

Monitoring Nautische Veiligheid 2010

Noordzee Deel 2: ondersteunend cijfermateriaal

Datum	23 maart 2012
Status	Definitief

Colofon

Uitgegeven door	Rijkswaterstaat, Dienst Verkeer en Scheepvaart, afdeling Veiligheid
Informatie	DVS-loket
Telefoon	088-7982555
Email	dvsloket@rws.nl
Projectleider DVS	Iris de Jong
Uitgevoerd door	Movares
Auteurs	Movares Projectteam MNV'10
Datum van publicatie	23 maart 2012
Status	Definitief
Versienummer	1.0
Copyright	Rijkswaterstaat, Dienst Verkeer en Scheepvaart, Delft 2012

Inhoud

1	Inleiding	5
1.1	Doel van dit document	5
1.2	Beleidskader <<Geen ondersteunende data>>	5
1.3	Afbakening	5
1.4	Leeswijzer	6
1.5	Versiebeheer, doel van deze versie	7
2	Verantwoording	8
2.1	Definities <<Geen ondersteunende data>>	8
2.2	Bronnen	8
2.2.1	Gebruikte databron	8
2.2.2	Bewerking van de brondata	11
2.2.3	Gebruikte beleidsmatige achtergronddocumenten <<Geen ondersteunende data>>	17
2.3	Volledigheid bron en relatie met andere bronnen	18
2.3.1	Registratiegraad van nautische ongevallen <<Geen ondersteunende data>>	18
2.3.2	Vullingsgraad van gegevens in de MNV-database	18
2.4	Relatie met de Veiligheidsbalans <<Geen ondersteunende data>>	20
3	Hoe ontwikkelt zich de nautische veiligheid op het water	21
3.1	Kwantitatieve beleidsdoelstellingen <<Geen ondersteunende data>>	21
3.2	Aantal scheepsongevallen	21
3.2.1	Stand van zaken	21
3.3	Ontwikkeling slachtofferbeeld	22
4	Waar treden nautische voorvallen op?	23
4.1	Geografische locaties <<Geen ondersteunende data>>	23
4.2	Aandachtslocaties << Geen ondersteunende data >>	23
4.3	Beheergebieden	23
4.3.1	Scheepsongevallen naar beheergebied	23
4.3.2	Scheepsongevallen naar beheergebied en aard ongeval	25
4.4	Toegangseulen	27
4.4.1	Scheepsongevallen naar vaarwegtype	27
5	Waarom vinden nautische voorvallen plaats?	29
5.1	Oorzaken van scheepsongevallen	29
5.1.1	Scheepsongevallen naar hoofdoorzaak	29
5.1.2	Scheepsongevallen naar suboorzaak	30
5.2	Risicogroepen	31
5.3	Betrokken vaartuigen en bots-/interactiepartners	33
5.3.1	Betrokken schepen naar vaartsoort	33
5.3.2	Betrokken schepen naar bots-/interactiepartner	34
5.4	Scheepsongevallen naar aard	36
5.4.1	Betrokken schepen naar scheepssoort en aard	36
5.5	Overige data met betrekking tot oorzaken van scheepsongevallen	37
5.5.1	Scheepsongevallen naar aard en type	37
5.5.2	Betrokken schepen naar scheepssoort en aard	40
5.5.3	Betrokken schepen naar type schip	43
5.5.4	Betrokken schepen naar CEMT-klasse schip	46

5.5.5 Betrokken schepen naar scheepsoort en aard 47

6 Wat is de aard en omvang van de schade en hoe ontwikkelt die zich? 51

6.1 Kwaliteit van de ingevulde data 51

6.1.1 Ladingschade 51

6.1.2 Scheepsschade 52

6.1.3 Milieuschade 53

6.1.4 Bespreking en conclusie <<Geen ondersteunende data>> 53

6.2 Ernstige gevolgen <<Geen ondersteunende data>> 53

7 Conclusies en aanbevelingen <<Geen ondersteunende data>> 54

1 Inleiding

1.1 Doel van dit document

In dit deel 2 van de Monitor Nautische Veiligheid 2010 Noordzee wordt het gedetailleerd cijfermateriaal gepresenteerd, waarop deel 1, de beleidsrelevante rapportage is gebaseerd.

1.2 Beleidskader <<Geen ondersteunende data>>

1.3 Afbakening

De getallen in deze monitor zijn gebaseerd op de SOS-database. In het ScheepsOngevallenSysteem worden vanaf 1986 nautische voorvallen opgenomen zoals die worden gemeld door de registrerende partijen: de Regionale Diensten van Rijkswaterstaat, de IVW, de KLPD, de havenbedrijven van Amsterdam en Rotterdam, de Kustwacht en de Provincies. Deze monitor rapporteert alle geregistreerde scheepsongevallen over 2009 en 2010. Daarnaast is gebruik gemaakt van de SOS-registraties over de jaren 2004 tot en met 2008. Met nadruk wordt gesteld dat het hier alleen registraties betreft die zijn opgenomen in de SOS-database en dat er nautische voorvallen kunnen zijn die niet in de SOS-database staan omdat ze niet gemeld zijn.

De monitor rapporteert de staat van de nautische veiligheid. In de SOS-database worden, naast scheepsongevallen, ook arbeidsongevallen en aangetroffen olievlekken gerapporteerd die niet verbonden zijn aan scheepsongevallen. Deze twee typen nautische voorvallen worden hier niet nader onderzocht.

Van de scheepsongevallen in het MNV-bestand zijn voor deze rapportage alleen de scheepsongevallen gebruikt die plaatsvinden op de Noordzee. De manier van toewijzing van scheepsongevallen die in 2008 was ingezet (de fysieke locatie van het scheepsongeval is bepalend in plaats van de toegekende vaarroutecode) is in deze editie van de MNV-rapportage geformaliseerd.

Voor de begrenzing tussen Noordzee en Binnenwateren wordt nu de grens in de Wet Bestrijding Ongevallen Noordzee (Wet BON) toegepast. Van zuid naar noord is deze grens door DGLM als volgt vastgesteld:

- langs de Zeeuws-Vlaamse kust en de linker Westerschelde-oever naar 3gr35min oost;
- langs de 3gr35min oost-meridiaan naar de rechter Westerschelde-oever op Walcheren;
- verder langs de kustlijn en eventuele havenhoofden naar Den Helder;
- langs de zeekust van de Waddeneilanden waarbij Den Helder en de Waddeneilanden onderling verbonden worden door de landgrens van de Territoriale Wateren¹.

¹ Hierbij wordt de definitie in de Wet Territoriale Noordzee gebruikt waarbij grenspunt D op het eiland Noorderhaaks wordt overgeslagen; de driehoek Den Helder-Razende Bol-Texel valt hiermee dus toe aan Noordzee. Zie voor verdere details voor de grensdefinitie Bijlage III: Grens Noordzee Binnenwateren.

Deze grenslijn is vastgelegd in een GIS (Geografisch Informatie Systeem) op basis van Rijksdriehoekskoördinaten (RD-coördinaten). Afhankelijk van de locatie van het incident wordt het scheepsongeval aan Noordzee of Binnenwateren toegekend.

Door deze werkwijze zijn enkele scheepsongevallen ten opzichte van MNV'08 aan een ander gebied toegewezen.

De methode zal in de toekomst nog verder in detail worden uitgewerkt en geautomatiseerd waardoor de cijfers in deze rapportage mogelijk in de toekomst nog kleine wijzigingen zullen ondergaan. Gegevens over de voorliggende 5 jaar in deze rapportage zijn echter wel op dezelfde wijze behandeld waardoor vergelijkingen van gegevens binnen dit rapport wel mogelijk is. In het hoofdstuk 2 Verantwoording wordt verder aangegeven op welke manier de selecties gemaakt zijn en wat daarvan de verdere consequenties zijn.

1.4 Leeswijzer

Voor u ligt deel 2 van MNV'10 Noordzee, het ondersteunend cijfermateriaal bij deel 1, de beleidsrelevante rapportage. Van beide documenten is de inhoudsopgave gelijk gehouden zodat bij alle paragrafen in deel 1 snel het ondersteunend cijfermateriaal in deel 2 is terug te vinden.

Voor paragrafen waarvoor geen ondersteunend cijfermateriaal uit SOS beschikbaar of relevant is, is een lege paragraaf opgenomen met de corresponderende titel aangevuld met "<<Geen ondersteunende data>>".

Dit document is deel 2 van MNV-2010 Noordzee; de ondersteunende data bij de beleidsrelevante rapportage in deel 1. Van beide documenten is de inhoudsopgave van de inhoudelijke hoofdstukken zo goed mogelijk gelijk gehouden zodat bij een paragraaf snel de bovenliggende beleidscontext is terug te vinden. Overigens is niet alle cijfermateriaal uitgewerkt in het beleidsmatige deel. Voor paragrafen waarvoor geen ondersteunend cijfermateriaal uit SOS beschikbaar is, is in deel 2 een lege paragraaf met de titel "<<Geen ondersteunende data>>" opgenomen.

Hoofdstuk 1 bevat algemene gegevens over dit document zoals de doelstelling ervan en deze leeswijzer.

Hoofdstuk 2 ondersteunt het algemene beeld over de ontwikkeling van nautische veiligheid.

De daaropvolgende hoofdstukken geven tabellen met betrekking tot:

- waar scheepsongevallen optreden (hoofdstuk 4),
- wat de oorzaak van scheepsongevallen is (hoofdstuk 5), en
- wat de aard en omvang van de schade (hoofdstuk 6) is.

Naast deze versie van de rapportage over de Noordzee is er ook één voor de scheepsongevallen op de Binnenwateren. Qua opbouw is die gelijk aan deze rapportage.

1.5 Versiebeheer, doel van deze versie

Deze versie van het rapport is de eindrapportage van het project Monitoring Nautische Veiligheid 2010. Het is gebaseerd op commentaar op de voorgaande versies. Zie hiervoor onderstaand overzicht.

Versie	Datum	Soort wijziging
0.1	10 november 2011	Initiële versie
0.2	23 november 2011	Stramien, gevuld met ruwe gegevenstabellen
0.3	15 december 2011	Aanvulling t.b.v. conceptoplevering
0.4	30 januari 2012	Commentaaroplevering
0.5	17 februari 2012	Commentaar verwerkt
1.0	23 maart 2012	Definitieve versie

Tabel Nz-2 - 1: versiehistorie

2 Verantwoording

2.1 Definities <<Geen ondersteunende data>>

2.2 Bronnen

2.2.1 Gebruikte databron

De brongegevens voor MNV'10 zijn opgebouwd, uit de SOS-gegevens (tot en met 2010). Onderstaande tabellen identificeren de dataleveringen die hebben plaatsgevonden.

Gegevens met betrekking tot de originele brondata over het jaar 2010 voor deze monitor.	
Ontvangen	: vr 27-05-2011 12:55
Naam bestand	: SOS0014-a-CSV-bestand-J-M-9-J.zip
Omvang	: 614.400 bytes
BNP-productnaam	: SOS0014-a
BNP-aanvraagdatum	: 27-05-2011 08:28:10
BNP-begindatum	: 01-01-2010
BNP-einddatum	: 31-12-2010
Aantal dossiers	: 2141
Aantal datarecords van betrokken schepen	: 2767

Gegevens met betrekking tot de originele brondata over het jaar 2009 voor deze monitor.	
Ontvangen	: wo 06-04-2011 15:26
Naam bestand	: SOS0014-a-CSV-bestand-J-M-9-J.zip
Omvang	: 491.520 bytes
BNP-productnaam	: SOS0014-a
BNP-aanvraagdatum	: 05-04-2011 15:33:42
BNP-begindatum	: 01-01-2009
BNP-einddatum	: 31-12-2009
Aantal dossiers	: 1804
Aantal datarecords van betrokken schepen	: 2376

Gegevens met betrekking tot de originele brondata over het jaar 2008 voor deze monitor.		
Ontvangen	: Wed 11-11-2009 10:04 AM	ma 08-02-2010 15:29
Naam bestand	: MNV-Movares-2008.xls	MNV-MOVARES-2008-aanvulling.xls
Datum bestand gemaakt	: Wed 11-11-2009, 1:28:58 PM	4-02-2010 19:30
Omvang	: 1,886,208 bytes	28.672 bytes
Aantal dossiers van scheepsongevallen	: 1041	2
Aantal dossiers van niet-scheepsongevallen	: 540	--
Aantal datarecords van betrokken schepen	: 2117	2
Geregistreerde velden	: Zie paragraaf 2.3.2	
Toelichting	:	Op 8 februari 2010 zijn de originele brondata aangevuld met gegevens over 2 scheepsongevallen. Het betreft de dossiers 20089580 en 20089581.

