



## ONDERZOEKSRAPPORT



# Calamiteitenbestrijding op de binnenvaart

VERKENNENDE STUDIE NAAR DE STAND VAN ZAKEN

# **Calamiteitenbestrijding op de binnenvaart: verkennende studie naar de stand van zaken**

**Verkennende studie  
november 2012**

Nils Rosmuller  
Chris Thijssen  
Vincent van Vliet

**Platform Transportveiligheid**  
Hoogvliet, 2012

## COLOFON

Dit is een uitgave van Stichting Platform Transportveiligheid, november 2012

Oprichtgever	Stichting Platform Transportveiligheid
Oprichtnemer	Lectoraat Transportveiligheid NIFV/TNO
Drukwerk	Drukkerij Tripiti
Oplage	150 stuks
Titel	Calamiteitenbestrijding op de binnenvaart: verkennende studie naar de stand van zaken

Copyright 2012, Stichting Platform Transportveiligheid

Zonder bronvermelding mag niets uit deze uitgave verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, microfilm, geluidsband, elektronisch of op welke andere wijze ook en evenmin in een retrieval systeem worden opgeslagen

Hoewel dit rapport met zeer veel zorg is samengesteld, aanvaarden schrijvers noch uitgever enige aansprakelijkheid voor schade ontstaan door eventuele fouten/onvolkomenheden in dit rapport.

## Voorwoord

Tijdens het symposium Incidentmanagement op 9 november 2011 zijn door de directeur van het Centraal Bureau Rijn- en Binnenvaart (CBRB) kritische vragen gesteld over de calamiteitenbestrijding op de binnenvaart. Als portefeuillehouder Water van het Platform Transportveiligheid heb ik snel daarna gesproken met de directeur en hem gevraagd zijn opmerkingen op papier te zetten. Dat is gebeurd en wij hebben als Platform vervolgens het initiatief genomen om meer partijen te benaderen met de vraag of zij de door de CBRB gesignaleerde knelpunten onderschrijven en mogelijk ook andere zorgen hebben, gerelateerd aan de calamiteitenbestrijding op de binnenvaart. We hebben vervolgens aangegeven met een onderzoeksplan te komen om de benoemde zorgen nader te onderzoeken.

Dertien organisaties hebben gehoor gegeven aan onze vraag en onderschrijven de geuite zorgen. Zij zijn ook bereid mee te werken aan een onderzoek. Wij hebben de ministeries van Veiligheid & Justitie en Infrastructuur & Milieu aangeschreven met het verzoek het onderzoeksplan financieel te ondersteunen. Helaas heeft dit verzoek niet geleid tot een financiële bijdrage. Toen heeft het Platform Transportveiligheid samen met het CBRB en de Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid het initiatief genomen tot een kleinere opzet van het onderzoek: een verkennende studie.

De Lector Transportveiligheid, Nils Rosmuller, heeft met een onderzoeksteam de verkennende studie uitgevoerd en de resultaten liggen voor u.

De zorgen van het CBRB worden onderschreven in dit rapport en uitgezocht is wat voor voorzieningen veiligheidsregio's treffen op het gebied van waterincidentbestrijding. Na het project Waterrand waren de verwachtingen groot dat de bestrijding op de binnenwateren meer aandacht zou krijgen van de hulpverlening. Het project Waterrand heeft in een aantal regio's goede navolging gekregen. Toch constateren de onderzoekers dat dit niet in brede zin geldt voor alle veiligheidsregio's. Ook de risicoprofielen van de regio's zouden aan waterincidentbestrijding meer aandacht mogen besteden. Verder dient de binnenvaartsector haar preventieve en repressieve voorzieningen af te stemmen op de ontwikkelingen wat betreft de schepen en het scheepvaartverkeer.

Incidentmanagement op de weg is de laatste jaren sterk verbeterd. Ook het incidentmanagement op het water is door Rijkswaterstaat voortvarend opgepakt de laatste jaren. Toch is een goede afstemming tussen hulpverlening, vaarwegbeheerders en de binnenvaartsector van groot belang.

Ik onderschrijf van harte deze en andere aanbevelingen uit het rapport. Deze aanbevelingen zijn in het rapport geadresseerd aan de verantwoordelijke instanties. Als bestuurder van het Platform Transportveiligheid zal ik de aanbevelingen onder de aandacht brengen bij deze instanties.

Ik dank het onderzoeksteam voor hun goede werk. Het is een verkenning, maar tevens een signaal dat de calamiteitenbestrijding op de binnenvaart nadere aandacht verdient die verder moet gaan dan overleg en plannenmakerij.

Jan de Ruiter,  
Portefeuillehouder Water  
Platform Transportveiligheid

## Managementsamenvatting

### Inleiding

Hoewel de binnenvaart bekend staat als een veilige transportsector, heeft het Centraal Bureau voor de Rijn- & Binnenvaart (CBRB) in 2011 op een symposium van het Platform Transportveiligheid zijn zorgen geuit over de kwaliteit van de calamiteitenbestrijding op het water. Volgens het CBRB heeft het er alle schijn van dat het potentieel van de hulpdiensten geen gelijke tred houdt met de ontwikkelingen die plaatsvinden in de binnenvaart. Per brief heeft het CBRB deze ongerustheid nogmaals bij het Platform Transportveiligheid aangekaart. Overigens blijken de zorgen van het CBRB te worden gedeeld door de Nederlandse Vereniging voor Brandweezorg en Rampenbestrijding (NVBR), zoals valt op te maken uit een artikel dat eind 2011 stond in *Schuttevaer*.

