

Conclusies analyse oorzaken significante ongevallen recreatievaart SOS database 2004 tot en met 2013

Varen doe je samen! onderzoek, maart 2015

Voorwoord

Dit onderzoek is uitgevoerd op initiatief van de partners in Varen Doe je Samen! Vdjs). VDJS zet zich in om door middel van voorlichting de veiligheid op het water te verbeteren. Helaas gebeuren er ieder jaar ongevallen op het water waarbij de recreatievaart is betrokken, waarvan een aantal met een dodelijke afloop. Een verbeterd inzicht in de oorzaken van ongevallen is essentieel om de veiligheid op het water te vergroten.

Het onderzoek is uitgevoerd met de inzet van verschillende partijen. Graag willen wij Timco van Brummelen en Jan Willem Vreugdenhil (RWS) bedanken voor hun inzet om de benodigde data uit de SOS database beschikbaar te stellen en hun toelichtingen en advies. VDJS werkgroep- project- en stuurgroepleden willen wij bedanken voor het aanscherpen van het onderzoek als ook de deskundigen die hebben deelgenomen aan de expertsessie. De vrijwilligers willen wij hartelijk danken voor hun inzet bij het valideren van de database.

Er valt nog een veel te leren als het gaat om de oorzaken van ongevallen waarbij recreatievaart betrokken is. Wij hopen met dit onderzoek hier weer een stap in te hebben gezet.

Inhoud

Voorwoord	2
1 Aanleiding onderzoek.....	4
2 Doel onderzoek	4
3 SOS database analyse.....	4
3 Belangrijkste uitkomsten onderzoek.....	5
Leren van geregistreerde ongevallen in de SOS database	5
Leren van voorvallen recreatievaart	7
Leren van voorvallen recreatievaart-beroepsvaart.....	7
5 Conclusies en vervolg	8
Verbeteren van de registratie van ongevallen	8
Geregistreerde voorvallen recreatievaart	9
Geregistreerde voorvallen recreatievaart-beroepsvaart	9
Bijlage 1 Aanpak analyse	10
Bijlage 2 Nadere analyses.....	11
Aantal geregistreerde significante voorvallen recreatievaart en recreatievaart-beroepsvaart SOS database 2004 t/m 2013 per jaar.....	11
Aard geregistreerde significante voorvallen recreatievaart en recreatievaart-beroepsvaart.....	11
Nadere analyse aantal voorvallen en aantal gewonden en overledenen	11
Vermoedelijke oorzaak geregistreerde significante voorvallen recreatievaart en recreatievaart-beroepsvaart SOS database 2004 t/m 2013.....	12
Bijlage 3 VDJS werkgroep, projectgroep en stuurgroep.....	14
Bijlage 4 Deelnemers expertsessie	15

1 Aanleiding onderzoek

De voorlichtingscampagne Varen doe je samen! (VDJS) zet zich sinds 2008 in om door middel van diverse voorlichtingsmiddelen de veiligheid op het water nog verder te verbeteren. Partners van VDJS zijn publieke partijen en partijen uit de waterrecreatiesector en beroepsvaart. Zie bijlage 3 voor het overzicht van betrokken partners bij VDJS.

In 2013 hebben 9 dodelijke ongevallen plaatsgevonden waarbij recreatievaart was betrokken. Deze ongevallen, vragen vanuit de media, de aandacht van het ministerie van Infrastructuur en Milieu voor veiligheid en de doelstelling van VDJS zijn aanleiding om als VDJS een onderzoek uit te voeren naar de mogelijke oorzaken van ongevallen.

De partners van VDJS hebben de behoefte uitgesproken om binnen de campagne 'een stip op de horizon te zetten' als het gaat om het vergroten van de veiligheid op het water. Het blijkt dat er onvoldoende overzicht en inzicht is in de mogelijke oorzaken van ongevallen om gedragen uitspraken te doen over maatregelen die kunnen bijdragen aan het vergroten van de veiligheid. Reden voor VDJS om de oorzaken van ongevallen in de recreatievaart te nader te onderzoeken.