Gegevens met betrekking tot de originele brondata over het jaar 2007 voor deze monitor.		
Ontvangen	: wo 02-06-2010 13:54	
Naam bestand	: MNV-Movares-2007.xls	
Datum laatste opslag	: 2-6-2010 13:43	
Omvang	: 1.593.344 bytes	
Aantal dossiers van scheepsongevallen	: 835	
Aantal dossiers van niet-scheepsongevallen	: 336	
Aantal datarecords van betrokken schepen	: 1746	
Gebuurte velden	: Zie paragraaf 2.3.2	
Toelichting	:	Gegevens over 2007 zijn aangeleverd in hetzelfde formaat als die over 2008.

**Gegevens met betrekking tot de originele brondata over het jaar 2006
voor deze monitor.**

Ontvangen	:	wo 02-06-2010 13:54	
Naam bestand	:	SOS_ongeval_M_2006.xls	SOS_schip_M_2006.xls
Datum laatste opslag	:	onbekend	2-6-2010 13:48
Omvang	:	1.023.057 bytes	1.415.168 bytes
Aantal dossiers (scheepsongevallen en niet-scheepsongevallen)	:	1036	--
Aantal datarecords van betrokken schepen	:	--	1478
Gebruikte velden	:	Zie paragraaf 2.3.2	
Toelichting	:	Gegevens over 2006 zijn aangeleverd in ruwe vorm waarop Movares een reductie van niet-relevante informatie heeft toegepast.	

**Gegevens met betrekking tot de originele brondata over het jaar 2005
voor deze monitor.**

Ontvangen	:	do 10-06-2010 15:56	
Naam bestand	:	SOS_ongeval_M_2005.xls	SOS_schip_M_2005.xls
Datum laatste opslag	:	onbekend	onbekend
Omvang	:	890.748 bytes	679.235 bytes
Aantal dossiers (scheepsongevallen en niet-scheepsongevallen)	:	1008	--
Aantal datarecords van betrokken schepen	:	--	1334
Gebruikte velden	:	Zie paragraaf 2.3.2	
Toelichting	:	Gegevens over 2005 zijn aangeleverd in ruwe vorm waarop Movares een reductie van niet-relevante informatie heeft toegepast.	

**Gegevens met betrekking tot de originele brondata over het jaar 2004
voor deze monitor.**

Ontvangen	:	do 10-06-2010 15:56	
Naam bestand	:	SOS_ongeval_M_2004.xls	SOS_schip_M_2004.xls
Datum laatste opslag	:	onbekend	onbekend
Omvang	:	912.090 bytes	682.688 bytes
Aantal dossiers (scheepsongevallen en niet- scheepsongevallen)	:	919	--
Aantal datarecords van betrokken schepen	:	--	1321
Gebruikte velden	:	Zie paragraaf 2.3.2	
Toelichting	:	Gegevens over 2004 zijn aangeleverd in ruwe vorm waarop Movares een reductie van niet-relevante informatie heeft toegepast.	

Tabel Nz-2 - 2: details brondata

2.2.2 *Bewerking van de brondata***Procesverbaal van wijzigingen op de brongegevens**

De in de vorige paragraaf beschreven bronbestanden zijn geïntegreerd, resulterend in een speciaal voor deze rapportage als uitgangspunt bestemd MNV-bestand. Onderstaande tabel geeft de ontwikkeling van het MNV-bestand met scheepsongevalsgegevens weer.

Versietabel werkdata SOS-database 2004-2010		
Versie	Datum	Aanpassingen
1.0	12-jul-11	initiële versie t.b.v. MNV'10 opgezet; uit oude spreadsheet de SO'n, niet-SO'n en scheepsgegevens over 2003 verwijderd. Naamgeving van de eerste 4 tabbladen aangepast.
1.1		Tussenversie
1.2	02-aug-11	MIGRATIE BON Kolom Crit_Bw_Nz aangepast (criterium 100 toegevoegd). Deze kolom geeft nu de migratie van de waarde kolom locatie t.g.v. de grenzen volgens BON weer: <0 (kan alleen als locatie=Noordzee) betekent migratie naar Bw. =0 Vaargebied na correctie is ongewijzigd gelijk aan locatie. >0 (kan alleen als locatie = Binnenwateren) betekent migr. naar Nz. Formule in Vgb.NK dienovereenkomstig aangepast. Migratieresultaten komen nu (02-aug-11) overeen met wat definitief gerapporteerd is over SOSvolgens IMO.
1.3	04-aug-11	Data 2009 en 2010 toegevoegd. (SO, NSO en schip)
1.4	04-aug-11	Over 2004 t/m 2008 OMS_ONG toegevoegd. (Alleen op SO)
1.5	17-aug-11	over 2004 t/m 2008 Schipn, eur_nr en l_iminr toegevoegd. (Alleen op Schip) Kolomnummers toegevoegd op Ongeval en Schip.
1.6	17-aug-11	Bepalingen in kolommen BF en verder doorgetrokken op de bladen Ongeval en niet-ongeval. Bepalingen in kolommen AP en verder doorgetrokken op blad Schip.
1.7	13-sep-11	Status handmatig ingevulde velden voor SO'n: CS=kol.97=Hv_Type: voor 2009-2010 nog enkele te classificeren CT=kol.98=Kustwacht: geen onderwerp in MNV'10. CU=kol.99=KWC: geen onderwerp in MNV'10. CV=kol.100=S_oorz_Ct: Suboorzaakcat. voor 2009-2010 ingevuld. CW=kol.101=Leeg1: lege kolom CX=kol.102=HS_clust: nog niet vastgesteld voor dataset 2004-1010 CY=kol.103=Crit_Bw_Nz: vastgesteld volgens BON voor 2009-2010. CZ=kol.104=Crit_corr.: vastgesteld voor 2009-2010 (conform MNV'08). Status handmatig ingevulde velden voor schepen: BF=kol.58=Sp_S_Lds: significante ladingschade voor 2009-2010 vastgesteld. BM=kol.65=Sp_Vlag: (voormalige) Oostbloklanden

Versietabel werkdata SOS-database 2004-2010		
Versie	Datum	Aanpassingen
		vastgesteld voor 2009-2010. BR=kol.70=Sp_CEMT: vastgesteld voor 2009-2010.
1.8	6-okt-2011	SOS volgens IMO formeel ingevoerd voor Nz en teruggewerkt vanaf 1-1-2004. Nieuwe significantiedefinitie voor Bw ingevoerd. Gebruiken vanaf 1-1-2009.
1.9	07-okt-11	Backup van herstelde versie na systeemcrash. Versie ten behoeve van verificatie van alle bepalingen in de spreadsheet.
2.0	07-okt-11	Status handmatig ingevulde velden voor SO'n: CS=kol.97=Hv_Type: alle havens geklasseerd CX=kol.102=HS_clust: nog niet vastgesteld voor dataset 2004-1010
2.1	18-okt-11	1e synchronisatieslag MNV/NIS: dossiercorrespondentie aangepast, zowel SO'n, NSO'n als scheepsrecords: Cat. A: verwijderd:2004394, 20052376, 20062451/2792/2936/3014, 20073291/4427/4435/4563/4745/4814/5109, 20085414/5959/6268/6314/6532/6535. Cat. B: toegevoegd: 20073765/5286/5321/5322/5331, 20088867. Alle toegevoegde rijen hebben rode tekstkleur
2.2	22-okt-11	2e synchronisatieslag MNV-NIS: aard_voorval aangepast. In MNV zijn hierdoor: 11 SO'n NSO geworden Cat. C: 2004517/576/7208/731/767/771/773/1240/1257, 20062972/3379; 2 NSO'n SO geworden Cat. D: 20044497/4538. Van de volgende (N)SO'n is alleen aard_voorval aangepast zonder dat daardoor het type dossier ((N)SO) veranderde: 200466/459/569/672/896/2109, 20051465, 20063211, 20073785/4623/4808/4942/4951, 20086718. Alle aangepaste Aard_cod en Aard_oms hebben groene tekstkleur. Alle handmatig in te vullen kolommen ingevuld.
2.3	23-okt-11	verwerking van milieuschade in significantie / ernst geoptimaliseerd.
2.4	28-okt-11	Significantiekeuze (Nz, Bw-oud, Bw-nieuw) hersteld. Migratie Nz/Bw hersteld: Grensgevallen (ingezoomd en gekeken of ze zee- of landwaarts van de WTN-grens lagen): 20099616 is (met criterium 115) van Bw naar Nz gegaan, 20062798 was eerder gemigreerd naar Nz maar nu is het migratiecriterium (5) geschrapt waardoor hij weer terug is waar hij volgens SOS lag; op Bw. 2004365/1012/1017, 20062335/3354 waren eveneens eerder van Bw naar Nz gemigreerd maar liggen allemaal in havens (Vlissingen en Breskens) en zijn daarom het migratiecriterium (5) ontnomen; ook deze SO'n liggen nu weer waar ze volgens SOS oorspronkelijk lagen; op Bw. 20041113 is met criterium -15 van Nz naar Bw gegaan omdat de RD-coördinaten hem

Versietabel werkdata SOS-database 2004-2010		
Versie	Datum	Aanpassingen
		binnen de haven van Stellendam plaatsen. 201013296 is Nz maar wordt voorgesteld naar "buiten NL" te migreren omdat de ongevalsomschrijving (en Schuttevaer) het SO op de Leie bij Deinze (Be) plaatsen (NOG HANDMATIG in kolom W doorvoeren!). 39 SO 'n (allemaal in 2006) die in MNV'08 nog "Nederland Onbekend" waren allemaal naar Bw gemigreerd met criterium -20.
2.5	30-okt-11	3e synchronisatieslag MNV-NIS: handmatige correctie op significantie. Dossiers die na migratie (door migratie kan de significantie namelijk ook nog veranderen) nog afwijken qua significantie van NIS hebben handmatig een correctiecriterium in kolom DN gekregen: 0 als geen correctie nodig was, 1 als een niet-significant SO significant moest worden en -1 vice versa.
2,6		Jaartallen in kolom D als getalswaarde opgenomen en niet meer met tekstfunctie LINKS(4;Dossiernummer) bepaald. significantiebepaling voor vaartuigen aangepast naar de juiste kolom: SOS_schip BN, BO, BP kijken naar SOS_ongeval DS, DQ, DR.
2,7	12-nov-11	201013296 handmatig in kolom W aangepast van Noordzee naar Buiten Nederland in rode tekstkleur (zie tevens bij versie 2.4). Bevaarbaarheidsklassebepaling kolom BK gecorrigeerd omdat sinds 2009, lege cellen in kolom T met "0" worden opgevuld. Voorheen was T=nul: "Kleine vaartuigen/recreatie" en T=leeg: "Overig/onbekend". Zowel nul als lege cellen zijn nu allebei bevaarbaarheidsklasse: "Overig/onbekend".
2.8	05-dec-11	Significantiecorrectiekenmerken volgens NIS weggehaald bij alle NzSO'n: -1 gewijzigd in 0 bij: 20086496 en 201013696. 1 gewijzigd in 0 bij: 2004503, 20085667, 20099138, 201010357, 201012722, 201013458 en 201013507.
2.9	20-dec-11	R.(relatie-)tabbladen verwijderd; gegevensuitwisseling van Database naar draaitabellen gaat via "Waarden plakken". Vullingsgraad tabbladen verwijderd (wordt nu ook in draaitabel schaduw bijgehouden). Hotspot werkbladen aangepast. Geen aanpassing van MNV-gegevens t.b.v. draaitabellen.
3.0	06-jan-12	Op Tabblad SOS_schip kolom BZ toegevoegd waarin de betrokkenheid van het schip bij een <u>definitief</u> IMO SO wordt teruggelezen uit tabblad SOS_ongeval kolom DC. Kolom BW op SOS_schip geeft nl. alleen weer of op grond van de scheepsschade een schip betrokken is bij een <u>MOGELIJK</u> IMO SO. Op tabblad SOS_ongeval wordt in kolom DC op grond van meer criteria bepaald of het SO <u>DEFINITIEF</u> een IMO SO is.