### Doelstelling en onderzoeksaanpak

In opdracht van Platform Transportveiligheid, het CBRB en de Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid heeft het lectoraat Transportveiligheid een verkennende studie uitgevoerd naar de stand van zaken omtrent de calamiteitenbestrijding op de binnenvaart. Het doel van deze studie is te objectiveren in hoeverre de zorgen die enkele partijen hebben geuit over de kwaliteit van de calamiteitenbestrijding op het water, rekening houdend met de ontwikkelingen in de binnenvaart en de resultaten van het project Waterrand, terecht zijn. Hiertoe zijn de volgende vier onderzoeksvragen leidend geweest:

- 1. Welke trends spelen in de binnenvaart die van invloed zijn op de veiligheid op de binnenvaart?*
- 2. Zijn de veiligheidsregio's bekend met de trends die spelen in de binnenvaart en in hoeverre wordt daarmee rekening gehouden in de voorbereiding op de calamiteitenbestrijding op het water?*
- 3. In hoeverre zijn de resultaten van het project Waterrand door de veiligheidsregio's overgenomen in de voorbereiding op de calamiteitenbestrijding op het water?*
- 4. Worden de hierboven geuite zorgen van de binnenvaartbranche en de hulpdienstensector op basis van de antwoorden die voortkomen uit de deelvragen 1, 2 en 3 bevestigd en welke aanbevelingen kunnen leiden tot de verbetering van de voorbereiding op de calamiteitenbestrijding op het water?*

### Aanpak

Het onderzoek betreft een documentenstudie. De volgende documenten zijn bestudeerd:

- Enkele (trend)analyses betrekking hebbend op de binnenvaart;
- De 25 regionale risicoprofielen van de veiligheidsregio's;
- De 25 regionale beleidsplannen van de veiligheidsregio's;
- De 25 regionale crisisplannen van de veiligheidsregio's;
- De landelijke handreikingen voor respectievelijk het regionaal risicoprofiel, beleidsplan en crisisplan;
- Het Handboek incidentbestrijding op het water (project Waterrand);
- Negen incidentbestrijdingsplannen waterongevallen.

## Beantwoording van de onderzoeksvragen

Antwoord deelvraag 1: de volgende trends in de binnenvaart die de veiligheid beïnvloeden zijn gesignaleerd:

- Volumegroei goederenvervoer
- Toename afmetingen en laadvermogen
- Achterblijvende (brand)veiligheidsregelgeving
- Snel beschikbare verkeers- en ladinginformatie
- Nieuwe vervoersstromen
- Toename beroepsmatig personenvervoer en recreatievaart
- Internationalisering van de scheepsbemanning
- Terugtrekkende overheid
- Invoering Basisnet water
- (Varend) incidentbestrijdingsmaterieel en -personeel

Antwoord deelvraag 2: in de regionale beleidsplannen van de veiligheidsregio's worden de hierboven gesignaleerde trends niet tot nauwelijks beschouwd. Het is daarmee ook niet aannemelijk dat ze zijn meegewogen in de beleidskeuzes van de veiligheidsregio's.

Antwoord deelvraag 3: de resultaten uit het project Waterrand worden ten dele overgenomen door de veiligheidsregio's. De uitbreiding van het multidisciplinaire knoppenmodel met de vier 'natte' processen is of zal worden opgenomen in de regionale crisisplannen. Er zitten verschillen in de implementatiefase waarin de veiligheidsregio's op dit punt verkeren. Het opstellen van de door het project Waterrand geadviseerde incidentbestrijdingsplannen (langs de grenzen van de samenhangende risico watersystemen (SRWS'en)) is ook op gang gekomen. En ook hier geldt dat een sommige regio's het incidentbestrijdingsplan inmiddels bestuurlijk hebben vastgesteld, terwijl andere nog in de opstartfase zitten. In een aantal gevallen wordt willens en wetens afgeweken van het format uit het Handboek incidentbestrijding op het water. Die regio's houden liever vast aan hun eigen regionale format, waarbij men aangeeft de essentie van het Handboek wel te volgen.

De conclusie voor wat betreft het opvolgen van de door het project Waterrand aanbevolen operationele opkomsttijden is een geheel andere: hier blijkt weinig tot niets mee te worden gedaan door de veiligheidsregio's.

Antwoord deelvraag 4: de geuite veiligheidszorgen vanuit de binnenvaartbranche en de hulpdienstensector worden in dit onderzoek grotendeels bevestigd. De focus van de veiligheidsregio's ligt op het versterken en/of verbeteren van de multidisciplinaire samenwerking. Echter, het beschouwen en vastleggen van het minimale veiligheidsniveau op het water, vertaald in termen van monodisciplinaire operationele slagkracht en opkomsttijden, ontbreekt in alle regionale beleidsplannen.

