS OF AERIAL SURVEILLANCE.

At the end of 1996 the Management Unit of North Sea Mathematical Models released an activity report on the first five years of Belgian aerial surveillance (1991-1995). This paper, which is based on that activity report, deals with the problem of accidental oil pollution resulting from maritime accidents in the Belgian zone of interest. It also gives an overview of the illegal operational pollutions from

ships in that zone. On the basis of the annual surveillance data and a simple extrapolation method it is estimated that the total quantity annually released in illegal operational oil spills is most probably of the same order of magnitude or greater than the accidental releases.

### 1. INLEIDING

Eind 1996 gaf de Beheerseenheid van het Mathematisch Model van de Noordzee en het Schelde Estuarium (BMM) een activiteitenrapport vrij dat de eerste vijf jaar van het Belgisch luchttoezicht bespreekt (Schallier R. et al., 1996)<sup>1</sup>. Dit artikel vertrekt van de resultaten uit bovenvermeld rapport en handelt in een eerste luik over de accidentele olieverschuiving ten gevolge van scheepvaartongevallen in de Belgische belangenzone van de Noordzee (BBZ). Ook het jarenlang onderschatte probleem van illegale operationele olieverschuivingen afkomstig van schepen in de BBZ wordt in een tweede luik nader toegelicht. Uit de discussie van het activiteitenrapport blijkt duidelijk dat schepen tot op heden onverminderd olie in zee blijven lozen, ondanks de vele nationale en internationale inspanningen zowel op het gebied van wetgeving als op het gebied van samenwerking ter voorkoming van olieverschuiving op zee door schepen.

Het artikel is gebaseerd op een toespraak

<sup>1</sup> Schallier R., L. Lahousse en T.G. Jacques, 1996. Toezicht vanuit de lucht : Zeeverschuijing door schepen in de Belgische Belangenzone van de Noordzee - Activiteitenrapport 1991-1995. Rapport Beheerseenheid Mathematisch Model Noordzee en Schelde Estuarium, Brussel, 51pp. + bijlagen. De tabellen en figuren zijn afkomstig van dit rapport.

gehouden ter gelegenheid van het Agalev-symposium inzake Noordzeebeleid "Nog mossel, nog vis!?" tijdens de Week van de Zee (Oostende, april 1997).

### 2. ACCIDENTELE OLIEVERONTREINIGINGEN

Jaarlijks varen tienduizenden schepen van om het even welk type door het Kanaal naar of afkomstig van de havens rond de Noordzee, waartoe enkele wereldhavens behoren

zoals Rotterdam, Hamburg en Antwerpen. Door de geringe diepte in het Kanaal en de Zuidelijke Noordzee, worden de grote schepen gekanaliseerd in een centrale, diepe scheepvaartroute die voor een stuk in het noordwesten aan ons continentaal plat grenst (Dover-Noordhinder TSS). Van deze centrale scheepvaartroute is er een smalle aftakking doorheen het Belgisch continentaal plat en de territoriale zee richting Westerschelde (Westhinder TSS). In deze nauwe vaargeulen bestaat een ernstig risico voor aanvaringen tussen schepen.

Tabel 1 : Accidentele zeeverschuijingen binnen de BBZ in 1991-1995 : overzicht van de scheepsongevallen met het door het Belgisch toezichtsvliegtuig waargenomen volume (m<sup>3</sup>) van olieverschuijing.