Tabel Nz-2 - 3: versies werkdata SOS-database

Migratie binnenwateren dossiers tussen Noordzee en Binnenwateren

De manier van toewijzing van scheepsongevallen die in 2008 was ingezet (de fysieke locatie van het scheepsongeval is bepalend in plaats van de toegekende vaarroutecode) is in deze editie van de MNV-rapportage geformaliseerd.

Voor de begrenzing tussen Noordzee en Binnenwateren wordt nu de grens in de Wet Bestrijding Ongevallen Noordzee (Wet BON) toegepast. Van zuid naar noord is deze grens door DGLM als volgt vastgesteld:

- langs de Zeeuws-Vlaamse kust en de linker Westerschelde-oever naar 3gr35min oost;
- langs de 3gr35min oost-meridiaan naar de rechter Westerschelde-oever op Walcheren;
- verder langs de kustlijn en evt. havenhoofden naar Den Helder;
- langs de zeekust van de Waddeneilanden waarbij:
 - Den Helder en de Waddeneilanden onderling verbonden worden door de landgrens van de Territoriale Wateren².

Deze grenslijn is vastgelegd in een GIS (geografisch Informatie Systeem) zodat met behulp van de locatie van het incident vastgelegd met Rijksdriehoekcoördinaten (ook wel: RD-coördinaten), het scheepsongeval aan Noordzee of Binnenwateren kan worden toegekend.

Door deze werkwijze zijn enkele scheepsongevallen ten opzichte van MNV'08 aan een ander gebied toegewezen.

In 2009 en 2010 waren er alleen dossiers die op grond van hun vaarweg aanvankelijk waren toegewezen aan de binnenwateren, maar die op grond van hun XY-coördinaten moesten migreren naar Noordzee. Migraties in de andere richting zijn in deze jaren niet opgetreden.

Het betreft de volgende dossiers:

Bij migratie Binnenvaart → Noordzee betrokken Scheepsongevallen						
SOS-dossier	Datum	Tijdstip	RD x	RD y	Vaarweg	Aard voorval
20097070	11-01-2009	6:24:00	19291	382135	Wielingen	Boei
20097072	09-01-2009	14:10:00	25215	386981	Oostgat	Kop/hek
20097077	23-03-2009	20:53:00	28915	384199	Westerschelde, Sardijngeul en Oostgat	Grond (i.g.v. stranding)
20097119	11-05-2009	11:42:00	18059	399130	Oostgat	Brand
20097280	10-06-2009	0:00:00	28545	384558	Westerschelde, Sardijngeul en Oostgat	Grond (i.g.v. stranding)
20097318	22-07-2009	13:17:00	207058	614484	Plaatgat	Grond (i.g.v. stranding)
20097376	29-05-2009	16:23:00	202993	612791	Westgat/Plaatgat	Grond (i.g.v. stranding)

² Hierbij wordt de definitie in de Wet Territoriale Noordzee gebruikt waarbij grenspunt D op het eiland Noorderhaaks wordt overgeslagen; de driehoek Den Helder-Razende Bol- Texel valt hiermee dus toe aan Noordzee. Zie voor verdere details voor de grensdefinitie Bijlage III van deel 1 van deze rapportage.

Bij migratie Binnenvaart → Noordzee betrokken Scheepsongevallen						
SOS-dossier	Datum	Tijdstip	RD x	RD y	Vaarweg	Aard voorval
20097377	24-05-2009	15:24:00	202072	611482	Westgat/Plaatgat	Grond (i.g.v. stranding)
20097699	21-09-2009	0:00:00	93262	500484	Noordzeekust (NCP)	Brand
20097822	25-05-2009	19:00:00	27088	385757	Sardijngeul	Hinderlijke waterbeweging veroorzaakt door ander schip
20097878	04-09-2009	21:27:00	24976	383003	Wielingen	Onbekend
20097880	03-09-2009	13:15:00	14042	410049	Westgat Schouwenbank (NCP)	Onbekend
20097937	20-09-2009	0:00:00	19338	636722	0	Productieplatform
20098320	31-10-2009	0:00:00	199010	612722	Westgat	Lek raken /vervuilen/water maken
20098338	28-08-2009	15:00:00	31746	407348	Oude Roompot	Onbekend
20098347	22-10-2009	18:50:00	21237	407140	Westgat Schouwenbank (NCP)	Boei
20098463	01-09-2009	15:36:00	9220	381478	Wielingen	Hinderlijke waterbeweging veroorzaakt door ander schip
20099278	24-06-2009	14:42:00	203479	613232	Westgat/Plaatgat	Grond (i.g.v. stranding)
20099396	11-09-2009	14:46:00	198173	613027	Westgat	Breken
20099458	15-09-2009	14:39:00	200518	611980	Westgat	Grond (i.g.v. stranding)
20099517	21-08-2009	14:05:00	204303	613429	Plaatgat	Grond (i.g.v. stranding)
20099518	13-08-2009	7:48:00	204225	613403	Plaatgat	Grond (i.g.v. stranding)
20099522	20-08-2009	14:00:00	199248	612630	Westgat	Grond (i.g.v. stranding)
20099616	20-10-2009	0:00:00	110623	553950	Marsdiep Noordzee	Zinken
20099786	16-12-2009	4:12:00	52598	449871	Maasgeul (NCP)	Boei
201010719	02-02-2010	10:45:00	17753	399736	Oostgat	Grond (i.g.v. stranding)
201010868	12-03-2010	20:02:00	23206	390428	Oostgat	Grond (i.g.v. stranding)
201010938	18-05-2010	7:45:00	8790	381489	Scheur	Grond (i.g.v. stranding)
201011017	09-01-2010	14:10:00	18919	396190	Oostgat	Flank/kop
201011341	29-04-2010	0:00:00	100946	532137	Noordzeekust (NCP)	Onbekend
201011378	17-02-2010	11:26:00	28073	383686	Wielingen	Onbekend
201011410	21-05-2010	11:00:00	204943	613650	Plaatgat	Grond (i.g.v. stranding)
201011436	17-05-2010	6:51:00	195879	613857	Westgat (NCP)	Grond (i.g.v. stranding)
201011781	18-01-2010	21:30:00	27801	383609	Wielingen	Flank/flank
201012138	13-06-2010	14:20:00	203576	612732	Plaatgat	Grond (i.g.v. stranding)
201012160	23-06-2010	8:00:00	204079	613270	Plaatgat	Grond (i.g.v. stranding)
201012218	25-06-2010	14:43:00	129789	591976	Zuider Stormelk	Grond (i.g.v. stranding)

Bij migratie Binnenvaart → Noordzee betrokken Scheepsongevallen						
SOS-dossier	Datum	Tijdstip	RD x	RD y	Vaarweg	Aard voorval
201012256	04-06-2010	8:20:00	202370	611240	Plaatgat	Grond (i.g.v. stranding)
201012300	04-08-2010	2:50:00	16967	401154	Oostgat	Grond (i.g.v. stranding)
201012539	16-07-2010	15:40:00	108745	559668	Molengat	Grond (i.g.v. stranding)
201012701	10-07-2010	14:02:00	204210	613379	Plaatgat	Grond (i.g.v. stranding)
201012722	06-07-2010	9:36:00	200714	611731	Westgat	Grond (i.g.v. stranding)
201012909	26-10-2010	19:30:00	16157	408602	Westgat Schouwenbank (NCP)	Boei
201013160	13-11-2010	0:00:00	66775	557698	Noordzee	Brand
201013297	28-11-2010	0:00:00	92938	499197	Noordzeekust (NCP)	Onbekend
201013306	09-06-2010	0:00:00	71416	461164	0	Kapseizen/omslaan
201013397	11-11-2010	16:52:00	204942	613645	Plaatgat	Grond (i.g.v. stranding)
201013421	18-07-2010	16:39:00	136324	593232	Stortemelk	Grond (i.g.v. stranding)
201013427	04-08-2010	19:58:00	135396	593290	Stortemelk	Grond (i.g.v. stranding)
201013436	03-10-2010	13:36:00	203034	612097	Plaatgat	Grond (i.g.v. stranding)
201013463	19-07-2010	22:37:00	224927	621952	Eemshaven Doekegat	Grond (i.g.v. stranding)
201013480	11-08-2010	19:00:00	216401	618437	Lauwers (NCP)	Net in schroef
201014443	20-07-2010	9:13:00	207002	614428	Plaatgat	Grond (i.g.v. stranding)
201014601	29-08-2010	11:47:00	88682	489244	Noordzeekust (NCP)	Kapseizen/omslaan

Tabel Nz-2 - 4: gemigreerde scheepsongevallen

De methode zal in de toekomst nog verder worden gedetailleerd en geautomatiseerd.

Synchronisatie met het RWS-NIS (Netwerk Informatie Systeem)

In de toekomst zullen alle gegevens met betrekking tot scheepsongevallen worden ontsloten via het Rijkswaterstaat-NIS. Dat betekent dat ook de MNV-rapportage op de NIS-data zal worden gebaseerd. plaatsgevonden.

Verwijderde dossiers vaargebied "Buiten Nederland" en "Nederland onbekend"

In onderstaande tabel wordt voor de periode 2004-2010 het aantal dossiers weergegeven dat uit de database voor de ongevallen op de Noordzee is verwijderd omdat deze ongevallen niet op het Nederlandse deel van het continentale plat hebben plaats gevonden of omdat de locatie van het ongeval onbekend is.

Aantal verwijderde dossiers per vaargebied na migratie (R1,0)							
<i>(R1.0)</i>	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Buiten Nederland	23	51	30			32	31
Nederland Onbekend	7	11	8	9	9	11	9
Eindtotaal	30	62	38	9	9	43	40

Tabel Nz-2 - 5: aantal dossiers na migratie

2.2.3 *Gebruikte beleidsmatige achtergronddocumenten <<Geen ondersteunende data>>*

2.3 Volledigheid bron en relatie met andere bronnen

2.3.1 Registratiegraad van nautische ongevallen <<Geen ondersteunende data>>

2.3.2 Vullingsgraad van gegevens in de MNV-database

Onderstaande tabel bevat van de ongevallendossiers de mate waarin elk gegeven is ingevuld.