2 Doel onderzoek

Het doel van het onderzoek is:

- Inzicht krijgen in oorzaken en gevolgen van ernstige en dodelijke ongevallen in de recreatievaart en tussen beroepsvaart – en recreatievaart;
- Verbeteren van de onderbouwing van de (gezamenlijke) communicatie over veiligheid op het water richting beroeps- en recreatievaart;
- Verbeteren van de onderbouwing voor het beantwoorden van vragen over veiligheid op het water van onder andere media;
- Adviseren mogelijke aanscherpingen registraties in SOS database.
- Identificeren van kennislacunes en adviseren over verbetering van de informatie-inwinning bij en na ongevallen.

Op basis van de uitkomsten van het onderzoek, is gekeken of en hoe de inhoud en inzet van VDJS voorlichting kan worden aangescherpt om de veiligheid op het water verder te verbeteren.

3 SOS database analyse

Voor het VDJS onderzoek is de landelijke RWS scheepsongevallendatabase (SOS database) nader geanalyseerd. In de SOS database staan gegevens over scheepsongevallen die hebben plaatsgevonden in het beheergebied van Nederland. Meer informatie over de SOS database is te vinden via <http://www.rws.nl/water/veiligheid/scheepsongevallenregistratie/>.

Voor de VDJS analyse is gekeken naar in de SOS database geregistreerde voorvallen die voldoen aan de volgende kenmerken:

- Geregistreerde voorvallen waarbij alleen recreatievaart is betrokken.
- Geregistreerde voorvallen waarbij recreatievaart en beroepsvaart zijn betrokken.
- Geregistreerde voorvallen op de Nederlandse binnenwateren.
- Geregistreerde voorvallen van 2004 tot en met 2013.

- Significante scheepsongevallen. Dit zijn ernstig ongevallen (slachtoffers, stremming van meer dan een uur, ernstige schade aan vaarweg en/of schip).

In totaal zijn er 445 significante voorvallen geregistreerd in de SOS database die aan deze kenmerken voldoen. Bij 107 significante voorvallen zijn recreatievaart en beroepsvaart betrokken. Bij 338 significante voorvallen is alleen recreatievaart betrokken. De aanpak van het onderzoek wordt in bijlage 1 toegelicht.

3 Belangrijkste uitkomsten onderzoek

Leren van geregistreerde ongevallen in de SOS database

- Het is leerzaam om met VDJS partners de geregistreerde significante voorvallen in de SOS database te valideren en te analyseren. Hierdoor hebben VDJS partners een gedeeld beeld gekregen van de informatie die wel en niet beschikbaar is over de ongevallen. De informatie van geregistreerde significante voorvallen in de SOS is op een aantal punten door het onderzoek verbeterd, bijvoorbeeld, voorvallen die niet voldeden aan de gevraagde uitsnede zijn verwijderd en op basis van de kwalitatieve omschrijvingen zijn inconsistenties in registraties aangepast.
- Uit de analyse blijkt dat voor vermoedelijke oorzaak en effect de categorie 'onbekend' zeer vaak wordt geregistreerd in de 445 geanalyseerde significante voorvallen in de SOS database. Ook speelt subjectiviteit een mogelijke rol bij het invullen van het registratieformulier. Het is wenselijk om kwaliteit en volledigheid van de registratie van significante voorvallen te verbeteren. Daarnaast wordt geen informatie over bijvoorbeeld de kenmerken van de schipper (leeftijd, vaardiploma's/bewijzen, vaarervaring, bekendheid met het gebied, eigenaar/huurder schip) geregistreerd. Deze informatie is gewenst om meer inzicht te krijgen in de oorzaken van ongevallen waar recreatievaart bij is betrokken.
- SOS is een overkoepelende database die beoogd een totaal overzicht te geven van alle scheepsongevallen die in Nederland zijn geregistreerd. Brongegevens voor de SOS database zijn registraties van scheepsongevallen door uiteenlopende partijen zoals nautisch beheerders (RWS, Havenbeheerders, Kustwacht, enkele provincies) en politie en inspectiediensten (waaronder KLPD, IL&T). Daarnaast worden beperkt ongevallen uit persberichten in de landelijke media opgenomen. De genoemde diensten leveren aan de SOS database. In de praktijk blijken niet alle relevante gegevens van deze partijen in de SOS database terecht te komen. Dit heeft verbetering nodig. Daarnaast is aansluiting van registraties van met name lagere overheden en niet overheidsinstellingen zoals KNRM (deze informatie komt deels via nautisch beheerders in SOS) en verzekeringsmaatschappijen een aandachtspunt. Het is wenselijk dat voor onderzoek naar de oorzaken van ongevallen, informatie uit deze verschillende bronnen op een eenduidige manier toegankelijk is.