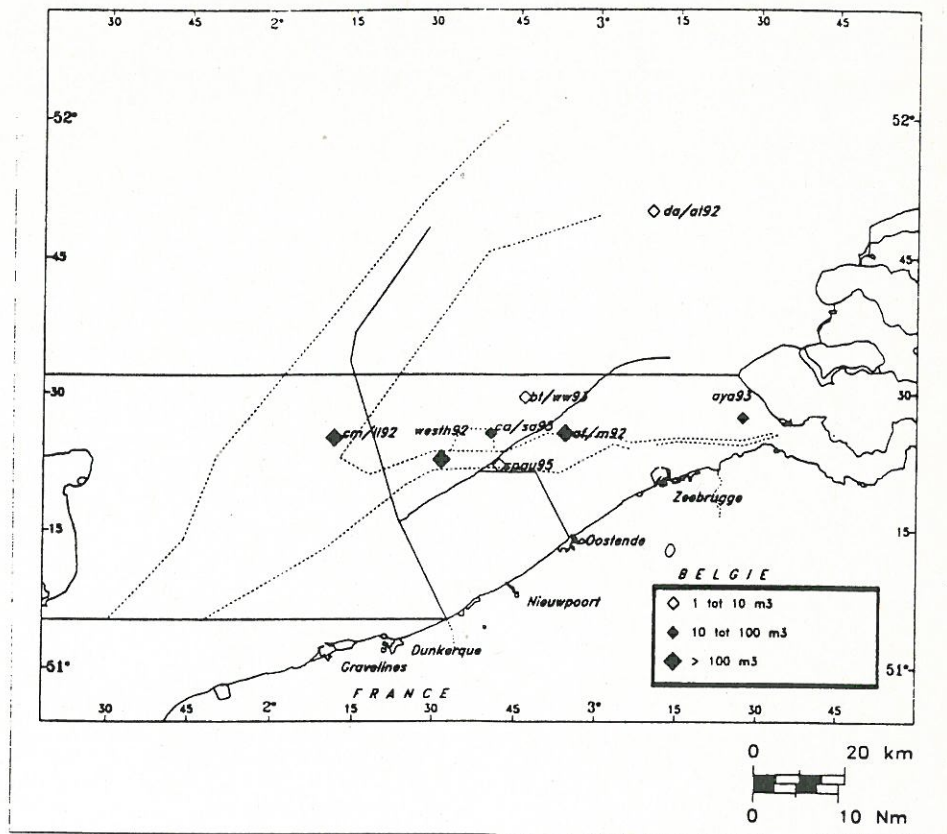
Jaar	Aanvaring / incident	Volume (m <sup>3</sup> )
1991	-	
1992	"Westhinder" - incident	172.5
	'CAST MUSKOX' / 'LONG LIN' - aanvaring	187.4
	'AMER FUJI' / 'MERITAS' - aanvaring	225.0
	'DAVIDGAS' / 'ATHOS' - aanvaring	9.0
1993	'AYA' - incident	16.4
	'BRITISH TRENT' / 'WESTERN WINNER' - aanvaring	3.5
1994	-	
1995	'CARINA' / 'MSC SAMIA' - aanvaring	46.1
	'SPAUWER' - incident	7.7
<b>TOTAAL</b>	<b>8 scheepsongevallen :</b>	<b>667.6</b>

De BMM organiseert sinds 1991 het toezicht vanuit de lucht in de Belgische belangzone (BBZ). Dit Belgisch luchttoezichtsgebied omvat de territoriale zee, het Belgisch continentaal plat, de gedeelde verantwoordelijkheidszone van het Akkoord van Bonn<sup>2</sup>, de grote scheepvaartroutes (in stippellijn), het ankergebied van de Westhinder, de kwetsbare ecologische zone van de Vlaamse Banken en de aangrenzende maritieme gebieden.

Het doel van dit luchttoezicht is niet alleen de repressie van illegale lozingen op zee (zie hoofdstuk 3) maar ook de hulpverlening aan eenheden ingezet ter bestrijding van zeeverontreiniging. Het luchttoezichtsvliegtuig B02 van de School van het Licht Vliegwezen te Brasschaat werd door de BMM uitgerust met speciale apparatuur die een olievlek vanop afstand kan detecteren en documenteren. In de periode 1991-1995 assisteerde het toezichtsvliegtuig bij acht scheepvaartongevallen waarbij olie vrijkwam. Vijf van deze ongevallen waren het gevolg van een aanvaring op zee. Tabel 1 geeft een overzicht van de totale accidentele olieoverontreiniging in deze periode, die wordt geschat op  $\pm 668 \text{ m}^3$  olie. De posities van de accidentele olievlekken worden op kaart 1 weergegeven.