## Conclusies en aanbevelingen

De *overall* conclusie van deze verkennende studie is dat – daar waar het de voorbereiding op waterongevallen betreft- de veiligheidsregio's zich (te) eenzijdig richten op het maken van samenwerkingsafspraken en multidisciplinaire plannen. Het is maar zeer de vraag of deze neiging tot planfixatie de binnenvaart veiliger zal maken.

In het verlengde hiervan is geconstateerd dat een gremium/overlegorgaan ontbreekt waarin afstemming plaatsvindt tussen enerzijds de preventieve veiligheidsmaatregelen op binnenvaartschepen/grote pleziervaart en anderzijds de repressieve (on)mogelijkheden bij de veiligheidsregio's.

De aanbeveling die hieruit volgt is gericht aan het Ministerie van Infrastructuur en Milieu en het Veiligheidsberaad: richt in samenwerking met de binnenvaartbranche een dergelijk overlegorgaan in waarin binnenvaarttrends, preventieve veiligheidsmaatregelen op schepen en repressieve mogelijkheden op elkaar worden afgestemd.

Deze overall conclusie en aanbeveling zijn gebaseerd op onderstaande conclusies en aanbevelingen:

1. De in deze studie geïnventariseerde trends op de binnenvaart die verband houden met de veiligheid worden nauwelijks tot niet beschouwd in de regionale risicoprofielen.

De aanbeveling aan de veiligheidsregio's luidt dat in de toekomstverkenning – als onderdeel van het regionale risicoprofiel - meer rekening zou moeten worden gehouden met de trends die spelen in de binnenvaart.

2. Er zit geen algemene lijn in de keuze en de classificatie van de waterincidenttypen in de regionale risicoprofielen.

De aanbeveling aan het Veiligheidsberaad luidt: breng, met name ook ten behoeve van externe partners in de incidentbestrijding, eenduidigheid aan in de keuze en classificatie van waterincidenttypen en voorbereiding op de calamiteitenbestrijding op de binnenvaart.

3. De regionale risicoprofielen en de regionale beleidsplannen bevatten geen informatie waaruit het minimale regionale veiligheidsniveau voor op het water is af te leiden. Concrete maatregelen of beleidsvoornemens om de operationele prestaties van de hulpdiensten op het water te verbeteren dan wel te borgen, ontbreken. Hooguit wordt aandacht besteed aan de multidisciplinaire zorgnormen ten behoeve van de coördinatie en afstemming.

De aanbeveling aan de veiligheidsregio's luidt de focus op zorgnormen (op het water) te verlaten en te vervangen voor resultaatdoelstellingen die aangeven wat de veiligheidsregio wil bereiken met de inzet bij binnenvaartcalamiteiten.

De veiligheidsregio's wordt aanbevolen in hun regionale risicoprofiel en beleidsplan de (monodisciplinaire) operationele prestaties op het water expliciet in beschouwing te nemen en deze af te zetten tegen het gewenste veiligheidsniveau. Op deze wijze wordt enerzijds concreet gemaakt wat de externe stakeholders mogen verwachten aan hulp op het water en anderzijds wordt duidelijk welke inspanningen een veiligheidsregio moet verrichten om het gewenste veiligheidsniveau te halen dan wel te borgen.

4. Het project Waterrand had als doel een 'unité de doctrine' te ontwikkelen om calamiteiten op de Nederlandse wateren op een uniforme wijze te bestrijden. Dit is ten dele gelukt. Zo wordt de uitbreiding van het knoppenmodel met vier specifieke bestrijdingsprocessen in de plannen van de veiligheidsregio's overgenomen. De geadviseerde operationele opkomsttijden worden echter niet in beschouwing genomen, laat staan geïmplementeerd.

De aanbeveling aan het Veiligheidsberaad luidt: achterhaal welke argumenten de veiligheidsregio's hebben om de uitkomsten van het project Waterrand slechts gedeeltelijk over te nemen en doe daar een uitspraak over.

5. Het geheel van de voorbereiding van de veiligheidsregio's op waterongevallen is versnipperd over tal van planfiguren.

De aanbeveling aan de veiligheidsregio's luidt: stel ten behoeve van de externe stakeholders in de calamiteitenbestrijding op de binnenvaart één overzichtelijk (integraal) incidentbestrijdingsplan ter beschikking, met daarin opgenomen zowel de multidisciplinaire samenwerkings- en opschalingsafspraken, als de monodisciplinaire (aanvals)plannen en operationele prestaties (dekking).

6. De binnenvaartsector heeft een eigen verantwoordelijkheid voor veiligheid van de bemanning, passagiers en het schip. Ze dient hiervoor preventieve en zo nodig repressieve maatregelen te treffen.

Aanbeveling is dat de binnenvaartsector hun preventieve en repressieve maatregelen goed afstemmen met de veiligheidsregio's. Het is niet alleen voor de binnenvaartsector van belang dat ze weten wat ze kunnen verwachten van de hulpverlening andersom geldt dat ook.

7. Voorstel: Waterincidentmanagement is belegd bij de vaarwegbeheerder: Rijkswaterstaat Dienst Verkeer en Scheepvaart. Er vindt op regionaal niveau afstemming plaats tussen deze dienst en de hulpverleningsorganisaties. Toch komt deze samenwerking nauwelijks tot uiting in de regionale risicoprofielen. De onderzoeksvragen zijn niet gericht geweest op de vaarwegbeheerders.