Noordzee; Vullingsgraad ongevallen-dossiers							
Eigenschapomschrijving	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Dossier	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Aantal schepen	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Datum voorval	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Jaartal Ongeval	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Tijdstip voorval	50%	54%	50%	69%	76%	61%	80%
Aard voorval	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Aard voorval omschrijving	78%	84%	86%	85%	94%	82%	82%
RD x	91%	95%	100%	100%	84%	100%	100%
RD y	91%	95%	100%	100%	84%	100%	100%
GEO NB	97%	97%	100%	100%	84%	100%	100%
GEO OL	97%	97%	100%	100%	84%	100%	100%
Vaarweg (onderdeel)	100%	97%	100%	100%	100%	100%	100%
Kilometer raai	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Oever omschrijving	9%	11%	75%	35%	44%	25%	42%
Locatiespecificatie (ter hoogte van)	69%	78%	79%	88%	68%	70%	76%
Vaarroute code	100%	100%	100%	100%	98%	100%	100%
Vaarweg- vak id	19%	43%	32%	65%	60%	55%	60%
Kilometer afstand	0%	3%	0%	0%	0%	0%	0%
Oever omschrijving	0%	3%	0%	0%	0%	0%	0%
CEMT-Klasse vaarweg	16%	16%	36%	23%	44%	100%	100%
Nautisch beheer instantie	25%	30%	89%	100%	100%	100%	100%
Nautisch beheer dienst	25%	30%	89%	96%	94%	100%	100%
Vaar- gebied	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Vaarwegsituatie primair	91%	89%	82%	100%	94%	98%	90%
Vaarwegsituatie secundair	31%	3%	25%	12%	22%	2%	50%
Licht- omstandigheid	44%	27%	36%	65%	78%	64%	82%
Zicht- omstandigheid	22%	19%	36%	31%	62%	45%	60%
Wind- kracht (Bf)	91%	68%	50%	100%	100%	100%	100%
Wind- snelheid (m/s)	47%	41%	32%	42%	68%	52%	64%
Wind- richting	47%	43%	29%	42%	66%	45%	64%
Stroom- gegevens	38%	14%	32%	23%	60%	48%	62%
Stroom- snelheid (km/u)	22%	3%	7%	8%	6%	100%	100%
Vaarwegschade omschrijving	41%	11%	75%	15%	12%	30%	36%
Vaarweg- schade	25%	8%	29%	15%	6%	20%	32%
Bedrag	0%	0%	0%	0%	0%	100%	100%
Vaarwegschade bron	81%	59%	39%	100%	100%	20%	32%
Milieugevolgen omschrijving	47%	19%	79%	31%	18%	14%	10%
Vaarweg Stremming	25%	35%	71%	23%	20%	2%	12%

Noordzee; Vullingsgraad ongevallen-dossiers							
Eigenschapomschrijving	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Stremming duur (u)	0%	0%	0%	0%	0%	100%	100%
Gewond licht	94%	65%	82%	100%	100%	100%	100%
Gewond zwaar	94%	62%	79%	100%	100%	100%	100%
Gewond overig	94%	65%	82%	100%	100%	100%	100%
Vermist	94%	62%	79%	100%	100%	100%	100%
Dood	94%	62%	79%	100%	100%	100%	100%
Vermoedelijke oorzaak primair; hoofdcategorie	47%	24%	29%	54%	64%	43%	54%
Vermoedelijke oorzaak primair; subcategorie	47%	24%	29%	50%	60%	98%	92%
Vermoedelijke oorzaak secundair; hoofdcategorie	3%	0%	0%	4%	2%	0%	0%
Vermoedelijke oorzaak secundair; subcategorie	3%	0%	0%	4%	2%	0%	0%
Vermoedelijke oorzaak tertiair; hoofdcategorie	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Verm. oorzaak tertiair; sub	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Omstandigh. Ongeval	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Infra herstel	0%	0%	0%	0%	0%	23%	56%
Noodz. Binnen	0%	0%	0%	0%	0%	100%	100%
Milieu schade	0%	0%	0%	0%	0%	7%	10%
Vrijgek. sch.Stof	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%
Zichtbare gevolgen	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Afloop ongeval	0%	0%	0%	0%	0%	100%	100%

Tabel Nz-2 - 6: vullingsgraad dossiers scheepsongevallen

De volgende tabel bevat van de bij ongevallen betrokken schepen de mate waarin elk scheepsgegeven is ingevuld.

Noordzee; Vullingsgraad schip-dossiers							
Eigenschapomschrijving	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
SOS- dossier	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Jaartal	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Vlaggestaat	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Scheepstype omschrijving	98%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Soort vaart	98%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Soort vaart omschrijving	87%	83%	79%	88%	59%	98%	97%
Scheepslengte (m)	78%	67%	82%	74%	54%	85%	54%
Scheepsbreedte (m)	74%	63%	61%	71%	45%	66%	48%
Actuele diepgang voor (cm)	30%	9%	16%	26%	13%	9%	3%
Actuele diepgang achter (cm)	30%	9%	16%	26%	13%	9%	3%
Maximale diepgang (cm)	46%	57%	42%	71%	48%	72%	48%
Beloodsing- situatie	15%	15%	37%	62%	89%	77%	76%
Beloodsing- regime	13%	9%	26%	56%	86%	62%	68%

Noordzee; Vullingsgraad schip-dossiers							
Eigenschapomschrijving	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Type verkeersbegeleiding	11%	9%	13%	6%	20%	28%	48%
Omschrijving assistentie 1	15%	7%	26%	0%	9%	6%	13%
Aantal ass. 1	0%	0%	0%	0%	0%	2%	2%
Vervoerde ladingcategorie	54%	24%	39%	59%	64%	40%	60%
Vervoerde ladingsoort	52%	20%	39%	15%	63%	36%	56%
Hoeveelheid omschrijving	50%	17%	37%	50%	59%	36%	48%
Hoeveel lading	15%	4%	3%	9%	2%	100%	100%
Uitgedrukt in	50%	17%	37%	50%	59%	36%	48%
Vaartechnische omstandigheid	67%	43%	45%	74%	80%	72%	89%
Omschrijving activiteit	28%	15%	39%	9%	7%	2%	10%
Ladingschade omschrijving	43%	17%	37%	47%	61%	43%	54%
Betrokken ladingschade omschrijving	43%	15%	37%	47%	61%	43%	54%
Ladingschade in waarde	43%	17%	34%	47%	61%	43%	52%
Ladingschade bedrag	0%	0%	0%	0%	0%	100%	100%
Ladingschadebedrag omschrijving	89%	61%	55%	100%	100%	43%	52%
Scheepsschade- klasse code	96%	65%	84%	100%	100%	100%	100%
Scheepsschadeklasse omschrijving	52%	46%	34%	41%	32%	36%	22%
Scheepsschade in waarde	4%	2%	11%	12%	7%	6%	3%
Scheepsschade bedrag	2%	2%	3%	3%	0%	100%	100%
Scheepsschadebedrag omschrijving	87%	63%	42%	100%	100%	6%	5%
Verder varen?	0%	0%	0%	0%	0%	26%	57%
Reden niet varen	0%	0%	0%	0%	0%	26%	57%
Maatregel	0%	0%	0%	0%	0%	25%	57%
Scheeps- naam	91%	87%	84%	97%	91%	96%	83%
EUR-Nr.	7%	2%	0%	12%	5%	4%	3%
IMO-Nr.	48%	59%	50%	50%	29%	47%	33%
Visser	0%	0%	0%	0%	0%	26%	30%
Andere registr.	0%	0%	0%	0%	0%	72%	60%

Tabel Nz-2 - 7: vullingsgraad dossiers schepen

Er zijn velden bij die een 100% vullingsgraad hebben, omdat deze bij het invoeren in SOS worden aangevuld met bijvoorbeeld 'onbekend' en/of 'niet van toepassing'. Sommige velden zijn nieuw vanaf 2009 en scoren daarom 0 (nul) in de jaren ervoor. Het overzicht geeft hierdoor geen (volledig) beeld van de invulbaarheid van het SOS-formulier door de aanleverende instantie.

2.4

Relatie met de Veiligheidsbalans <<Geen ondersteunende data>>

3 Hoe ontwikkelt zich de nautische veiligheid op het water

3.1 Kwantitatieve beleidsdoelstellingen <<Geen ondersteunende data>>

3.2 Aantal scheepsongevallen

3.2.1 Stand van zaken

Onderstaande tabel geeft weer het totaal aantal scheepsongevalsdossiers op de Noordzee en het aantal daarvan dat voldoet aan de IMO-definitie van een scheepsongeval.

Noordzee; Scheepsongevallen, totaal vs IMO(R7.2c)							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Totaal Nz	36	38	29	28	53	44	50
IMO-SO	34	37	28	26	49	44	49

Tabel Nz-2 - 8: aantal scheepsongevallen

Onderstaande tabel geeft de onderverdeling van IMO scheepsongevallen op de Noordzee weer, Geclassificeerd naar ernst: MESO (Minder Ernstig SO), ESO (Ernstig SO) en ZESO (Zeer Ernstig SO)

Noordzee; IMO scheepsongevallen naar ernst (R7,2b)							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
MESO	28	32	26	20	46	36	39 ¹
ESO	5 ²	4	2 ³	6	4 ⁴	7	10 ⁴
ZESO	1	1	1	0	0	1	1
Totaal	34	37	28	26	50	44	50

Tabel Nz-2 - 9: aantal scheepsongevallen naar ernst

¹ In de begroting is gerapporteerd over 38 MESO in 2010. Sindsdien is er 1 MESO bijgekomen; het gaat om een scheepsongeval dat op grond van de schade als MESO kon worden geclassificeerd. In de begrotingsrapportage was deze niet als scheepsongeval meegenomen omdat de schadegegevens niet volledig bekend waren.

² In de begroting wordt gerapporteerd over 7 ESO in 2004. Sindsdien zijn er 2 ESO afgevallen; in de begrotingsrapportage zijn per abuis 2 ESO aan Noordzee toegekend, terwijl ze in de havens hebben plaatsgevonden.

³ In de begroting wordt gerapporteerd over 2 ESO in 2006. Sindsdien is er 1 ESO afgevallen; in de begrotingsrapportage is per abuis 1 ESO aan Noordzee toegekend, terwijl deze in de haven had plaatsgevonden.

⁴ In 2006 en 2010 heeft een scheepsongeval plaatsgevonden dat niet in de begroting wordt meegenomen; het gaat daarbij om 'overige recreatievaartuigen' waarbij alleen een (zeer) klein recreatievaartuig als een roeiboot of surfplank betrokken is. Deze vallen buiten de scope van DGLM.

Onderstaande tabellen geven alle scheepsongevallen op de Noordzee weer waarbij gevaarlijke lading betrokken was. De ongevallen zijn onderverdeeld naar de aard van het scheepsongeval.

Noordzee; Aard scheepsongevallen met gevaarlijke lading (R63,2a)							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Aanvaring met infrastructuur	0	1	1	0	0	0	1
Aanvaring twee of meer vaartuigen	1	0	0	0	0	0	2
Eindtotaal	1	1	1	0	0	0	3

Tabel Nz-2 - 10: aantal scheepsongevallen met gevaarlijke lading

Hieronder worden de scheepsongevallen van dezelfde aard gepresenteerd, echter beperkt tot de scheepsongevallen met significante afloop.

Noordzee; Aard significante scheepsongevallen met gevaarlijke lading (R63,2b)							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Aanvaring twee of meer vaartuigen	1	0	0	0	0	0	2
Eindtotaal	1	0	0	0	0	0	2

Tabel Nz-2 - 11: aantal significante scheepsongevallen met gevaarlijke lading

3.3

Ontwikkeling slachtofferbeeld

Onderstaande tabel geeft het verloop van het aantal slachtoffers en hun letsel ten gevolge van scheepsongevallen op de Noordzee.

Noordzee; Slachtofferbeeld (R206.2)							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Doden ⁵	1	3	1	0	0	2	1
Vermisten	0	0	0	0	0	0	2
Zwaargewonden	1	0	0	0	1	0	1
Lichtgewonden	2	0	2	0	0	0	1
Overige gewonden	0	0	1	4	0	3	1
Eindtotaal	4	3	4	4	1	5	6

Tabel Nz-2 - 12: aantal scheepsongevallen naar persoonlijk letsel

⁵ In de Begroting I&M 2012 [8] zijn voor het aantal doden en gewonden cijfers opgenomen van IVW, februari 2011. De begroting betreft echter het aantal doden en gewonden als gevolg van scheepsongevallen wereldwijd met in Nederland geregistreerde schepen onder Nederlandse vlag (inclusief vissersvaartuigen en exclusief de slachtoffers van persoonsgebonden (ARBO) ongevallen). De MNV-rapportage doet echter verslag van de scheepsongevallen op de Nederlandse wateren, ongeacht de vlaggestaat, (inclusief visserij en exclusief ARBO ongevallen). Deze cijfers kunnen dus niet met elkaar vergeleken worden.