Tot nu toe bleef de schade voor het mariene milieu door accidentele olieoverontreiniging beperkt omwille van de relatief geringe hoeveelheden. Het risico voor scheepvaartongevallen met een aanzienlijke olievervuiling blijft echter groot: hoewel een rampzalige olieoverontreiniging na aanvaring met een tanker zich nog niet in onze maritieme zone heeft voorgedaan, behoort het tot één van de denkbeeldige scenario's, met alle gevolgen vandien. Zo kwam een combinatietanker op 18 januari 1997 in aanvaring met een ander schip, waarbij in totaal 7.000 ton (!) olie vrijkwam in zee. De aanvaring gebeurde in Franse wateren nabij het Belgisch continentaal plat. Gelukkig - als men in die zin al van een "geluk" mag spreken - was het enkel *loodvrije benzine* (en bvb. geen *ruwe olie*) dat uit de tanker ontsnapte: benzine is immers een snel verdampende brandstof, waarbij vooral een hoog ontploffingsgevaar ontstaat. Amper 16 uur na de aanvaring was geen olie meer terug te vinden aan het zeeoppervlak. Niettegenstaande de grote hoeveelheid, bleven de gevolgen voor het marien milieu dan ook relatief beperkt. Een dergelijk recent voorval is echter het duidelijkste bewijs dat een

Kaart 1: Overzicht accidentele olieoverontreinigingen binnen de BBZ: posities van de accidentele olievlekken waargenomen door het Belgisch toezichtsvliegtuig.



grote olieramp ook in de Belgische belangzone mogelijk is.

Een scheepvaartongeval doet zich meestal voor in dichte mist of slechte weersomstandigheden. Ook een menselijke fout ligt vaak aan de basis van een ongeval op zee. Ondanks de moderne navigatie-apparatuur aan boord en het toezicht op de veiligheid van de scheepvaart blijven aanvaringen en strandingen in de druk bevaren Noordzee onvermijdelijk. Om een Belgische interventie tijdens een calamiteit op zee zo efficiënt mogelijk te laten verlopen is een nieuw Rampenplan Noordzee van kracht sinds juni 1997. Dit rampenplan regelt de samenwerking tussen de verschillende overheidsdiensten en duidt de Gouverneur van West-Vlaanderen aan als algemeen coördinator. Hoewel België bij zware olieoverontreinigingen kan rekenen op een goede internationale samenwerking in het kader van het Akkoord van Bonn en bestrijdingsmiddelen

kan aanvragen die door de internationale olie-industrie in Southampton (U.K.) worden gestockeerd, beschikt het momenteel over te weinig nationale middelen om een initiële oliebestrijding op gang te brengen. Dit is gebleken uit meerdere oefeningen in het kader van het "Rampenplan Noordzee". De uitbouw van nationale middelen die noodzakelijk zijn voor de onmiddellijke bestrijding van olieoverontreiniging op zee vormt momenteel het voorwerp van een studie in opdracht van de Staatssecretaris voor Leefmilieu.

### 3. ILLEGALE OPERATIONELE OLIEVERONTREINIGINGEN

Een fundamentele doelstelling van het Belgische programma van luchttoezicht is het opsporen en vaststellen van overtredingen van MARPOL 73/78<sup>3</sup>. Sinds 1991 besteden de ambtenaren en agenten van de

Tabel 2: Operationele zeeverontreinigingen binnen de BBZ: overzicht van aantal (n) en volume (m<sup>3</sup>), met onderverdeling per grootte-orde van volume.

Grootte-orde	1991		1992		1993		1994		1995		1991-1995	
	n	m <sup>3</sup>	n	m <sup>3</sup>	n	m <sup>3</sup>	n	m <sup>3</sup>	n	m <sup>3</sup>	n	m <sup>3</sup>
Onbekend	2		6		5		12		4		29	
Vol < 1 m <sup>3</sup>	16	1.2	47	6.7	45	6.5	56	8.6	40	6.1	204	29.1
1 < vol < 10 m <sup>3</sup>	-	-	3	4.4	2	3.2	10	45.5	4	6.3	19	59.4
Vol > 10 m <sup>3</sup>	-	-	3	70.6	1	14.6	1	10.1	-	-	5	95.3
<b>TOTAAL</b>	<b>18</b>	<b>1.2</b>	<b>59</b>	<b>81.7</b>	<b>53</b>	<b>24.2</b>	<b>79</b>	<b>64.2</b>	<b>48</b>	<b>12.4</b>	<b>257</b>	<b>183.8</b>

<sup>2</sup> Het Akkoord van Bonn (1983) regelt een samenwerking tussen de verschillende Noordzeelanden ter voorkoming en bestrijding van de verontreiniging van de Noordzee door olie en andere schadelijke stoffen, waarbij in 1989 het startsein werd gegeven voor het toepassen van luchttoezicht op illegale lozingen door schepen.