Het verdient aanbeveling om het onderzoek uit te breiden en samen met de verantwoordelijke ministeries van V&J en I&M te onderzoeken op welke wijze de hulpverlening (nog) beter kan aansluiten bij de vaarwegbeheerders en verantwoordelijke organisaties op de binnenvaart. Aanbeveling gericht aan ministeries.



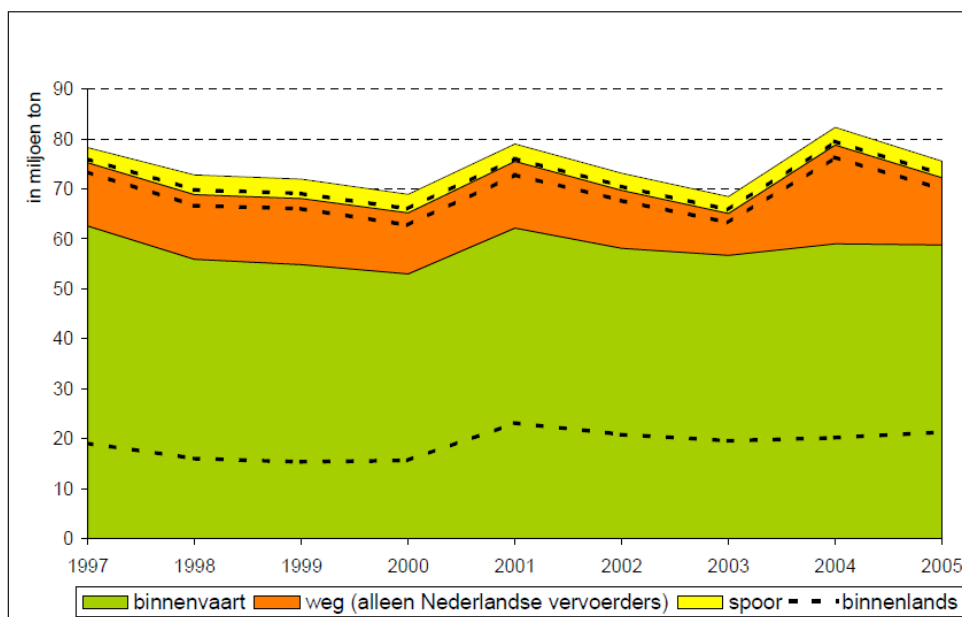
## Inhoudsopgave

<b>Managementsamenvatting.....</b>	<b>4</b>
<b>1. Doel en aanpak.....</b>	<b>9</b>
1.1 Aanleiding .....	9
1.2 Reikwijdte van deze studie.....	10
1.3 Opdrachtgever .....	10
1.4 Opbouw van het rapport.....	10
<b>2. Centrale onderzoeksvraag, deelvragen en aanpak .....</b>	<b>11</b>
2.1 Centrale onderzoeksvraag.....	11
2.2 Deelvragen .....	11
2.3 Onderzoeksaanpak.....	12
<b>3. Trends in de binnenvaart.....</b>	<b>13</b>
3.1 Inleiding.....	13
3.2 Volumegroei goederenvervoer .....	13
3.3 Toename afmetingen en laadvermogen .....	14
3.4 Achterblijvende (brand)veiligheidsregelgeving.....	15
3.5 Snel beschikbare verkeers- en ladinginformatie .....	16
3.6 Nieuwe vervoersstromen.....	16
3.7 Toename beroepsmatig personenvervoer en recreatievaart .....	17
3.8 Internationalisering van de scheepsbemanning .....	17
3.9 Terugtrekkende overheid .....	18
3.10 Invoering Basisnet water .....	18
3.11 (Varend) Incidentbestrijdingsmaterieel en -personeel .....	19
<b>4. Het systeem van calamiteitenbestrijding op het water .....</b>	<b>20</b>
4.1 Inleiding.....	20
4.2 Multidisciplinaire planvorming .....	20
4.3 Project Waterrand.....	24
<b>5. Onderzoekresultaten .....</b>	<b>27</b>
5.1 Binnenvaart trends in de regionale risicoprofielen .....	27
5.2 Waterincidenttypen in de regionale risicoprofielen .....	27
5.3 Implementatie van de Waterrand-aanbevelingen in de veiligheidsregio's.....	29
<b>6. Conclusies en aanbevelingen .....</b>	<b>31</b>
<b>7. Reflectie .....</b>	<b>34</b>
<b>Begrippen- en afkortingenlijst .....</b>	<b>35</b>
<b>Referenties.....</b>	<b>36</b>
<b>Bijlage A – Ongevallenstatistiek binnenvaart .....</b>	<b>38</b>
<b>Bijlage B – Hoe komt een regionaal risicoprofiel tot stand? .....</b>	<b>39</b>
<b>Bijlage C – Nummering veiligheidsregio's.....</b>	<b>41</b>

## 1. Doel en aanpak

### 1.1 Aanleiding

Nederland telt 6.000 kilometer vaarweg, waarvan 4.400 kilometer geschikt is voor goederenvervoer. Met een totaal marktaandeel van 30% vervoerd gewicht is de binnenvaart in het Nederlandse goederenvervoer een belangrijke transportsector. Binnen bepaalde segmenten is het marktaandeel nog veel groter. Zo wordt door de binnenvaart jaarlijks ongeveer 67 miljoen ton aan gevaarlijke stoffen over het water getransporteerd. Dat is ruim 80 procent van het totale vervoer van gevaarlijke stoffen anders dan via buisleidingen [1, 2].