Schema 1 geeft een overzicht van geregistreerde significante voorvallen, vermoedelijke oorzaak en effecten.

Schema 1: SOS database 2004-2014 - Aantal geregistreerde significante scheepsongevallen waarbij recreatievaart is betrokken

Recreatievaart/
Beroepsvaart

107

Stilliggend

44

Alleen Recreatievaart

338

Varend

294

Eenzijdig

111

Verkeersongeval

183

Schip - Schip

45

Schip - Infra

117

Schip - Object

21

Vermoedelijke oorzaak

Effecten

	Totaal	Licht gewond	Zwaar gewond	Overledenden	Scheepsschade	Vaarwegschade	Stremming	Milieugevolgen
Bedieningsfout	59	3	4	3	56	2	3	2
Omgevingsfout	3	1						1
Voorziening/materiaal	9	1	1	1	8		1	1
Onbekend	36	6	6	6	30	3	2	2
Totaal	107	11	11	10	97	5	6	6

	Totaal	Licht gewond	Zwaar gewond	Overledenden	Scheepsschade	Vaarwegschade	Stremming	Milieugevolgen
Bedieningsfout	2				2	1		1
Omgevingsfout	2	1			2			
Voorziening/materiaal	18	3	6	1	18		1	4
Onbekend	22				22	2		12
Totaal	44	4	6	1	44	3	1	17

	Totaal	Licht gewond	Zwaar gewond	Overledenden	Scheepsschade	Vaarwegschade	Stremming	Milieugevolgen
Bedieningsfout	15	4	4	3	15			
Omgevingsfout	4	2	6	1	4			
Voorziening/materiaal	41		1	1	40	3		2
Onbekend	51	7	6	3	49	1	2	6
Totaal	111	13	17	8	108	4	2	8

	Totaal	Licht gewond	Zwaar gewond	Overledenden	Scheepsschade	Vaarwegschade	Stremming	Milieugevolgen
Bedieningsfout	30	3	5	1	30	2		
Omgevingsfout	1		3		1			
Voorziening/materiaal	6				6	1	1	1
Onbekend	8	2			8			
Totaal	45	5	8	1	45	3	1	1

	Totaal	Licht gewond	Zwaar gewond	Overledenden	Scheepsschade	Vaarwegschade	Stremming	Milieugevolgen
Bedieningsfout	35	1	3	1	34	2	1	2
Omgevingsfout	4				4	2		
Voorziening/materiaal	18				8	1	1	1
Onbekend	60	4	2		59	2	1	1
Totaal	117	5	5	1	116	7	3	3

	Totaal	Licht gewond	Zwaar gewond	Overledenden	Scheepsschade	Vaarwegschade	Stremming	Milieugevolgen
Bedieningsfout	4	1	1	1	4			
Omgevingsfout	13				13			
Voorziening/materiaal	1				1			
Onbekend	3		1		3			
Totaal	21	1	1	1	21			

In de registratie van voorvallen in SOS database worden vijf categorieën van vermoedelijke oorzaken onderscheiden.

- Bedieningsfout: Fout door (de gesteldheid van) de bemanning of een bemanningslid van het schip.
- Omgevingsfout: Fout die niet door bemanning of (de staat van) het schip is veroorzaakt, maar door een omstandigheid van buiten.
- Voorziening/materiaalfout: Fout veroorzaakt door het ontbreken van (geschikte) apparatuur/materiaal/procedures, het (tijdelijk) niet of slecht functioneren van apparatuur/materiaal of een onjuiste constructie.
- Communicatiefout: Fout veroorzaakt door communicatie tussen bemanningsleden van een of meerdere schepen en/of tussen bemanningsleden van schepen en verkeersbegeleiding aan wal.
- Onbekend: vermoedelijke oorzaak ten tijde van registratie niet bekend.