<sup>3</sup> Internationaal Verdrag ter voorkoming van verontreiniging door schepen, 1973, met Protocol van 1978; Belgische goedkeuringswet: 17 jan. 1984 (B.S., 24 mei 1984) en uitvoeringswet: 6 april 1995 (B.S., 27 juni 1995).

BMM jaarlijks gemiddeld 150 vliegueren aan het opsporen en vaststellen van illegale operationele lozingen door schepen in de BBZ.

In de periode 1991-1995 werden in totaal 228 illegale operationele olie-verontreinigingen waargenomen met een totaalvolume van 183.8 m<sup>3</sup>, naast 29 niet geïdentificeerde zeeverontreinigingen (tabel 2). Het grootste aantal vervuilingen werd langs de scheepvaartroutes opgemerkt (kaart 2 en 3).

Meer dan de helft van het totaalvolume van de waargenomen illegale operationele olie-verontreinigingen is afkomstig van vijf olie-vlekken groter dan 10 m<sup>3</sup>, terwijl het deel van de talrijke kleine olie-vlekken (< 1 m<sup>3</sup>) nog geen vijfde van dit totaalvolume bedraagt. De gemiddelde frequentie van waargenomen operationele olie-verontreinigingen per vlieguur behoort tot de hoogste van de Noordzeelanden (0.34/vlieguur). De reden hiervoor kan gezocht worden bij het drukke scheepvaartverkeer in de BBZ.

In het activiteitenrapport wordt een realistische benadering uitgevoerd van de maximale illegale olie-vervuiling in de BBZ op basis van de met het toezichtsvliegtuig waargenomen illegale operationele olie-verontreinigingen. Bij het toepassen van deze eenvoudige extrapolatiemethode werd rekening gehouden met :

- het gemiddeld aantal toezichtsvluchten per jaar over de ganse BBZ;
- de gemiddelde "levensduur" van een olie-vlek aan het wateroppervlak, afhankelijk van de verschillende grootte-orde van volume;
- een correctie voor het verschil tussen het volume van de waargenomen olie-vlek en het initieel geloosd olievolume;
- een correctie voor de slechte weersomstandigheden, waarvan wordt aangenomen dat ze de levensduur van een olie-vlek aanzienlijk kunnen verminderen.

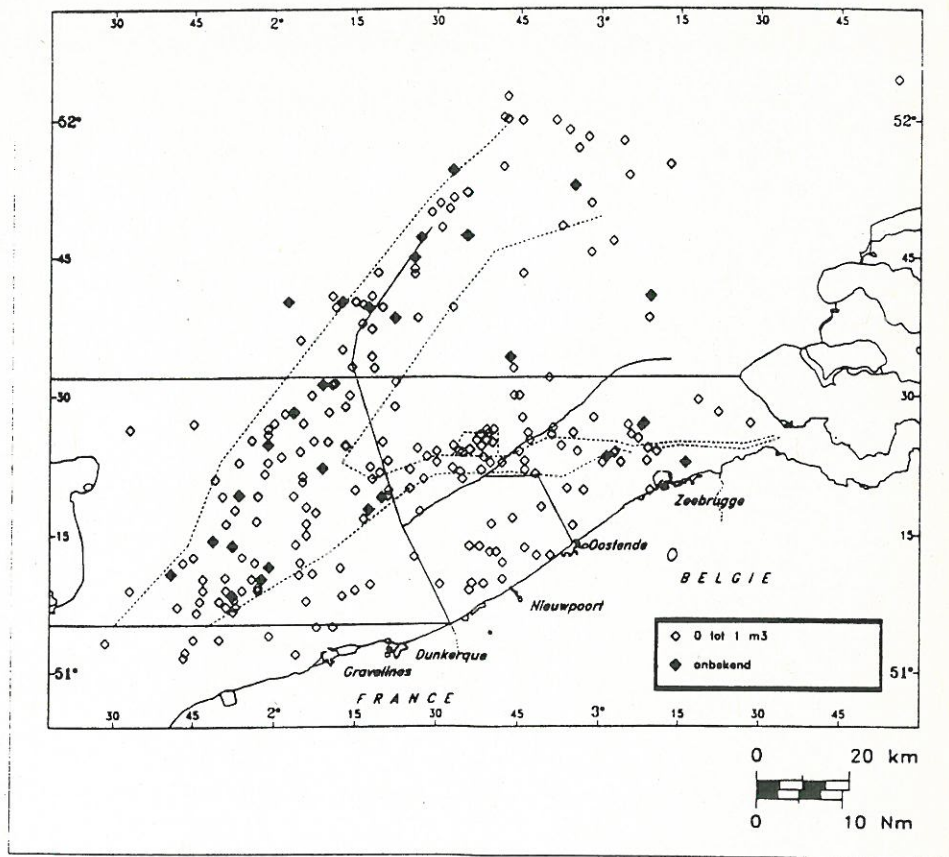
Op basis van het aantal waargenomen illegale operationele olie-verontreinigingen in de periode 1991-1995 en hun respectief waargenomen volume wordt zo het maximaal aantal illegale olielozingen en maximaal geloosd olievolume per jaar binnen de BBZ benaderd. Uit deze benadering kan worden besloten dat het gemiddeld aantal illegale operationele olielozingen per jaar binnen de BBZ (= N) hoogstwaarschijnlijk gelegen is tussen het gemiddeld aantal waargenomen olie-vlekken en het benaderde maximum :