**Figuur 1:** Omvang van de vervoersstroom van gevaarlijke stoffen in Nederland, verdeeld over binnenvaart, weg en spoor. Het betreft de periode 1997-2005 (CBS-cijfers 2012).

Hoewel de binnenvaart bekend staat als een veilige transportsector, heeft het Centraal Bureau voor de Rijn- & Binnenvaart (CBRB) in 2011 op een symposium van het Platform Transportveiligheid zijn zorgen geuit over de kwaliteit van de calamiteitenbestrijding op het water. Volgens het CBRB heeft het er alle schijn van dat het potentieel - lees de operationele slagkracht - van de hulpdiensten geen gelijke tred houdt met de ontwikkelingen die plaatsvinden in de binnenvaart. Per brief heeft het CBRB deze ongerustheid nogmaals bij het Platform Transportveiligheid aangekaart [3]. Overigens blijken de zorgen van het CBRB te worden gedeeld door de Nederlandse Vereniging voor Brandweezorg en Rampenbestrijding (NVBR), zoals valt op te maken uit een artikel dat eind 2011 stond in *Schuttevaer* [4].

Voor het Platform Transportveiligheid waren de signalen van het CBRB en de NVBR aanleiding om het lectoraat Transportveiligheid een verkennende studie te laten uitvoeren naar de calamiteitenbestrijding op de binnenvaart. Het doel van deze studie is de geuite zorgen te objectiveren en aanbevelingen te doen om geconstateerde knelpunten weg te nemen, dan wel te reduceren.

## **1.2 Reikwijdte van deze studie**

In deze verkennende studie ligt de focus op de calamiteitenbestrijding ten behoeve van de binnenvaart. Daarbij is het nuttig om enkele begrippen nader te definiëren of af te bakenen. Zo wordt in deze studie onder binnenvaart verstaan: het beroepsmatige personen- en goederenvervoer op de Nederlandse binnenwateren, zijnde rivieren, kanalen, meren, Westerschelde en de Waddenzee. De calamiteitenbestrijding op de Noordzee valt buiten deze onderzoeksafbakening.

Een calamiteit wordt in deze beschouwd als een ongeval waarbij ten minste één beroepsvaartuig is betrokken en waarbij slachtoffers zijn gevallen en/of significante materiële schade is veroorzaakt aan vaartuig, vaarweg, milieu of lading.

Het betreft een verkennende studie waarvoor ruim 15 dagen onderzoekstijd beschikbaar is geweest. De studie dient er mede toe om aandachtspunten te identificeren en aanbevelingen te formuleren inzake verdere verdieping van geconstateerde geobjectiveerde zorgpunten omtrent de veiligheid op de binnenvaart.

## **1.3 Opdrachtgever**

De opdrachtgevers voor deze verkennende studie zijn het Platform Transportveiligheid, het CBRB en de Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid. Het onderzoek wordt ondersteund door diverse organisaties op het gebied van hulpverlening en binnenvaart.

## **1.4 Opbouw van het rapport**

In hoofdstuk 2 zijn de onderzoeksvragen en –methode beschreven. Hoofdstuk 3 gaat vervolgens in op de belangrijkste trends in de binnenvaart die gevolgen (kunnen) hebben voor de veiligheid. Omdat de bevindingen van deze studie goed te kunnen duiden, is het noodzakelijk inzicht te hebben in het systeem van calamiteitenbestrijding dat de veiligheidsregio's hanteren ter voorbereiding op calamiteiten. Dat inzicht wordt verschaft in hoofdstuk 4. De onderzoeksresultaten, conclusies en aanbevelingen zijn verwoord in de hoofdstukken 5 en 6. Ten slotte wordt in hoofdstuk 7 gereflecteerd op de onderzoeksresultaten.

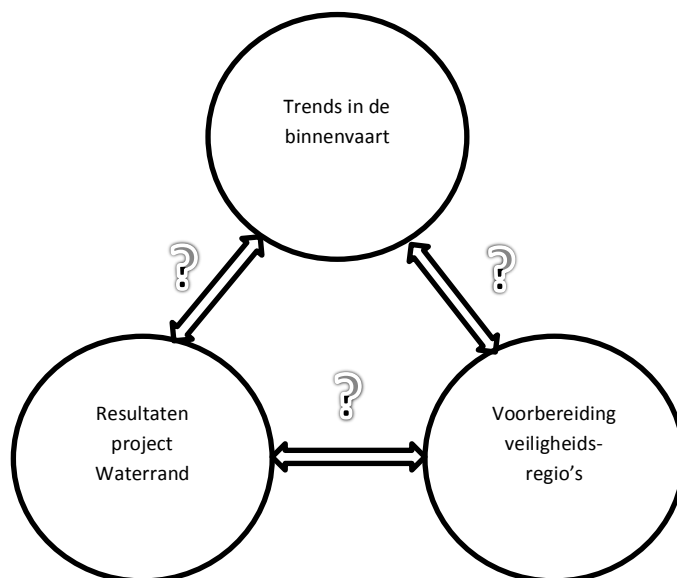
## 2. Centrale onderzoeksvraag, deelvragen en aanpak