Leren van voorvallen recreatievaart

- In de tienjarige periode 2004 t/m 2013 zijn er 338 ongevallen geregistreerd als significante voorvallen recreatievaart in de SOS database (zie schema 1).
- Van de 338 significante voorvallen recreatievaart geregistreerd in de SOS database in 2004 t/m 2013 lijken relatief veel, varende, eenzijdige significante voorvallen (111) plaats te vinden en relatief veel verkeersongevallen tussen schip en infrastructuur (117) (zie schema 1). In geval van schip-infrastructuur gaat het veelal om grond (in geval van stranding), bruggen en kribben.
- Van de 338 significante voorvallen recreatievaart geregistreerd in de SOS database in 2004 t/m 2013 hebben 31 voorvallen 61 licht gewonden tot gevolg, 37 voorvallen 56 zwaar gewonden tot gevolg en 12 voorvallen 14 overledenen tot gevolg (zie bijlage 2).
- Bijna alle geregistreerde voorvallen hebben scheepschade (334) als gevolg. Milieuschade is vooral geregistreerd bij de stilliggende significante voorvallen (8) (zie schema 1).
- Vermoedelijke oorzaken van de 338 geregistreerde significante ongevallen met alleen recreatievaart zijn veelal bedieningsfout (86), voorziening/materiaalfout (84) en onbekend (144) (zie schema 1). Inschattingfout (18), navigatiefout (20) en onverantwoord gedrag (17) worden het meest geregistreerd als reden voor bedieningsfout. Brand (23), motorproblemen (18) en explosie (14) worden het meest geregistreerd als reden voor voorziening/materiaalfout (zie bijlage 2).

Leren van voorvallen recreatievaart-beroepsvaart

- In de tienjarige periode 2004 t/m 2013 zijn er 107 ongevallen geregistreerd als significante voorvallen recreatievaart-beroepsvaart in de SOS database (zie schema 1).

- Van de 107 significante voorvallen recreatievaart-beroepsvaart geregistreerd in de SOS database in 2004 t/m 2013 hebben 11 voorvallen 26 licht gewonden tot gevolg, 11 voorvallen 18 zwaar gewonden tot gevolg en 10 voorvallen 17 overledenen tot gevolg (zie bijlage 2).
- Bedieningsfout (59) en onbekend (36) komen het vaakst voor als vermoedelijke oorzaak voor de geregistreeerde significante voorvallen recreatievaart-beroepsvaart in de SOS database 2004 t/m 2013(zie schema 1). Onoplettendheid (29) en inschattingsfout (17) worden het meest geregistreerd als reden voor bedieningsfout van de geregistreeerde significante voorvallen recreatievaart-beroepsvaart (zie bijlage 2).
- In 65 gevallen van de 107 geregistreeerde voorvallen recreatievaart-beroepsvaart is op basis van de kwalitatieve omschrijving van het ongeval beoordeeld wie de vermoedelijke veroorzaker is van het ongeval. Hieruit blijkt dat recreatievaart en beroepsvaart enigszins evenredig vermoedelijke veroorzaker te zijn van de geregistreeerde significante voorvallen recreatievaart-beroepsvaart.

5 Conclusies en vervolg

Verbeteren van de registratie van ongevallen

Registratie van ongevallen waarbij recreatievaart is betrokken dient te worden verbeterd.

Dit betekent:

- a) Verbeteren van de kwaliteit en de volledigheid van de informatie in de SOS database.
- b) Bij registratie van ongevallen aanvullende informatie over de schipper opnemen zoals leeftijd, vaardiploma's/bewijzen, vaarervaring, bekendheid met het gebied, eigenaar/huurder schip.
- c) Koppelen van databases/informatie over ongevallen om tot één database te komen voor het analyseren van oorzaken van ongevallen waarbij recreatievaart is betrokken.
- d) Jaarlijks valideren en analyseren van significante voorvallen met VDJS partners.

Dit vraagt inzet van alle betrokken partijen in VDJS en ook van verzekeringsmaatschappijen en mogelijk andere partijen. Concreet betekent dit dat VDJS partners initiatief zullen nemen om de kwaliteit, beschikbaarheid en ontsluiting van data over ongevallen te verbeteren. RWS als eigenaar en beheerder van de SOS database heeft doelstellingen geformuleerd om de kwaliteit en eenduidigheid van de registratie van voorvallen in de SOS database te verbeteren. Mede op basis van het VDJS onderzoek wordt gekeken hoe ontbrekende informatie jaarlijks kan worden bijgewerkt. Het is daarbij wenselijk dat de registratie van voorvallen met een dodelijk gevolg wordt aangevuld wanneer het onderzoek door de KPLD is afgerond.