4 Waar treden nautische voorvallen op?

4.1 Geografische locaties <<Geen ondersteunende data>>

4.2 Aandachtslocaties << Geen ondersteunende data >>

4.3 Beheergebieden

Gezien het geringe aantal gemelde ongevallen op de Noordzee en het beperkt aantal meldinstanties kan geen onderbouwde uitspraak worden gedaan over de registratiegraad. In het algemeen kan worden gesteld dat de registratiegraad van significante ongevallen hoger is dan die van niet-significante ongevallen. De hierna gepresenteerde tabellen dienen in dat licht te worden gezien.

4.3.1 *Scheepsongevallen naar beheergebied*

Onderstaande tabel geeft het verloop van het aantal scheepsongevallen op de Noordzee verdeeld naar de verschillende beheergebieden.

Noordzee; Scheepsongevallen naar beheergebied (R207.2a)							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Havenbedrijf Amsterdam				1			
Havenbedrijf Rotterdam	1	2	1	1	2	2	
Rijkswaterstaat Noord-Holland		1					
Rijkswaterstaat Noord-Nederland	2	2	6	5	24	11	17
Rijkswaterstaat Noordzee	1	2	12	13	18	20	25
Rijkswaterstaat Zeeland	4	4	6	5	2	11	8
Rijkswaterstaat Zuid-Holland					1		
Onbekend	26	26	3	1	3		
Eindtotaal	34	37	28	26	50	44	50

Tabel Nz-2 - 13: aantal scheepsongevallen naar nautisch beheergebied

Onderstaande tabel geeft het verloop van het aantal significante scheepsongevallen op de Noordzee verdeeld naar de verschillende beheergebieden.

Noordzee; Significante scheepsongevallen naar beheergebied							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Havenbedrijf Amsterdam				0			
Havenbedrijf Rotterdam	1	0	0	0	1	0	
Rijkswaterstaat Noord-Holland		0					
Rijkswaterstaat Noord-Nederland	0	0	0	1	0	3	0
Rijkswaterstaat Noordzee	0	0	1	3	3	3	10
Rijkswaterstaat Zeeland	1	1	1	2	0	2	1
Rijkswaterstaat Zuid-Holland					0		
Onbekend	4	4	0	0	0		
Eindtotaal	6	5	2	6	4	8	11

Tabel Nz-2 - 14: aantal significante scheepsongevallen naar beheergebied

Onderstaande tabel geeft het verloop van het aandeel van de significante scheepsongevallen in het totaal aan ongevallen op de Noordzee verdeeld naar de verschillende beheergebieden.

Noordzee; Aandeel significante scheepsongevallen (R207,2c)							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Havenbedrijf Amsterdam	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	0%	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Havenbedrijf Rotterdam	100%	0%	0%	0%	50%	0%	N.v.t.
Rijkswaterstaat Noord-Holland	N.v.t.	0%	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Rijkswaterstaat Noord-Nederland	0%	0%	0%	20%	0%	27%	0%
Rijkswaterstaat Noordzee	0%	0%	8%	23%	17%	15%	40%
Rijkswaterstaat Zeeland	25%	25%	17%	40%	0%	18%	13%
Rijkswaterstaat Zuid-Holland	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	0%	N.v.t.	N.v.t.
Onbekend	15%	15%	0%	0%	0%	N.v.t.	N.v.t.
Eindtotaal	18%	14%	7%	23%	8%	18%	22%

Tabel Nz-2 - 15: aandeel significante scheepsongevallen naar beheergebied

4.3.2

Scheepsongevallen naar beheergebied en aard ongeval

Onderstaande tabel geeft het verloop van het aantal scheepsongevallen op de Noordzee per beheergebied en aard van het ongeval.

Noordzee; Scheepsongevallen naar beheergebied en aard ongeval(R15,2a)							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Havenbedrijf Amsterdam				1			
Aanvaring met infrastructuur				1			
Havenbedrijf Rotterdam	1	2	1	1	2	2	
Aanvaring met infrastructuur		2			1	1	
Aanvaring met objecten						1	
Aanvaring twee of meer vaartuigen	1		1	1	1		
Onbekend	26	26	3	1	3		
Aanvaring met infrastructuur	4	12					
Aanvaring met objecten	4	3					
Aanvaring twee of meer vaartuigen	9	8	1	1	2		
Eenzijdige scheepsongevallen	9	3	2		1		
Rijkswaterstaat Noord-Holland		1					
Aanvaring met objecten		1					
Rijkswaterstaat Noord-Nederland	2	2	6	5	24	11	17
Aanvaring met infrastructuur	2	2	4	4	20	8	16
Aanvaring met objecten			1		4		1
Aanvaring twee of meer vaartuigen			1				
Eenzijdige scheepsongevallen				1		3	
Rijkswaterstaat Noordzee	1	2	12	13	18	20	25
Aanvaring met infrastructuur			4	4	6	5	5
Aanvaring met objecten	1		2		1	3	1
Aanvaring twee of meer vaartuigen		1	4	4	2	4	10
Eenzijdige scheepsongevallen		1	2	5	9	8	9
Rijkswaterstaat Zeeland	4	4	6	5	2	11	8
Aanvaring met infrastructuur	2	2	2	3	1	2	4
Aanvaring met objecten	1	1	1			3	1
Aanvaring twee of meer	1		1	1	1	3	3

Noordzee; Scheepsongevallen naar beheergebied en aard ongeval(R15,2a)							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
vaartuigen							
Eenzijdige scheepsongevallen		1	1			1	
Interactie tussen vaartuigen			1			2	
Stilliggend				1			
Rijkswaterstaat Zuid-Holland					1		
Aanvaring met infrastructuur					1		
Eindtotaal	34	37	28	26	50	44	50

Tabel Nz-2 - 16: aantalscheepsongevallen per beheergebied naar aard ongeval

Onderstaande tabel geeft het verloop van het aantal significante scheepsongevallen op de Noordzee per beheergebied en aard van het ongeval.

Noordzee; Significante scheepsongevallen naar beheergebied en aard ongeval(R15,2b)							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Havenbedrijf Amsterdam				0			
Aanvaring met infrastructuur				0			
Havenbedrijf Rotterdam	1	0	0	0	1	0	
Aanvaring met infrastructuur		0			0	0	
Aanvaring met objecten						0	
Aanvaring twee of meer vaartuigen	1		0	0	1		
Onbekend	4	4	0	0	0		
Aanvaring met infrastructuur	0	0					
Aanvaring met objecten	1	0					
Aanvaring twee of meer vaartuigen	3	1	0	0	0		
Eenzijdige scheepsongevallen	0	3	0		0		
Rijkswaterstaat Noord-Holland		0					
Aanvaring met objecten		0					
Rijkswaterstaat Noord-Nederland	0	0	0	1	0	3	0
Aanvaring met infrastructuur	0	0	0	0	0	0	0
Aanvaring met objecten			0		0		0

Aanvaring twee of meer vaartuigen			0				
Eenzijdige scheepsongevallen				1		3	
Rijkswaterstaat Noordzee	0	0	1	3	3	3	10
Aanvaring met infrastructuur			0	0	0	0	1
Aanvaring met objecten	0		0		0	0	0
Aanvaring twee of meer vaartuigen		0	0	1	1	1	5
Eenzijdige scheepsongevallen		0	1	2	2	2	4
Rijkswaterstaat Zeeland	1	1	1	2	0	2	1
Aanvaring met infrastructuur	0	0	0	1	0	0	0
Aanvaring met objecten	0	0	0			1	0
Aanvaring twee of meer vaartuigen	1		1	0	0	1	1
Eenzijdige scheepsongevallen		1	0			0	
Interactie tussen vaartuigen			0			0	
Stilliggend				1			
Rijkswaterstaat Zuid-Holland						0	
Aanvaring met infrastructuur						0	
Eindtotaal	6	5	2	6	4	8	11

Tabel Nz-2 - 17: aantal significante scheepsongevallen per beheergebied naar aard ongeval

4.4 Toegangseulen

4.4.1

Scheepsongevallen naar vaarwegtype

Onderstaande tabel geeft het verloop van het aantal ongevallen op de Noordzee verdeeld naar de twee vaarwegtypen.

<i>Noordzee; scheepsongevallen naar vaarwegtype (R224.2a)</i>							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Vaarwegtype							
Open zee	24	21	16	13	21	19	21
Toegangseulen	10	16	12	13	29	25	29
Eindtotaal	34	37	28	26	50	44	50

Tabel Nz-2 - 18: aantal scheepsongevallen naar vaarwegtype

Onderstaande tabel geeft het verloop van het aantal significante ongevallen op de Noordzee verdeeld naar de twee vaarwegtypen.

<i>Noordzee; significante scheepsongevallen naar vaarwegtype (R224.2b)</i>							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Vaarwegtype							
Open zee	4	5	1	4	4	3	6
Toegangseulen	2	0	1	2	0	5	5
Eindtotaal	6	5	2	6	4	8	11

Tabel Nz-2 - 19: aantal significante scheepsongevallen naar vaarwegtype

Onderstaande tabel geeft het verloop van het aandeel van de significante ongevallen in het totaal van de scheepsongevallen op de Noordzee verdeeld naar de twee vaarwegtypen.

<i>Noordzee; Aandeel significante scheepsongevallen naar vaarwegtype (R224.2c)</i>							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Vaarwegtype							
Open zee	17%	24%	6%	31%	19%	16%	29%
Toegangseulen	20%	0%	8%	15%	0%	20%	17%
Eindtotaal	18%	14%	7%	23%	8%	18%	22%

Tabel Nz-2 - 20: aandeel significante scheepsongevallen naar vaarwegtype

5 Waarom vinden nautische voorvallen plaats?

5.1 Oorzaken van scheepsongevallen

5.1.1

Scheepsongevallen naar hoofdoorzaak

Onderstaande tabel geeft het verloop van het aantal scheepsongevallen op de Noordzee voor de verschillende oorzaken.

Noordzee; Scheepsongevallen naar oorzaak (R71,2a)							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Bedieningsfout	6	1	2	8	23	13	18
Communicatiefout				1			2
Omgevingsfout	3	3	2	2	3	3	
Voorzieningsfout	5	3	4	3	6	3	7
Anders	1	2					
Onbekend	19	28	20	12	18	25	23
Eindtotaal	34	37	28	26	50	44	50

Tabel Nz-2 - 21: aantal scheepsongevallen naar oorzaak

Onderstaande tabel geeft het verloop van het aantal significante scheepsongevallen op de Noordzee voor de verschillende oorzaken.

Noordzee; Significante scheepsongevallen naar oorzaak (R71,2b)							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Bedieningsfout	3	0	0	2	1	1	1
Communicatiefout				0			0
Omgevingsfout	1	1	0	2	0	1	
Voorzieningsfout	0	0	1	1	0	1	1
Anders	0	2					
Onbekend	2	2	1	1	3	5	9
Eindtotaal	6	5	2	6	4	8	11

Tabel Nz-2 - 22: aantal significante scheepsongevallen naar oorzaak

Onderstaande tabel geeft het verloop van het aandeel van de significante scheepsongevallen in het totaal van de scheepsongevallen op de Noordzee voor de verschillende oorzaken.

Noordzee; Aandeel significante scheepsongevallen naar oorzaak(R71,2c)							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Bedieningsfout	50%	0%	0%	25%	4%	8%	6%
Communicatiefout	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	0%	N.v.t.	N.v.t.	0%
Omgevingsfout	33%	33%	0%	100%	0%	33%	N.v.t.
Voorzieningsfout	0%	0%	25%	33%	0%	33%	14%
Anders	0%	100%	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Onbekend	11%	7%	5%	8%	17%	20%	39%
Eindtotaal	18%	14%	7%	23%	8%	18%	22%

Tabel Nz-2 - 23: aandeel significante scheepsongevallen naar oorzaak

5.1.2

Scheepsongevallen naar suboorzaak

Onderstaande tabel geeft het verloop van het aantal scheepsongevallen op de Noordzee voor de verschillende suboorzaken.