### 2.1 Centrale onderzoeksvraag

In opdracht van Platform Transportveiligheid heeft het lectoraat Transportveiligheid een verkennende studie uitgevoerd naar de calamiteitenbestrijding op de binnenvaart. Het doel van deze studie is te objectiveren in hoeverre de zorgen die enkele partijen hebben geuit over de kwaliteit van de calamiteitenbestrijding op het water, rekening houdend met de ontwikkelingen in de binnenvaart en de resultaten van het project Waterrand, terecht zijn. En als deze zorgen gerechtvaardigd zijn, welke aanbevelingen kunnen vervolgens worden gedaan om geconstateerde knelpunten weg te nemen of te reduceren?

### 2.2 Deelvragen

De centrale onderzoeksvraag bevat drie deelaspecten, die in onderlinge samenhang als volgt kunnen worden gevisualiseerd:



**Figuur 2:** De afzonderlijk te onderscheiden deelaspecten in de centrale onderzoeksvraag.

Om antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvraag, zijn de volgende vier deelvragen geformuleerd:

1. *Welke trends spelen in de binnenvaart die van invloed zijn op de veiligheid op de binnenvaart?*
2. *Zijn de veiligheidsregio's bekend met de trends die spelen in de binnenvaart en in hoeverre wordt daarmee rekening gehouden in de voorbereiding op de calamiteitenbestrijding op het water?*
3. *In hoeverre zijn de resultaten van het project Waterrand door de veiligheidsregio's overgenomen in de voorbereiding op de calamiteitenbestrijding op het water?*

*4. Worden de hierboven geuite zorgen van de binnenvaartbranche en de hulpdienstensector op basis van de antwoorden die voortkomen uit de deelvragen 1, 2 en 3 bevestigd en welke aanbevelingen kunnen leiden tot de verbetering van de voorbereiding op de calamiteitenbestrijding op het water?*

Alvorens antwoord te kunnen geven op de deelvragen 2 en 3 is het noodzakelijk gebleken inzicht te hebben in de wijze waarop veiligheidsregio's zich voorbereiden op calamiteiten. Hier is een apart hoofdstuk aan gewijd (hoofdstuk 4).

### **2.3 Onderzoeksaanpak**

Het onderzoek betreft een documentenstudie. De volgende documenten zijn bestudeerd:

- Enkele (trend)analyses betrekking hebbend op de binnenvaart;
- De 25 regionale risicoprofielen van de veiligheidsregio's;
- De 25 regionale beleidsplannen van de veiligheidsregio's;
- De 25 regionale crisisplannen van de veiligheidsregio's;
- De landelijke handreikingen voor respectievelijk het regionaal risicoprofiel, beleidsplan en crisisplan;
- Het Handboek incidentbestrijding op het water (project Waterrand);
- Negen incidentbestrijdingsplannen waterongevallen.

Om toegang te krijgen tot de regionale plannen, zijn in de maand oktober 2012 de websites van de 25 veiligheidsregio's bezocht. Vanaf de meeste van deze websites waren de benodigde documenten te downloaden. In die gevallen dat het op deze wijze niet lukte, is met de betreffende veiligheidsregio contact opgenomen om de plannen toe te sturen.

## 3. Trends in de binnenvaart

### 3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden - op hoofdlijnen - trends in de binnenvaart beschreven die van invloed zijn op de veiligheid op het water. Het betreft dan niet alleen de veiligheid van de betrokken schepen en opvarenden zelf (interne veiligheid), maar zeker ook die van de omgeving (externe veiligheid). Sommige trends zullen de veiligheid negatief beïnvloeden, terwijl andere de veiligheid juist ten goede komen. Of dit per saldo zal resulteren in een toename van de veiligheid op de binnenvaart in de komende jaren, is lastig te voorspellen. De informatie uit dit hoofdstuk is voor een groot deel afkomstig uit [1 en 5].

### 3.2 Volumegroei goederenvervoer

De toenemende wereldbevolking en globalisering zullen ervoor zorgen dat de transportmarkt de komende decennia sterk zal blijven groeien. Dit biedt voor Nederland als toegangspoort tot Europa grote kansen. De binnenvaart heeft de potentie een groot deel van de verwachte toename voor zijn rekening te nemen, zeker op de middellange afstanden. Capaciteitsknelpunten zoals die aan de orde zijn op de weg en het spoor, doen zich op het water niet echt voor. De huidige vaarwegen bieden ruimte voor verdubbeling van het aantal binnenvaartschepen [1].