VDJS overlegt met RWS hoe en welke aanvullende informatie kan worden toegevoegd aan het registratieformulier en de SOS database. Tijdens de expertsessie zijn voorstellen gedaan om het Europese schadeformulier voor autoschade als voorbeeld te nemen voor het verbeteren van de registratie bij recreatievaartongevallen. En om ook te kijken naar ervaringen met het zelf melden van ongevallen, zoals bij fietsongevallen. Voorstel is om een verbeteringslag op pilotbasis in een regio of voor een bepaald type voorval in te voeren.

Geregistreerde voorvallen recreatievaart

De aard en vermoedelijke oorzaken van de geregistreerde significante voorvallen recreatievaart in 2004 t/m 2013 in de SOS database bevestigen het belang van reisvoorbereiding, techniek/materiaal op orde en veiligheidsbewustzijn op het water.

VDJS scherpt de voorlichting op dit gebied aan. Zij gaat in overleg met bestaande en nieuwe partners (bijvoorbeeld verzekeringsmaatschappijen) om positieve prikkels voor preventief gedrag bij recreatievaarder te organiseren. Ook gaat VDJS met VAMEX en vaaropleidingen overleggen om te kijken of deze aspecten meer aandacht moeten krijgen in de vaaropleidingen en examens.

Voor de voorvallen recreatievaart is verdiepend onderzoek gewenst als het gaat om:

- a) Oorzaken en kenmerken dodelijke ongevallen
- b) Betrokkenheid type schip en kenmerken schipper
- c) Gezien het aantal schip-infra significante voorvallen, de nadere kenmerken van deze ongevallen.

Voor zover mogelijk (gezien het aantal onbekend) zouden a) en c) op basis van de huidige SOS database verder onderzocht kunnen worden, mogelijk aangevuld met informatie uit andere bronnen. Voor verdiepend onderzoek b) zal eerst de registratie uitgebreid moeten worden.

Geregistreerde voorvallen recreatievaart-beroepsvaart

De VDJS doelstelling om veiligheid te vergroten daar waar beroeps- en recreatievaart elkaar tegen komen op het vaarwater geldt onverminderd. Gedrag van de schipper, zowel van de beroepsvaart als recreatievaart, is cruciaal bij het voorkomen van ongevallen.

VDJS zet versterkt in op voorlichting dat bewustzijn, gedragsverandering en wederzijds inzicht in vaargedrag van recreatievaart en binnenvaart vergroot. Gedurende het vaarseizoen wordt extra gewezen op het rekening houden met elkaars aanwezigheid op de vaarweg. Bij bewezen middelen als praktijkdagen (meevaren op schepen op plaatsen waar recreatievaart en beroepsvaart elkaar tegenkomen) wordt nog meer ingezet op de mogelijkheid om mee te varen op beroepsvaartschepen. VDJS gaat in overleg met binnenvaartopleidingen en recreatievaartopleidingen en VAMEX om te bespreken of een instructiefilm en/of een serious game kan worden ontwikkeld die bijdragen om potentiële gevaarlijk situaties tussen recreatievaart en beroepsvaart te voorkomen.

Verdiepend onderzoek is gewenst als het gaat om voorvallen recreatievaart-beroepsvaart met overledenen als gevolg. Bij de meerderheid van de geregistreerde voorvallen recreatievaart-beroepsvaart met overledenen als gevolg is de oorzaak geregistreerd als onbekend. Het is wenselijk om meer informatie te hebben over deze ongevallen en hun oorzaken. VDJS voert overleg met RWS en de Onderzoeksraad voor Veiligheid over mogelijkheden om een verder verdiepend onderzoek uit te voeren naar deze voorvallen.

Bijlage 1 Aanpak analyse

Insteek voor het onderzoek is joint fact finding. Joint fact finding is een werkwijze rond een bepaald thema waarbij in een interactief proces meerdere partijen kennis en informatie ontvangen, bediscussiëren, aanvullen en opnieuw bespreken. Het doel van joint fact finding is het verkrijgen van gedeelde en geaccepteerde kennis als basis voor de onderbouwing van beleid en keuzes. Daarnaast borgt deze werkwijze dat de kennis en inzichten die al beschikbaar zijn worden benut.

Plan van aanpak

Voor het uitvoeren van het onderzoek is een onderzoeksvoorstel opgesteld. Dit onderzoeksvoorstel is gebaseerd op input van een werksessie met leden van de VDJS projectgroep en stuurgroep en een aantal betrokkenen vanuit I&M en RWS. Het voorstel is aangescherpt door de VDJS projectgroep en geaccordeerd door de VDJS stuurgroep.