Noordzee; Aantal scheepsongevallen naar suboorzaak (R230,2a)							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Afmeer fout					1	1	
Belemmering doorvaart						1	
Brand & explosie		1			1		1
Hinderlijke waterbeweging		1	1			2	
Menselijke fout	1	1	2	1	8	1	1
Onoplettendheid	6			7	13	11	14
Opzet			1				
Overig		1		1			1
Technische storing	5	3	4	3	3	2	5
Vastgelopen schroef	1				2		
Weer, wind & stroming	2	2		1	2		
Onbekend	1				2	1	4
(leeg)	18	28	20	13	18	25	24
Eindtotaal	34	37	28	26	50	44	50

Tabel Nz-2 - 24: aantal scheepsongevallen naar suboorzaak

Onderstaande tabel geeft het verloop van het aantal significante scheepsongevallen op de Noordzee voor de verschillende suboorzaken.

Noordzee; Aantal significante scheepsongevallen naar suboorzaak (R230,2b)							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Afmeer fout					0	1	
Belemmering doorvaart						1	
Brand & explosie		1			0		0
Hinderlijke waterbeweging		0	0			0	
Menselijke fout	1	1	0	0	0	0	0
Onoplettendheid	2			2	1	1	1
Opzet			0				
Overig		0		1			0
Technische storing	0	0	1	1	0	0	0
Vastgelopen schroef	0				0		
Weer, wind & stroming	1	1		1	0		
Onbekend	0				0	0	1
(leeg)	2	2	1	1	3	5	9
Eindtotaal	6	5	2	6	4	8	11

Tabel Nz-2 - 25: aantal significante scheepsongevallen naar suboorzaak

5.2

Risicogroepen

Onderstaande tabel geeft het verloop van het aantal schepen dat betrokken is bij een scheepsongeval op de Noordzee voor de verschillende risicogroepen.

Noordzee; Betrokken schepen naar risicogroep (R210,2a)							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Passagiersschip binnenvaart	3			1	2		1
Passagiersschip zeevaart	1						1
Visserij binnenvaart			2				
Visserij recreatievaart	1	1					
Visserij zeevaart	19	16	10	11	18	14	20
Voormalig Oostblokland		1	1			1	
Niet tot risicogroep behorend	22	28	25	22	36	38	41
Eindtotaal	46	46	38	34	56	53	63

Tabel Nz-2 - 26: aantal bij ongeval betrokken schepen naar risicogroep

Onderstaande tabel geeft het verloop van het aantal schepen dat betrokken is bij een significant scheepsongeval op de Noordzee voor de verschillende risicogroepen.

Noordzee; Betrokken schepen bij significante scheepsongevallen naar risicogroep (R210,2b)							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Passagiersschip binnenvaart	1			1	0		0
Passagiersschip zeevaart	1						0
Visserij binnenvaart			0				
Visserij recreatievaart	0	0					
Visserij zeevaart	5	3	1	2	2	1	3
Voormalig Oostblokland		0	0			0	
Niet tot risicogroep behorend	5	3	2	4	4	9	14
Eindtotaal	12	6	3	7	6	10	17

Tabel Nz-2 - 27: aantal bij significant ongeval betrokken schepen naar risicogroep

Onderstaande tabel geeft het verloop van het aandeel van de schepen dat betrokken is bij een significant scheepsongeval in het totaal van de schepen dat betrokken is bij een scheepsongeval op de Noordzee voor de verschillende risicogroepen.

Noordzee; Aandeel significante scheepsongevallen (R210,2c)							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Passagiersschip binnenvaart	33%	N.v.t.	N.v.t.	100%	0%	N.v.t.	0%
Passagiersschip zeevaart	100%	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	0%
Visserij binnenvaart	N.v.t.	N.v.t.	0%	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Visserij recreatievaart	0%	0%	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Visserij zeevaart	26%	19%	10%	18%	11%	7%	15%
Voormalig Oostblokland	N.v.t.	0%	0%	N.v.t.	N.v.t.	0%	N.v.t.
Niet tot risicogroep behorend	23%	11%	8%	18%	11%	24%	34%
Eindtotaal	26%	13%	8%	21%	11%	19%	27%

Tabel Nz-2 - 28: aandeel bij significant ongeval betrokken schepen naar risicogroep

5.3 Betrokken vaartuigen en bots-/interactiepartners

5.3.1 Betrokken schepen naar vaartsoort

Onderstaande tabel geeft het verloop van het aantal schepen dat betrokken is bij een scheepsongeval op de Noordzee voor de verschillende vaartsoorten.

Noordzee; Betrokken schepen bij scheepsongevallen naar vaartsoort (R20,2a)							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Binnenvaart	4	2		3	3	2	2
Recreatievaart	5	8	8	4	23	12	18
Visserijvaart	19	16	12	11	18	14	20
Werk- en dienstvaart	2	1	3	7	4	3	5
Zeevaart	14	17	12	9	8	18	15
Overige vaart	1	2	3			4	3
(leeg)	1						
Eindtotaal	46	46	38	34	56	53	63

Tabel Nz-2 - 29: aantal bij ongeval betrokken schepen naar vaartsoort

Onderstaande tabel geeft het verloop van het aantal schepen dat betrokken is bij een significant scheepsongeval op de Noordzee voor de verschillende vaartsoorten.

Noordzee; Betrokken schepen bij significante scheepsongevallen naar vaartsoort (R20,2b)							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Binnenvaart	1	0		2	0	0	0
Recreatievaart	0	1	0	1	2	3	3
Visserijvaart	5	3	1	2	2	1	3
Werk- en dienstvaart	0	0	0	1	0	1	1
Zeevaart	6	2	2	1	2	4	9
Overige vaart	0	0	0			1	1
(leeg)	0						
Eindtotaal	12	6	3	7	6	10	17

Tabel Nz-2 - 30: aantal bij significant ongeval betrokken schepen naar vaartsoort

Onderstaande tabel geeft het verloop van het aandeel van de schepen dat betrokken is bij een significant scheepsongeval in het totaal van de schepen dat betrokken is bij een scheepsongeval op de Noordzee voor de verschillende vaartsoorten.

Noordzee; Aandeel betrokken schepen bij significante scheepsongevallen(R20,2c)							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Binnenvaart	25%	0%	N.v.t.	67%	0%	0%	0%
Recreatievaart	0%	13%	0%	25%	9%	25%	17%
Visserijvaart	26%	19%	8%	18%	11%	7%	15%
Werk- en dienstvaart	0%	0%	0%	14%	0%	33%	20%
Zeevaart	43%	12%	17%	11%	25%	22%	60%
Overige vaart	0%	0%	0%	N.v.t.	N.v.t.	25%	33%
(leeg)	0%	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Eindtotaal	26%	13%	8%	21%	11%	19%	27%

Tabel Nz-2 - 31: aandeel van bij significant ongeval betrokken schepen naar vaartsoort

5.3.2 Betrokken schepen naar bots-/interactiepartner

Onderstaande tabel geeft het verloop van het aantal schepen dat bij een ongeval met meerdere schepen is betrokken voor verschillende soorten ongevallen.

Noordzee; Interactiepartners bij tweezijdige scheepsongevallen (R209,2a)							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Binnenvaart-Zeevaart						1	
Recreatievaart-Recreatievaart	1		1			1	
Zeevaart-Recreatievaart					1		
Zeevaart-Zeevaart	1	3	3	1	1	4	3
Overige interactie	8	6	4	5	4	3	10
Eindtotaal	10	9	8	6	6	9	13

Tabel Nz-2 - 32: aantal bij tweezijdig ongeval betrokken schepen naar vaartsoortcombinatie

Onderstaande tabel geeft het verloop van aantal schepen dat bij een significant ongeval waarbij 2 schepen zijn betrokken naar combinatie vaartsoorten.

Noordzee; Interactiepartners bij tweezijdige significante scheepsongevallen (R209,2b)							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Binnenvaart-Zeevaart						0	
Recreatievaart-Recreatievaart	0		0			0	
Zeevaart-Recreatievaart					0		
Zeevaart-Zeevaart	0	1	1	0	0	2	3
Overige interactie	4	0	0	1	2	0	3
Eindtotaal	4	1	1	1	2	2	6

Tabel Nz-2 - 33: aantal bij tweezijdig ongeval betrokken schepen naar vaartsoortcombinatie

Onderstaande tabel geeft het verloop van aandeel van de schepen dat bij een significant ongeval met meerdere schepen is betrokken als percentage van het aantal schepen dat bij een scheepsongeval is betrokken voor verschillende soorten ongevallen

Noordzee; Aandeel significante scheepsongevallen (R209,2c)							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Binnenvaart-Zeevaart	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	0%	N.v.t.
Recreatievaart-Recreatievaart	0%	N.v.t.	0%	N.v.t.	N.v.t.	0%	N.v.t.
Zeevaart-Recreatievaart	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	0%	N.v.t.	N.v.t.
Zeevaart-Zeevaart	0%	33%	33%	0%	0%	50%	100%
Overige interactie	50%	0%	0%	20%	50%	0%	30%
Eindtotaal	40%	11%	13%	17%	33%	22%	46%

Tabel Nz-2 - 34: aandeel bij tweezijdig significant ongeval betrokken schepen naar vaartsoortcombinatie

5.4 Scheepsongevallen naar aard

5.4.1 Betrokken schepen naar scheepsoort en aard

Onderstaande tabel geeft het verloop van het aantal scheepsongevallen verdeeld naar aard van het ongeval.

Noordzee; Scheepsongevallen naar aard (R14,2a)							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Aanvaring met infrastructuur	8	18	10	12	29	16	25
Aanvaring met objecten	6	5	4		5	7	3
Aanvaring twee of meer vaartuigen	11	9	8	7	6	7	13
Eenzijdige scheepsongevallen	9	5	5	6	10	12	9
Interactie tussen vaartuigen			1			2	
Stilliggend				1			
Eindtotaal	34	37	28	26	50	44	50

Tabel Nz-2 - 35: aantal scheepsongevallen naar aard ongeval

Onderstaande tabel geeft het verloop van het aantal significante scheepsongevallen verdeeld naar aard van het ongeval

Noordzee; Significante scheepsongevallen naar aard (R14,2b)							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Aanvaring met infrastructuur	0	0	0	1	0	0	1
Aanvaring met objecten	1	0	0		0	1	0
Aanvaring twee of meer vaartuigen	5	1	1	1	2	2	6
Eenzijdige scheepsongevallen	0	4	1	3	2	5	4
Interactie tussen vaartuigen			0			0	
Stilliggend				1			
Eindtotaal	6	5	2	6	4	8	11

Tabel Nz-2 - 36: aantal significante scheepsongevallen naar aard ongeval

Onderstaande tabel geeft het verloop van het aandeel significante scheepsongevallen in het totaal aantal scheepsongevallen verdeeld naar aard van het ongeval

Noordzee; Aandeel significante scheepsongevallen(R14.2c)							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Aanvaring met infrastructuur	0%	0%	0%	8%	0%	0%	4%
Aanvaring met objecten	17%	0%	0%	0%	0%	14%	0%
Aanvaring twee of meer vaartuigen	45%	11%	13%	14%	33%	29%	46%
Eenzijdige scheepsongevallen	0%	80%	20%	50%	20%	42%	44%
Interactie tussen vaartuigen	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Stilliggend	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
Eindtotaal	18%	14%	7%	23%	8%	18%	22%

Tabel Nz-2 - 37: aandeel significante scheepsongevallen naar aard ongeval

5.5 Overige data met betrekking tot oorzaken van scheepsongevallen

5.5.1

Scheepsongevallen naar aard en type

Onderstaande tabel geeft een gedetailleerd inzicht in het verloop van het aantal scheepsongevallen verdeeld naar aard van het ongeval

Noordzee; Scheepsongevallen naar aard (R17,2a)							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Aanvaring met infrastructuur	8	18	10	12	29	16	25
Anders, te weten:	1			1			
Grond (i.g.v. stranding)	7	18	10	11	29	16	25
Aanvaring met objecten	6	5	4		5	7	3
Anders, te weten:	2		1		3	2	1
Boei	2	3	2		2	4	1
Obstakel onder water	1	1	1				1
Onbekend		1				1	
Wrak	1						
Aanvaring twee of meer vaartuigen	11	9	8	7	6	7	13
Anders, te weten:		1					
Flank/flank		1	1				2
Flank/hek					1		
Flank/kop		1	1	1			1
Kop/flank	4		2	1	2		1
Kop/hek						1	
Kop/kop		1		1			