Ondanks de huidige economische crisis en de onzekerheden die daarmee gepaard gaan, is de verwachting dat het vervoer van chemische producten en – met name - containers over het water de komende decennia fors zal groeien [1, 5]. De belangrijkste stimulans daarvoor is de uitbreiding van de Rotterdamse haven met de Maasvlakte 2. Om de afgesproken milieudoelstellingen te halen maakt het Havenbedrijf Rotterdam harde contractuele afspraken met bedrijven die zich vestigen op de Maasvlakte 2. Het betreft dan de wijze waarop containers van en naar het achterland worden vervoerd. Nu wordt ongeveer 39% van de containers over het water vervoerd en 13% over het spoor. In 2033 zou dit respectievelijk 45% en 20% moeten worden. Deze doelstelling betekent een verviervoudiging van het containervolume door de binnenvaart van en naar Rotterdam [6, 7]. Door de bouw van containerterminals in de Rotterdamse haven is de overslagcapaciteit de afgelopen jaren al flink uitgebreid en zal de komende jaren nog verder worden vergroot [1].

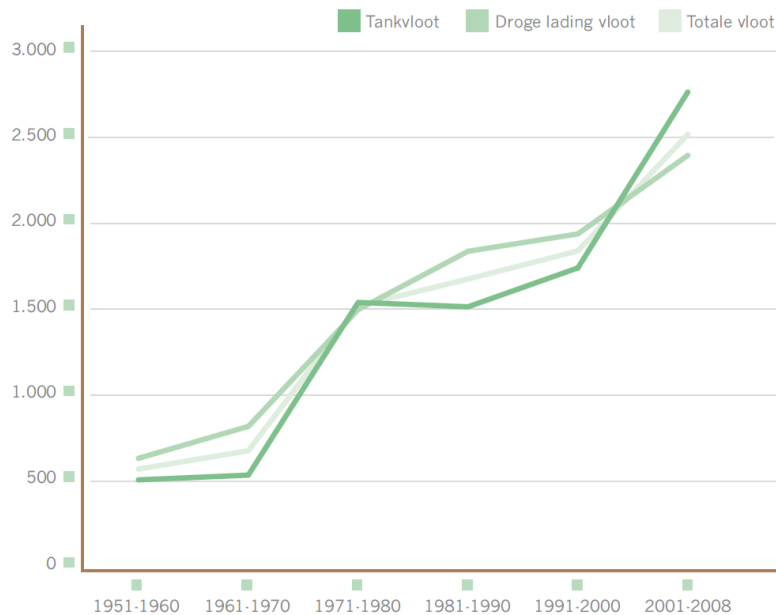
Meer vervoer over het water betekent ook meer schepen en dus meer afgelegde voertuigkilometers. Bij een gelijkblijvende ongevalsfrequentie (uitgedrukt in het aantal ongevallen per voertuigkilometer<sup>1</sup>) zal een toename van de verkeersintensiteit gepaard gaan met een evenredige toename van het risico op aanvaringen. De binnenvaart zal dus intrinsiek veiliger moeten worden gemaakt om ervoor te zorgen dat de volumegroei niet zal resulteren in een toename van het aantal scheepsongevallen (zie bijlage A voor ongevallenstatistiek binnenvaart).

---

<sup>1</sup> Afhankelijk van de bevaarbaarheidsklasse van een vaarweg is een ongevalsfrequentie – ook wel geduid met scheepsschadefrequentie – vastgesteld. Deze frequentie wordt in kwantitatieve risicoanalyses gehanteerd om de externe risico's van het scheepvaartverkeer te berekenen (zie ook bijlage A).

### 3.3 Toename afmetingen en laadvermogen

Nederland heeft met zo'n 6.700 schepen de grootste en modernste binnenvaartvloot in Europa. Een belangrijke trend in de vloot is schaalvergroting. De gemiddelde afmetingen en laadvermogen van binnenvaartschepen zijn de afgelopen jaren toegenomen en die trend zet zich door. De grootste schepen zitten inmiddels aan de grens van wat de vaarwegen aan kunnen. Het gemiddeld tonnage ligt nu rond de 2.300 ton [1] en is de afgelopen decennia continu toegenomen voor zowel de tankvloot als de droge lading vloot (zie hieronder figuur 3).



**Figuur 3:** Gemiddeld tonnage van de West-Europese vloot door de jaren heen (overgenomen uit [8]).

De schaalvergroting leidt er wel toe dat de binnenvaart op een aantal vlakken minder flexibel wordt. Kleinere vaarwegen zullen minder goed worden benut omdat:

- Grotere schepen minder manoeuvreerruimte hebben;
- De minimale dikte van de transportstroom waarbij nog met de andere transportsectoren kan worden geconcurrereerd toeneemt;
- Het aantal kleinere schepen (<1.000 ton) vanwege bedrijfseconomische redenen steeds verder afneemt.

Deze ontwikkeling heeft weer consequenties voor de bedrijven die aan deze vaarwegen liggen.

Een andere verandering in de binnenvaartvloot – en die de veiligheid zeker ten goede komt - is de vervanging van enkelwandige door dubbelwandige tankers. Dit moet conform het ADN in 2019 zijn gerealiseerd. Vanaf dat jaar mag nog slechts een beperkt aantal stoffen in enkelwandige tankers worden vervoerd [5].

### 3.4 Achterblijvende (brand)veiligheidsregelgeving

De (brand)veiligheidsregelgeving in het vervoer van gevaarlijke stoffen wordt internationaal geregeld in het ADN (Accord Européen relatif au Transport International des Marchandises Dangereuses par voie de Navigation). Naar aanleiding van de explosie op de chemicaliëntanker Stolt-Rom in 2006 heeft de toenmalige Inspectie Verkeer en Waterstaat (IVW) geconcludeerd dat bij deze explosie de blusmiddelen aan boord van Stolt-Rom niet gereed waren voor gebruik conform de ADN-regelgeving (zie hieronder).