Validatie database

De uitsnede van de SOS database met geregistreerde voorvallen die voldoen aan de kenmerken genoemd in 1.3 is in duo's nagelopen op inconsistenties in registraties. Daar waar relevant en mogelijk is de registratie aangepast. De geregistreerde voorvallen recreatievaart zijn gecheckt door een duo van zeer ervaren recreatievaarders. De geregistreerde voorvallen recreatievaart-beroepsvaart zijn gecheckt door een duo van een zeer ervaren persoon uit de recreatievaart en één uit de beroepsvaart. Het VDJS projectteam heeft het totaal aan gecheckte voorvallen nogmaals nagelopen.

Analyse

De analyse heeft in vier rondes plaatsgevonden. De analyses zijn uitgevoerd door Geodan. De uitkomsten van de eerste ronde analyses is voorgelegd aan de VDJS werkgroep en RWS. De uitkomsten van de tweede ronde analyses is voorgelegd aan de VDJS projectgroep. De derde ronde analyses is voorgelegd aan de VDJS stuurgroep. De vierde ronde analyses is voorgelegd aan de werk-, project-, en stuurgroep en een aantal experts (zie bijlage 4).

Bijlage 2 Nadere analyses

Aantal geregistreerde significante voorvallen recreatievaart en recreatievaart-beroepsvaart SOS database 2004 t/m 2013 per jaar

In de periode 2004 tot en met 2013 voldoen in totaal 445 significante voorvallen geregistreerd in de SOS database aan de kenmerken genoemd op p. 4 en 5. Bij 107 significante voorvallen zijn recreatievaart en beroepsvaart betrokken. Bij 338 significante voorvallen is alleen recreatievaart betrokken.

Een eerste analyse van het aantal voorvallen per jaar lijkt aan te tonen dat er vanaf 2008 een stijging van het aantal geregistreerde significante voorvallen recreatievaart plaatsvindt. Geregistreerde voorvallen recreatievaart-beroepsvaart lijken af te nemen vanaf 2009. Nadere analyse en bespreking van de resultaten in de eerst twee analyseronden hebben duidelijk gemaakt dat deze mogelijke trends zeer worden beïnvloed door verandering in definities en wijze van registratie. Om deze reden is besloten verder geen analyses per jaar uit te voeren.

Een analyse van de verdeling van de 445 geregistreerde significante voorvallen per betrokken vaart per maand van 2004 t/m 2013 laat zien dat gedurende het hele jaar significante voorvallen plaatsvinden, met zoals te verwachten hogere aantallen in het vaarseizoen.

Aard geregistreerde significante voorvallen recreatievaart en recreatievaart-beroepsvaart

Van de 338 geregistreerde significante voorvallen recreatievaart, ging het 44 keer om een stilliggend recreatieschip (gemeerd of ten anker) en 294 keer om tenminste één varende schip. Van de significante voorvallen recreatievaart die varende plaatsvinden zijn er 111 als eenzijdige voorvallen (1 schip) geregistreerd. De andere 183 geregistreerde significante voorvallen recreatievaart op varende schepen zijn een verkeersongeval waarbij twee of meer recreatievaartschepen zijn betrokken (schip-schip, 45 geregistreerde significante voorvallen), een schip en infrastructuur zijn betrokken (117 geregistreerde significante voorvallen) of een schip en een object (21 geregistreerde significante voorvallen).

Er lijken relatief veel varende, eenzijdige significante voorvallen plaats te vinden en relatief veel varende verkeersongevallen tussen schip en infrastructuur. In geval van schip-infrastructuur gaat het veelal om grond (in geval van stranding, 47 keer), oever (36 keer) en kunstwerken (19).

Gezien er bij de significante voorvallen recreatievaart-beroepsvaart altijd twee of meer schepen betrokken waren waarvan 1 of meer varende, is geen verder onderscheid naar aard van het voorval gemaakt.

Nadere analyse aantal voorvallen en aantal gewonden en overledenen

Tabel 3 geeft een overzicht van de nadere analyse van het aantal gewonden en overledenen als gevolg van voorvallen recreatievaart-beroepsvaart en recreatievaart geregistreerd in 2004 t/m 2013 in de SOS database .