**45 ≤ N ≤ 420 olie-verontreinigingen/jaar.**

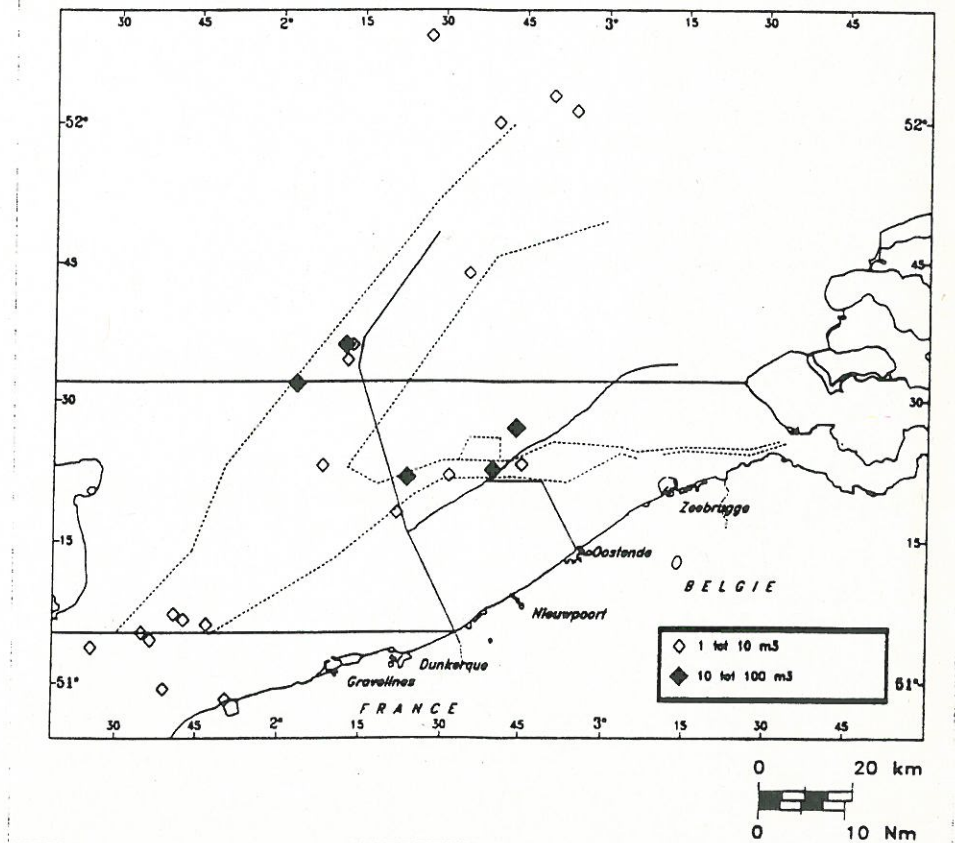
Het gemiddeld totale olievolume van illegale operationele olielozingen per jaar binnen de BBZ (= VOL) ligt dan hoogstwaarschijnlijk ergens tussen het gemiddeld waargenomen totaalvolume en het benaderde maximum :