Noordzee; Scheepsongevallen naar aard (R17,2a)							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Onbekend	7	5	4	4	3	6	9
Eenzijdige scheepsongevallen	9	5	5	6	10	12	9
Brand	5	2	2	2	1	7	3
Breken						1	
Explosie	1	1		1	1		
Kapseizen/omslaan		1		1			2
Lekraken/vervullen/water maken	3		2	2	6	2	3
Onbekend						1	
Zinken		1	1		2	1	1
Interactie tussen vaartuigen			1			2	
Hinderlijke waterbeweging veroorzaakt door ander schip						2	
Niet-aanvaring/interactie			1				
Stilligend				1			
Kapseizen/omslaan				1			
Eindtotaal	34	37	28	26	50	44	50

Tabel Nz-2 - 38: aantal scheepsongevallen naar detail van aard ongeval

Onderstaande tabel geeft een meer gedetailleerd inzicht in het verloop van het aantal significante scheepsongevallen verdeeld naar aard van het ongeval

Noordzee; Significante scheepsongevallen naar aard (R17,2b)							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Aanvaring met infrastructuur	0	0	0	1	0	0	1
Anders, te weten:	0			0			
Grond (i.g.v. stranding)	0	0	0	1	0	0	1
Aanvaring met objecten	1	0	0		0	1	0
Anders, te weten:	0		0		0	0	0
Boei	1	0	0		0	0	0
Obstakel onder water	0	0	0				0
Onbekend		0				1	
Wrak	0						
Aanvaring twee of meer vaartuigen	5	1	1	1	2	2	6
Anders, te weten:		0					
Flank/flank		0	0				0
Flank/hek					0		

Noordzee; Significante scheepsongevallen naar aard (R17,2b)							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Flank/kop		0	0	1			1
Kop/flank	4		1	0	2		0
Kop/hek						1	
Kop/kop		0		0			
Onbekend	1	1	0	0	0	1	5
Eenzijdige scheepsongevallen	0	4	1	3	2	5	4
Brand	0	1	0	0	0	1	1
Breken						1	
Explosie	0	1		1	0		
Kapseizen/omslaan		1		1			2
Lekraken/vervullen/water maken	0		0	1	0	1	0
Onbekend						1	
Zinken		1	1		2	1	1
Interactie tussen vaartuigen			0			0	
Hinderlijke waterbeweging veroorzaakt door ander schip						0	
Niet-aanvaring/interactie			0				
Stilliggend				1			
Kapseizen/omslaan				1			
Eindtotaal	6	5	2	6	4	8	11

Tabel Nz-2 - 39: aantal significante scheepsongevallen naar detail van aard ongeval

5.5.2

Betrokken schepen naar scheepssoort en aard

Onderstaande tabel geeft een meer gedetailleerd inzicht in het verloop van het aantal schepen betrokken bij scheepsongevallen per vaartsoort en type ongeval.

Noordzee; betrokken schepen bij scheepsongevallen naar vaartsoort en type ongeval(R21,2a)							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Binnenvaart							
Aanvaring met infrastructuur	2	2		2	2		1
Aanvaring met objecten	1						
Aanvaring twee of meer vaartuigen					1	1	1
Eenzijdige scheepsongevallen	1						
Interactie tussen vaartuigen						1	
Stilliggend				1			
Recreatievaart							
Aanvaring met infrastructuur		5	3	3	13	6	14
Aanvaring met objecten	1				1	2	
Aanvaring twee of meer vaartuigen	4	2	2		2	2	2
Eenzijdige scheepsongevallen		1	1	1	7	2	2
Interactie tussen vaartuigen			2				
Visserijvaart							
Aanvaring met infrastructuur	1	5	3	4	11	8	5
Aanvaring met objecten	3	2	3		2	1	2
Aanvaring twee of meer vaartuigen	9	6	3	3	3		9
Eenzijdige scheepsongevallen	6	3	3	4	2	4	4
Interactie tussen vaartuigen						1	
Werk- en dienstvaart							
Aanvaring met infrastructuur	1			1	1		2
Aanvaring met objecten					2		
Aanvaring twee of meer vaartuigen	1	1	2	5	1	1	1
Eenzijdige scheepsongevallen				1		2	2
Interactie tussen vaartuigen			1				
Zeevaart							
Aanvaring met infrastructuur	3	5	3	2	2	2	3
Aanvaring met objecten	1	3	1			3	1
Aanvaring twee of meer vaartuigen	9	9	7	7	5	9	10
Eenzijdige scheepsongevallen	1		1		1	2	1
Interactie tussen vaartuigen						2	

Noordzee; betrokken schepen bij scheepsongevallen naar vaartsoort en type ongeval(R21,2a)							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Overige vaart							
Aanvaring met infrastructuur	1	1	1				
Aanvaring met objecten						1	
Aanvaring twee of meer vaartuigen			2			1	3
Eenzijdige scheepsongevallen		1				2	
(leeg)							
Eenzijdige scheepsongevallen	1						
Eindtotaal	46	46	38	34	56	53	63

Tabel Nz-2 - 40: aantal schepen betrokken bij ongeval naar vaartsoort en aard ongeval

Onderstaande tabel geeft een meer gedetailleerd inzicht in het verloop van het aantal schepen betrokken bij een significant scheepsongevallen per vaartsoort en type ongeval.

Noordzee; betrokken schepen bij significante scheepsongevallen naar vaartsoort en type ongeval(R21,2b)							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Binnenvaart							
Aanvaring met infrastructuur	0	0		1	0		0
Aanvaring met objecten	1						
Aanvaring twee of meer vaartuigen					0	0	0
Eenzijdige scheepsongevallen	0						
Interactie tussen vaartuigen						0	
Stilliggend				1			
Recreatievaart							
Aanvaring met infrastructuur		0	0	0	0	0	1
Aanvaring met objecten	0				0	1	
Aanvaring twee of meer vaartuigen	0	0	0		0	0	0
Eenzijdige scheepsongevallen		1	0	1	2	2	2
Interactie tussen vaartuigen			0				
Visserijvaart							
Aanvaring met infrastructuur	0	0	0	0	0	0	0
Aanvaring met objecten	0	0	0		0	0	0
Aanvaring twee of meer vaartuigen	5	0	0	1	2		2
Eenzijdige scheepsongevallen	0	3	1	1	0	1	1
Interactie tussen vaartuigen						0	
Werk- en dienstvaart							
Aanvaring met infrastructuur	0			0	0		0
Aanvaring met objecten					0		
Aanvaring twee of meer vaartuigen	0	0	0	0	0	0	0
Eenzijdige scheepsongevallen				1		1	1

Noordzee; betrokken schepen bij significante scheepsongevallen naar vaartsoort en type ongeval(R21,2b)							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Interactie tussen vaartuigen			0				
Zeevaart							
Aanvaring met infrastructuur	0	0	0	0	0	0	0
Aanvaring met objecten	0	0	0			0	0
Aanvaring twee of meer vaartuigen	6	2	2	1	2	4	9
Eenzijdige scheepsongevallen	0		0		0	0	0
Interactie tussen vaartuigen						0	
Overige vaart							
Aanvaring met infrastructuur	0	0	0				
Aanvaring met objecten						0	
Aanvaring twee of meer vaartuigen			0			0	1
Eenzijdige scheepsongevallen		0				1	
(leeg)							
Eenzijdige scheepsongevallen	0						
Eindtotaal	12	6	3	7	6	10	17

Tabel Nz-2 - 41: aantal schepen betrokken bij significant ongeval naar vaartsoort en aard ongeval

5.5.3

Betrokken schepen naar type schip

Onderstaande tabel geeft een overzicht van het verloop van het aantal schepen dat bij een ongeval op de Noordzee betrokken is per soort vaart en type vaartuig.

Noordzee; Betrokken vaartuigen naar soort vaart en type vaartuig (R214.2a)							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Binnenvaart	4	2		3	3	2	2
Motortankschip						1	
Motorvrachtschip	1	2		2	1	1	
Motorvrachtschip met vrachtvaartuig(en) langzij							1
Passagierschip binnenvaart	3			1	2		1
Recreatievaart	5	8	8	4	23	12	18
Grote recreatievaart >20 meter				1			
Motorjacht (ook snelvarend)	1	1	4				2
Onbekend recreatievaart						2	
Overige recreatievaartuigen					1		1
Vaartuig voor sportvissers	1	1					
Zeilend jacht	1	2	3		13	6	11
Zeiljacht varend op (hulp)motor	2	4	1	3	9	4	4
Visserijvaart	19	16	12	11	18	14	20
Vissersvaartuig (geen binnenvisser, mosselvisser)	19	16	10	11	18	14	20
Vissersvaartuig binnenvaart			2				
Werk- en dienstvaart	2	1	3	7	4	3	5
Sleepboot: Sleepschepen							1
Zeegaand dienstvaartuig, patrouillevaartuig, loodsdiens, peil- en meetvaartuig, andere tenders, etc.	2		2	2	2	2	2
Zeegaand werkvaartuig: bok, zuiger, kabellegger, bergingsvaartuig, betonningsvaartuig etc.		1		4	1		2
Zeesleepboot, bevoorradingsschip: losvarend						1	
Zeesleepboot, bevoorradingsschip: slepend			1	1	1		
Zeevaart	14	17	12	9	8	18	15
Chemicaliëntanker	1	2	2				
Passagiersschip	1						1

Noordzee; Betrokken vaartuigen naar soort vaart en type vaartuig (R214.2a)							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Veerboot, Ro-ro schip (niet uitsluitend vrachtvervoerend)	1			2			
Zeebulkcarrier			1		1		
Zeecontainerschip	1	2	1	4	2	4	2
Zeegastanker	1		1		1	4	1
Zeetanker (geen gas)	3		1			2	1
Zeevrachtschip	6	13	6	3	4	7	8
Chemicaliëntanker						1	2
Overige vaart	1	2	3			4	3
Onbekende binnenvaart						1	
Onbekende zeevaart			2			1	1
Overige binnenvaart / bijzonder transport		1					
Overige zeegaande vaartuigen en drijvende objecten: weerschep, opleidingsvaartuig etc						1	
Scheepstype onbekend	1	1	1			1	2
(leeg)	1						
(leeg)	1						
Eindtotaal	46	46	38	34	56	53	63

Tabel Nz-2 - 42: aantal schepen betrokken bij ongeval naar vaartsoort en scheepstype

Onderstaande tabel geeft een overzicht van het verloop van het aantal schepen dat bij een significant ongeval op de Noordzee berokken is per soort vaart en type vaartuig.