Tabel 3: Aantal voorvallen en aantallen licht en zwaargewonden en overledenen geregistreerde significante voorvallen recreatievaart-beroepsvaart SOS database 2004 t/m 2013.

	Licht gewonden		Zwaar gewonden		Overledenen	
	Aantal voorvallen	Aantal licht gewonden	Aantal voorvallen	Aantal zwaar gewonden	Aantal voorvallen	Aantal overledenen
Totaal	42	87	48	74	22	31
Recreatievaart - Beroepsvaart	11	26	11	18	10	17
Recreatievaart	31	61	37	56	12	14

In de periode 2004 tot en met 2013 hebben in totaal 42 van de 445 in de SOS database geregistreerde significante voorvallen geleid tot 87 licht gewonden. 48 in de SOS database geregistreerde recreatie voorvallen hebben in deze periode geleid tot 74 zwaar gewonden. 22 van de 445 in de SOS database geregistreerde significante voorvallen hebben geleid tot 31 overledenen.

Recreatievaart-beroepsvaart

In de periode 2004 tot en met 2013 hebben 11 van de 107 in de SOS database geregistreerde significante voorvallen tussen recreatievaart en beroepsvaart geleid tot 26 licht gewonden. Hetzelfde aantal voorvallen heeft in deze periode geleid tot 18 zwaar gewonden. 10 van de 107 in de SOS database geregistreerde voorvallen tussen recreatievaart en beroepsvaart hebben geleid tot 17 overledenen.

Recreatievaart

In de periode 2004 tot en met 2013 hebben 31 van de 338 in de SOS database geregistreerde recreatie voorvallen geleid tot 61 licht gewonden. 37 in de SOS database geregistreerde recreatie voorvallen hebben in deze periode geleid tot 56 zwaar gewonden. 12 van de 337 in de SOS database geregistreerde voorvallen recreatievaart hebben geleid tot 14 overledenen.

Vermoedelijke oorzaak geregistreerde significante voorvallen recreatievaart en recreatievaart-beroepsvaart SOS database 2004 t/m 2013

Recreatievaart-beroepsvaart

Bedieningsfout (59 keer) en onbekend (36 keer) komen het vaakst voor als vermoedelijke oorzaak voor de 107 geregistreerde significante voorvallen recreatievaart-beroepsvaart in de SOS database 2004 tot en met 2013. Onoplettendheid (29 keer) en inschattingfout (17 keer) worden het meest geregistreerd als specificatie van bedieningsfout van de geregistreerde significante voorvallen recreatievaart-beroepsvaart .

Tabel 5: Specificatie vermoedelijke oorzaken geregistreerde significante voorvallen recreatievaart-beroepsvaart SOS database 2004 t/m 2013(in aantal voorvallen).

Bedieningsfout		Omgevingsfout		Voorziening/materiaalfout		Onbekend	
Totaal	59	Totaal	3	Totaal	9	Totaal	36
Inschattingsfout	17	Hinderlijke waterbeweging	1	Motorproblemen	6		
Onoplettendheid	29	Inschattingsfout	1	Stuur-/roerprobleem	2		
Overig	9	Obstakel, lekkage	1	Technisch/mechanisch probleem	1		
Onbekend	4						

Recreatievaart

Bedieningsfout (86 keer), voorziening/materiaalfout (84 keer) en onbekend (144 keer) zijn het meest geregistreerd als vermoedelijke oorzaak voor de 338 geregistreerde significante voorvallen recreatievaart in de SOS database 2004 tot en met 2013.

Inschattingsfout (18 keer), navigatiefout (20 keer) en onverantwoord gedrag (17 keer) worden het meest geregistreerd als specificatie van bedieningsfout van de geregistreerde significante voorvallen recreatievaart. Brand (23 keer), motorproblemen (18 keer) en explosie (14 keer) worden het meest geregistreerd als specificatie van voorziening/materiaalfout van de geregistreerde significante voorvallen recreatievaart.

Tabel 6: Specificatie vermoedelijke oorzaken geregistreerde significante voorvallen recreatievaart SOS database 2004 t/m 2013(in aantal voorvallen).