**40 m<sup>3</sup> ≤ VOL ≤ 700 m<sup>3</sup> olie/jaar.**

Kaart 2 : Operationele zeeverontreinigingen binnen de BBZ (1991-1995) : niet geïdentificeerde zeeverontreinigingen en illegale olie-verontreinigingen met volume van de grootte-orde vol. < 1 m<sup>3</sup>.



Kaart 3 : Illegale operationele olie-verontreinigingen binnen de BBZ (1991-1995) : olie-vlekken met volume van grootte-orde 1 < vol < 10 m<sup>3</sup> en grootte-orde vol > 10 m<sup>3</sup>.



De op deze manier bekomen grootte-orde van illegale olielozingen door schepen binnen de BBZ worden jaarlijks bevestigd door de honderden olieslachtoffers onder de zeevogels voor onze kust en de tientallen meldingen van olieverontreiniging op zee door derden. Hieruit valt af te leiden dat ondanks de strenge wetgeving en het intensief toezicht vanuit de lucht het aantal illegale lozingen door schepen hoog blijft.

Het blijft echter moeilijk om illegaal lozende schepen op zee te betrappen. In totaal werden slechts 14 schepen op heterdaad betrapt en geïdentificeerd tijdens het illegaal lozen van olie in zee, waarbij voldoende bewijsmateriaal werd verzameld om een gerechtelijke vervolging mogelijk te maken. Hoewel tijdens nachtvluchten een tiental vermoedelijk illegale olielozingen werden vastgesteld, was de nachtelijke identificatie van het vervuilend schip niet mogelijk doordat het Belgisch toezichtsvliegtuig hiervoor nog niet is uitgerust. Twee Noordzeelands zijn momenteel reeds uitgerust met recent ontworpen en operationele nachtkijkers, die een nachtelijke identificatie moeten mogelijk maken. De BMM overweegt nog de aankoop van een dergelijke nachtkijker in de loop van 1998, mits een overtuigende demonstratie van deze instrumenten.

Slechts in twee van de 14 gevallen van duidelijke overtreding werd de BMM tot nu toe geïnformeerd over een positief eindresultaat van effectieve gerechtelijke vervolging. Het uitblijven van de gerechtelijke vervolging, wat terecht één van de belangrijke aandachtspunten was tijdens de vierde Noordzeeconferentie te Esbjerg (DK), is vooral te wijten aan het internationaal karakter van de scheepvaart. De meeste olievlekken worden in volle zee waargenomen, buiten de territoriale zee. Van de 14 duidelijke gevallen van MARPOL-overtredingen werd slechts één schip betrapt in de Belgische territoriale zee. Van de vaststellingen in volle

zee wordt een proces-verbaal opgestuurd naar de vlaggestaat, waarbij het resultaat meestal uitblijft. Een oplossing voor dit probleem van de staten die het MARPOL-verdrag niet hebben ondertekend en van de toenemende omvang van het aantal schepen varend onder zogenaamde 'goedkope' vlaggen, is de uitbouw van een Exclusieve Economische Zone (EEZ) en een intensievere samenwerking tussen de Noordzeelands. De uitbouw van een EEZ betekent een uitbreiding van de Belgische rechtsbevoegdheid op zee, waardoor de schepen die in deze zone illegaal lozen in België kunnen worden vervolgd. Het internationaal Zeerechtsverdrag (Verdrag van Montego Bay of UNCLOS, 1982), dat België binnenkort zal ratificeren, vormt een stevige juridische basis voor een efficiëntere internationale samenwerking tussen havenstaat, kuststaat en vlaggestaat in de uitoefening van hun rechtsmacht.