Noordzee; Bij significante scheepsongevallen betrokken vaartuigen naar soort vaart en type vaartuig(R214.2b)							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Binnenvaart	1	0		2	0	0	0
Motortankschip						0	
Motorvrachtschip	0	0		1	0	0	
Motorvrachtschip met vrachtvaartuig(en) langs zij							0
Passagiersschip binnenvaart	1			1	0		0

Noordzee; Bij significante scheepsongevallen betrokken vaartuigen naar soort vaart en type vaartuig (R214.2b)							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Recreatievaart	0	1	0	1	2	3	3
Grote recreatievaart >20 meter				0			
Motorjacht (ook snelvarend)	0	0	0				1
Onbekend recreatievaart						0	
Overige recreatievaartuigen					1		1
Vaartuig voor sportvissers	0	0					
Zeilend jacht	0	1	0		1	1	1
Zeiljacht varend op (hulp)motor	0	0	0	1	0	2	0
Visserijvaart	5	3	1	2	2	1	3
Vissersvaartuig (geen binnenvisser, mosselvisser)	5	3	1	2	2	1	3
Vissersvaartuig binnenvaart			0				
Werk- en dienstvaart	0	0	0	1	0	1	1
Sleepboot: Sleepschepen							0
Zeegaand dienstvaartuig, patrouillevaartuig, loodsdienst, peil- en meetvaartuig, andere tenders, etc.	0		0	1	0	1	1
Zeegaand werkvaartuig: bok, zuiger, kabellegger, bergingsvaartuig, betonningsvaartuig etc.		0		0	0		0
Zeesleepboot, bevoorradingsschip: los varend						0	
Zeesleepboot, bevoorradingsschip: slepend			0	0	0		
Zeevaart	6	2	2	1	2	4	9
Chemicaliëntanker	1	0	0				
Passagiersschip	1						0
Veerboot, Ro-ro schip (niet uitsluitend vracht vervoerend)	0			0			
Zeebulkcarrier			0		0		
Zeecontainerschip	0	0	0	0	0	2	2
Zeegastanker	0		0		1	0	1
Zeetanker (geen gas)	1		0			0	1
Zeevrachtschip	3	2	2	1	1	2	4
Chemicaliëntanker						0	1
Overige vaart	0	0	0			1	1
Onbekende binnenvaart						0	
Onbekende zeevaart			0			0	1

Noordzee; Bij significante scheepsongevallen betrokken vaartuigen naar soort vaart en type vaartuig (R214.2b)							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Overige binnenvaart / bijzonder transport		0					
Overige zeegaande vaartuigen en drijvende objecten: weerschip, opleidingsvaartuig etc.						0	
Scheepstype onbekend	0	0	0			1	0
(leeg)	0						
(leeg)	0						
Eindtotaal	12	6	3	7	6	10	17

Tabel Nz-2 - 43: aantal schepen betrokken bij significant ongeval naar vaartsoort en scheepstype

5.5.4 Betrokken schepen naar CEMT-klasse schip

Noordzee; Betrokken schepen bij scheepsongevallen naar CEMT-klasse (R226,2a)							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
BK			1	1	2	1	2
0	2		2		2	2	
I	3			2	1	4	6
II	5	2	2	3	5	2	4
III	3	4	4	2	7	2	4
IV	7	7	3	2	1	1	5
Va	2	3		2	2	4	1
Via	4	7	6	4	1	7	3
VIb	4		3	3	2	5	1
VIc-breed	3	5	1	2	1	3	2
VII	1	1	1	2	1	4	2
Onbepaald	12	17	15	11	31	18	33
Eindtotaal	46	46	38	34	56	53	63

Tabel Nz-2 - 44: aantal schepen betrokken bij ongeval naar CEMT-klasse

Noordzee; Betrokken schepen bij significante scheepsongevallen naar CEMT-klasse (R226,2b)							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
BK			0	0	0	0	2
0	0		0		1	1	
I	1			0	0	1	0
II	2	1	1	1	0	0	0
III	1	0	0	1	0	0	1
IV	3	2	0	1	1	0	1
Va	0	0		0	1	0	0
Via	1	1	1	1	0	2	1
VIb	1		1	1	1	1	1
VIc-breed	3	0	0	0	0	0	0
VII	0	0	0	0	1	2	1
Onbepaald	0	2	0	2	1	3	10
Eindtotaal	12	6	3	7	6	10	17

Tabel Nz-2 - 45: aantal schepen betrokken bij significant ongeval naar CEMT-klasse

5.5.5

Betrokken schepen naar scheepsoort en aard

Onderstaande tabel geeft een overzicht van het verloop van het aantal schepen dat bij een ongeval op de Noordzee betrokken was per vaartsoort en type ongeval.

Noordzee; betrokken schepen bij scheepsongevallen naar vaartsoort en type ongeval(R21,2a)							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Binnenvaart							
Aanvaring met infrastructuur	2	2		2	2		1
Aanvaring met objecten	1						
Aanvaring twee of meer vaartuigen					1	1	1
Eenzijdige scheepsongevallen	1						
Interactie tussen vaartuigen						1	
Stilliggend				1			
Recreatievaart							
Aanvaring met infrastructuur		5	3	3	13	6	14
Aanvaring met objecten	1				1	2	
Aanvaring twee of meer vaartuigen	4	2	2		2	2	2
Eenzijdige scheepsongevallen		1	1	1	7	2	2
Interactie tussen vaartuigen			2				

Noordzee; betrokken schepen bij scheepsongevallen naar vaartsoort en type ongeval(R21,2a)							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Visserijvaart							
Aanvaring met infrastructuur	1	5	3	4	11	8	5
Aanvaring met objecten	3	2	3		2	1	2
Aanvaring twee of meer vaartuigen	9	6	3	3	3		9
Eenzijdige scheepsongevallen	6	3	3	4	2	4	4
Interactie tussen vaartuigen						1	
Werk- en dienstvaart							
Aanvaring met infrastructuur	1			1	1		2
Aanvaring met objecten					2		
Aanvaring twee of meer vaartuigen	1	1	2	5	1	1	1
Eenzijdige scheepsongevallen				1		2	2
Interactie tussen vaartuigen			1				
Zeevaart							
Aanvaring met infrastructuur	3	5	3	2	2	2	3
Aanvaring met objecten	1	3	1			3	1
Aanvaring twee of meer vaartuigen	9	9	7	7	5	9	10
Eenzijdige scheepsongevallen	1		1		1	2	1
Interactie tussen vaartuigen						2	
Overige vaart							
Aanvaring met infrastructuur	1	1	1				
Aanvaring met objecten						1	
Aanvaring twee of meer vaartuigen			2			1	3
Eenzijdige scheepsongevallen		1				2	
(leeg)							
Eenzijdige scheepsongevallen	1						
Eindtotaal	46	46	38	34	56	53	63

Tabel Nz-2 - 46: aantal schepen betrokken bij ongeval naar vaartsoort en type ongeval

Onderstaande tabel geeft een overzicht van het verloop van het aantal schepen dat bij een significant ongeval op de Noordzee betrokken was per vaartsoort en type ongeval.

Noordzee; betrokken schepen bij significante scheepsongevallen naar vaartsoort en type ongeval(R21,2b)							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Binnenvaart							
Aanvaring met infrastructuur	0	0		1	0		0
Aanvaring met objecten	1						
Aanvaring twee of meer vaartuigen					0	0	0
Eenzijdige scheepsongevallen	0						
Interactie tussen vaartuigen						0	
Stilliggend				1			
Recreatievaart							
Aanvaring met infrastructuur		0	0	0	0	0	1
Aanvaring met objecten	0				0	1	
Aanvaring twee of meer vaartuigen	0	0	0		0	0	0
Eenzijdige scheepsongevallen		1	0	1	2	2	2
Interactie tussen vaartuigen			0				
Visserijvaart							
Aanvaring met infrastructuur	0	0	0	0	0	0	0
Aanvaring met objecten	0	0	0		0	0	0
Aanvaring twee of meer vaartuigen	5	0	0	1	2		2
Eenzijdige scheepsongevallen	0	3	1	1	0	1	1
Interactie tussen vaartuigen						0	
Werk- en dienstvaart							
Aanvaring met infrastructuur	0			0	0		0
Aanvaring met objecten					0		
Aanvaring twee of meer vaartuigen	0	0	0	0	0	0	0
Eenzijdige scheepsongevallen				1		1	1
Interactie tussen vaartuigen			0				
Zeevaart							
Aanvaring met infrastructuur	0	0	0	0	0	0	0
Aanvaring met objecten	0	0	0			0	0
Aanvaring twee of meer vaartuigen	6	2	2	1	2	4	9
Eenzijdige scheepsongevallen	0		0		0	0	0
Interactie tussen vaartuigen						0	

Noordzee; betrokken schepen bij significante scheepsongevallen naar vaartsoort en type ongeval(R21,2b)							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Overige vaart							
Aanvaring met infrastructuur	0	0	0				
Aanvaring met objecten						0	
Aanvaring twee of meer vaartuigen			0			0	1
Eenzijdige scheepsongevallen		0				1	
(leeg)							
Eenzijdige scheepsongevallen	0						
Eindtotaal	12	6	3	7	6	10	17

Tabel Nz-2 - 47: aantal schepen betrokken bij significant ongeval naar vaartsoort en type ongeval

6 Wat is de aard en omvang van de schade en hoe ontwikkelt die zich?

6.1 Kwaliteit van de ingevulde data

6.1.1 Ladingschade

In onderstaande tabel wordt de verdeling van de schepen over de verschillende soorten ongevallen voor het jaar 2009 weergegeven.

Noordzee; Schepen met ladingschade 2009 (R203,2a)			
	Geen ladingschade	Niet van toepassing	Onbekend
Aanvaring met infrastructuur		6	10
Aanvaring met objecten	1	4	2
Aanvaring twee of meer vaartuigen	2	3	9
Eenzijdige scheepsongevallen		4	8
Interactie tussen vaartuigen	1	2	1
Eindtotaal	4	19	30

Tabel Nz-2 - 48: schepen naar ladingschade in 2009

De verdeling van de schepen met ladingschade over de verschillende soorten ongevallen voor het jaar 2010 is weergegeven in de volgende tabel.

Noordzee; Schepen met ladingschade 2010 (R203,2a)				
	Lading overboord	Geen ladingschade	Niet van toepassing	Onbekend
Aanvaring met infrastructuur		2	17	6
Aanvaring met objecten				3
Aanvaring twee of meer vaartuigen	1	1	9	15
Eenzijdige scheepsongevallen			4	5
Eindtotaal	1	3	30	29

Tabel Nz-2 - 49: schepen naar ladingschade in 2010

6.1.2

Scheepsschade

In onderstaande tabellen is voor de jaren 2009 en 2010 de verdeling van de schepen met scheepsschade over de verschillende soorten ongevallen weergegeven. Hierbij is onderscheid gemaakt naar de ernst van de schade.

Noordzee; Schepen met scheepsschade 2009 (R203,2d)						
	Zware schade, waarbij penetratie van de scheepshuid	Aanzienlijke schade	Wel schade, niet aan scheepsromp	Zeer geringe schade	Niet van toepassing	Onbekend
Aanvaring met infrastructuur				1		15
Aanvaring met objecten	1		1			5
Aanvaring twee of meer vaartuigen	2	1	5			6
Eenzijdige scheepsongevallen	1	1	1	1		8
Interactie tussen vaartuigen			2		2	
Eindtotaal	4	2	9	2	2	34

Tabel Nz-2 - 50: schepen met scheepsschade in 2009

Noordzee; Schepen met scheepsschade 2010 (R203,2d)						
	Zware schade, waarbij penetratie van de laadruimte	Zware schade, waarbij penetratie van de scheepshuid	Aanzienlijke schade	Wel schade, niet aan scheepsromp	Geen	Onbekend
Aanvaring met infrastructuur		1			1	23
Aanvaring met objecten						3
Aanvaring twee of meer vaartuigen	2	4	1	3	1	15
Eenzijdige scheepsongevallen			1			8
Eindtotaal	2	5	2	3	2	49

Tabel Nz-2 - 51: schepen met scheepsschade in 2010

6.1.3

Milieuschade

Onderstaande tabellen tonen voor de jaren 2009 en 2010 de verdeling van de schepen betrokken bij ongevallen waarbij van milieuschade sprake was.

Noordzee; Scheepsongevallen met milieugevolgen 2009 (R203,2b)		
	Nee	Onbekend
Aanvaring met infrastructuur	1	15
Aanvaring met objecten	2	5
Aanvaring twee of meer vaartuigen	1	6
Eenzijdige scheepsongevallen	1	11
Interactie tussen vaartuigen	1	1
Eindtotaal	6	38

Tabel Nz-2 - 52: scheepsongevallen met milieuschade in 2009

Noordzee; Scheepsongevallen met milieugevolgen 2010 (R203,2b)			
	Ja	Nee	Onbekend
Aanvaring met infrastructuur		2	23
Aanvaring met objecten			3
Aanvaring twee of meer vaartuigen	1	2	10
Eenzijdige scheepsongevallen			9
Eindtotaal	1	4	45

Tabel Nz-2 - 53: scheepsongevallen met milieuschade in 2010

6.1.4

Bespreking en conclusie<<Geen ondersteunende data>>

6.2

Ernstige gevolgen<<Geen ondersteunende data>>

7 Conclusies en aanbevelingen <<Geen ondersteunende data>>