Bedieningsfout		Omgevingsfout		Voorziening/materiaalfout		Onbekend	
Totaal	86	Totaal	24	Totaal	84	Totaal	144
Inschattingsfout	18	Obstakel	14	Brand	23		
Navigatiefout	20	Weersomstandigheden	4	Motorproblemen	18		
Onverantwoord gedrag	17	Infrastructuur	3	Explosie	14		
Alcohol	6	Overig	3	Lekkage	10		
Onoplettendheid	7			Technisch/mechanisch probleem	7		
Overig	13			Overig	12		
Onbekend	5						

Een obstakel op/onder het water (14 keer) wordt het meest geregistreerd als reden voor omgevingsfout van de geregistreerde significante voorvallen recreatievaart.

Bijlage 3 VDJS werkgroep, projectgroep en stuurgroep

Werkgroep onderzoek oorzaken ongevallen

Organisatie	Naam
BLN- Koninklijke Schuttevaer	Leny van Toorenborg
HISWA Vereniging	Jeroen van den Heuvel
Platform voor Waterrecreatie	Peter Paternotte
Watersportverbond	Wim Loots
Waterrecreatie Nederland/VDJS	Rowena van der Maat
Waterrecreatie Nederland	Marleen Maarleveld

VDJS projectgroep

Organisatie	Naam
ANWB	Ko Droogers
BLN- Koninklijke Schuttevaer	Frits de Vries
GONZ/ Provincie Zuid-Holland	Jasper Mekkes/Frans Huurman
Groningen Seaport	Geert Jan Reinders
Havenbedrijf Amsterdam	Cees de Baare
Havenbedrijf Rotterdam	Marius van den Ouden
HISWA Vereniging	Jeroen van den Heuvel
KNRM	Bas den Braven
Platform voor Waterrecreatie	Peter Paternotte
Reddingsbrigade	Bernard de Korte
Rijkswaterstaat	Sandhia Gokoel
Sportvisserij Nederland	Robert Weijman
Waternet	John van Amstel
Watersportverbond	Wim Loots
Waterrecreatie Nederland/VDJS	Rowena van der Maat

VDJS stuurgroep

Organisatie	Naam
ANWB	Ko Droogers
BLN- Koninklijke Schuttevaer	Leny van Toorenborg
GONZ/ Provincie Friesland	Klaas Rozendal
Groningen Seaport	Andre Bruin
Havenbedrijf Amsterdam	Aart Hiemstra
Havenbedrijf Rotterdam	Frank Put
HISWA Vereniging	Andre Vink
KNRM	Kees Brinkman
Platform voor Waterrecreatie	Oluf van Oosterom
Rijkswaterstaat	Paul van der Maat
Unie van Waterschappen	Bram Rosenbrand
Watersportverbond	Yvette Ross
Waterrecreatie Nederland	Marleen Maarleveld
Waterrecreatie Nederland/VDJS	Rowena van der Maat

Bijlage 4 Deelnemers expertsessie

Organisatie	Naam
ANWB	Ko Droogers
BLN- Koninklijke Schuttevaer	Leny van Toorenborg
BLN- Koninklijke Schuttevaer	Frits de Vries
Delta Lloyd	Anneke Kooiman
Europeesche Verzekeringen	Frank Werneke
HISWA Vereniging	Andre Vink
Inspectie Leefomgeving en Transport - Scheepvaart	Erik van Hees
Inspectie Leefomgeving en Transport - Scheepvaart	Dirk Peters
Onderzoeksraad voor Veiligheid	Ellen Verolme
Onderzoeksraad voor Veiligheid	Lianne van de Veen
Platform voor Waterrecreatie	Peter Paternotte
Havenbedrijf Rotterdam	Frank Put
Politie Landelijke Eenheid dienst infrastructuur	Henk Hilbrand
Provincie Friesland/ GONZ	Klaas Rozendal
Reddingsbrigade Nederland	Bernard Korte
Rijkswaterstaat - VWM	Sandhia Gokoel
Rijkswaterstaat	Paul van der Maat
Rijkswaterstaat - WVL	Timco van Brummelen
Rijkswaterstaat - WVL	Jan Willem Vreugdenhil
Rijnmond Politie, Zeehaven	Jan Huitema
Rijnmond Politie, Zeehaven	Jorden Sloesewij
Waterrecreatie Nederland	Rowena van der Maat
Waterrecreatie Nederland	Manon van Meer
Waterrecreatie Nederland	Marleen Maarleveld
VAMEX	Ingwer de Boer
Watersportverbond/Vamex	Wim Loots
Watersportverbond	Yvette Ross