Andere knelpunten die aan de basis liggen voor het uitblijven van de gerechtelijke vervolging van de MARPOL-overtreders zijn de aanvaarding en de bewijswaarde van buitenlandse bewijsmateriaal in een nationale rechtbank en de speciale, nieuwe bewijsvormen afkomstig van de detectie-apparatuur aan boord van het toezichtsvliegtuig, waarmee de gerechtelijke wereld weinig vertrouwd is. Om deze knelpunten te vermijden, wordt zowel gewerkt aan een nauwere samenwerking tussen het gerecht en de diensten belast met het luchttoezicht als aan een onderlinge dialoog tussen de gerechtelijke autoriteiten van de verschillende Noordzeelands.

#### 4. BESLUIT

Hoewel in de periode 1991-1995 in totaal acht scheepvaartongevallen gebeurden binnen de BBZ met olieverontreiniging tot gevolg, is de milieuschade tot nu toe beperkt gebleven omwille van de relatief geringe

hoeveelheden aan persistente olie die na een ongeval in zee vrijgekomen zijn. Het risico voor zware olieverontreiniging op zee na een scheepvaartongeval met een olietanker blijft echter groot. Een recent ongeval met een combinatietanker heeft dit nogmaals aangetoond.

Op het eerste zicht lijken de resultaten van vijf jaar waarnemingen vanuit de lucht erop te wijzen dat het olievolume vrijgekomen ten gevolge van scheepvaartongevallen veel groter is dan het olievolume afkomstig van illegale operationele scheepslozingen binnen de BBZ. Een realistische schatting van het totaal aantal illegale operationele olielozingen en hun volume spreekt deze initiële besluitvorming echter tegen. Deze schatting toont aan dat de chronische illegale operationele olieverontreiniging afkomstig van schepen hoogstwaarschijnlijk de grootte-orde van de accidentele olieverontreiniging op zee binnen de BBZ overschrijdt.

Ondanks de strikte internationale wetgeving ter voorkoming van verontreiniging door schepen en het intensieve luchttoezicht boven de BBZ, is het duidelijk dat het aantal illegale operationele olielozingen afkomstig van schepen onaanvaardbaar hoog blijft. Er worden dan ook aanzienlijke inspanningen geleverd om de Belgische rechtsbevoegdheid op zee uit te breiden via het instellen van een Exclusieve Economische Zone en om de internationale samenwerking tussen de gerechtelijke autoriteiten en de waarnemers vanuit de lucht uit de verschillende Noordzeelands te bewerkstelligen.

R. SCHALLIER  
Lic. dierkunde

Medewerker BMM Noordzee.  
Koninklijk Belgisch Instituut voor  
Natuurwetenschappen  
Gulledelle 100  
1200 Brussel

## Leerstoel integraal waterbeheer 1997 - 1998

Titularis: Prof. dr. Patrick Meire

nieuwe cyclus voor niet-studenten - 29 april 1997

**Wat?** Lessenreeks over Integraal Waterbeheer

**Voor wie?** Ambtenaren, beroepsmatig betrokkenen, persoonlijk geïnteresseerden

**Doel?** Theoretische en praktische kennis bijbrengen over een integrale benadering van de waterproblematiek

**Inhoud?** Watersysteem; concept, doelstellingen en belang van het integraal waterbeheer; inrichtings- en beheersalternatieven; beleidsinstrumenten; praktijkvoorbeelden en toepassingen

**Duur?** 15 lessen; 5 weken; 3 uur per week excursie

**Data?** 29 april - 6 mei - 13 mei - 20 mei - 27 mei 1998 dagexcursie in juni (10/6)

**Toelatingsvoorwaarden?** geen

**Aantal deelnemers?** Beperkt tot 30

**Examens?** Paper met verdediging

**Certificaat?** Getuigschrift Integraal Waterbeheer

**Plaats?** UIA-campus - Universiteitsplein 1 - 2610 Wilrijk Gebouw R

**Inschijvingsgeld?**

Ambtenaren: 10.000,- BEF

Anderen: 18.000,- BEF

Inschrijven is mogelijk tot 6 april 1998

**Inlichtingen en inschrijven:**

Universiteit Antwerpen - Universitaire Instelling Antwerpen  
INSTITUUT voor MILIEUKUNDE

Mevr. Monique Sys, programmacoördinator

Universiteitsplein 1 - 2610 Wilrijk

tel. 03/820.21.14 - fax. 03/820.21.28

email: msys@uia.ua.ac.be