#### 7.2.4.40. Brandblusinstallaties

Tijdens het laden en lossen moeten aan dek in de ladingzone de brandblusinstallaties en de slangen en straalpijpen met sproeistuk voor gebruik gereed worden gehouden.

#### 9.1.0.40 Brandblusinstallaties

9.1.0.40.1 Het schip moet voorzien zijn van een brandblusinstallatie. De installatie moet aan de volgende eisen voldoen:

- zij moet door twee onafhankelijke brandblus- of ballastpompen worden gevoed.....hun aandrijvingen en elektrische inrichtingen mogen niet in dezelfde ruimte zijn opgesteld;
  - zij moet gevoed worden door een waterleiding, die in de beschermde zone boven dek ten minste drie brandslangaansluitingen heeft. Er moeten drie, daarop aansluitbare en van **voldoende lengte** zijnde brandslangen met straalpijp met sproeistuk met een diameter van ten minste 12 mm aanwezig zijn. Ten minste twee, niet van dezelfde brandslangaansluiting afkomstige waterstralen moeten tegelijkertijd iedere plaats van het dek in de beschermde zone kunnen bereiken.....
  - de capaciteit van de installatie moet ten minste zodanig zijn, dat bij het gelijktijdig gebruik van twee straalpijpen vanuit iedere plaats aan boord een werpafstand wordt bereikt die ten minste gelijk is aan de scheepsbreedte. Aan boord van duwbakken zonder eigen voortstuwing is één brandblus- of ballastpomp voldoende.
- Blusmiddelen en blushoeveelheden ten behoeve van de vast ingebouwde brandblusinstallaties moeten **geschikt zijn en voldoende zijn** voor het bestrijden van branden

Brandveiligheidsvoorschriften ADN

IVW stelde dat een hoog niveau van brandveiligheid wordt bereikt door kennis van en het nauwgezet naleven van brandveiligheidsvoorschriften (voorschrift 7.2.4.40 ADN) en gaf richting de CCR-lidstaten de aanbeveling om brandbestrijdingstraining voor alle bemanningsleden aan boord van binnenvaarttankschepen verplicht te stellen.

Echter, de voorgeschreven brandveiligheidsvoorschriften laten ruimte voor interpretatieverschillen (vet gemaakt hierboven). Gegeven de lengte van brandslanghaspels van maximaal 30 meter en variërende worplengtes van aansluitingen van een straalpijp met sproeistuk (afhankelijk van de diameter en verneveling), lijken de gestelde kwantitatieve ADN-eisen (ten minste twee niet van dezelfde brandslangaansluiting afkomstige waterstralen) onvoldoende om branden op (sterk in omvang toegenomen) binnenvaarttankschepen te beheersen. Ten tijde van het opstellen van deze regels was de scheeps lengte circa 60 meter. Anno 2012 is dit toegenomen tot 130 meter en ligt het gemiddelde laadvermogen van binnenvaartschepen inmiddels op 2.300 ton, waarbij de ladinghoogte kan reiken tot vijf containers. Dit maakt een meer fundamentele herbezinning op de trends in de vlootsamenstelling, in relatie tot de mogelijkheden van de bemanning en de hulpdiensten tot brandbestrijding, noodzakelijk.



### 3.5 Snel beschikbare verkeers- en ladinginformatie

Wanneer zich een calamiteit voordoet met een schip, dan is snel beschikbare informatie over de aard en hoeveelheden van de lading essentieel voor de bestrijdingsaanpak van de hulpdiensten. Dat geldt eens te meer wanneer er gevaarlijke stoffen aan boord zijn.

Momenteel bestaan er nog verschillende informatiesystemen voor de binnenvaart. Zo heeft Rijkswaterstaat het Informatie- en Volgsysteem voor de Scheepvaart (IVS90), bestemd voor het scheepvaartverkeer op de Nederlandse hoofdvaarwegen. Schepen met gevaarlijke stoffen, grote afmetingen of passagiers, zijn verplicht zich aan te melden bij een van de verkeersposten (via marifoon, telefoon of elektronisch).<sup>2</sup> Na deze aanmelding zijn de scheeps- en ladinggegevens langs de gehele vaarroute beschikbaar. Zo kunnen de hulpdiensten in geval van een calamiteit door tussenkomst van de verkeersposten van Rijkswaterstaat beschikken over de relevante ladinginformatie.

In het voorjaar van 2012 is Rijkswaterstaat begonnen met de aanbesteding van de opvolger van het technisch verouderde IVS90: Verkeersmanagement Ondersteuning voor de Scheepvaart (VOS). Het VOS biedt meer en nauwkeurigere mogelijkheden om schepen te begeleiden en te bedienen: de afwikkeling van het scheepvaartverkeer kan beter worden gestuurd en de veiligheid wordt verder vergroot. Onderdeel van het VOS is het Automatic Identification System (AIS), voortkomend uit de implementatie van EU-richtlijn 2005/44/EU [9, 10]. Schepen die zijn voorzien van een AIS-transponder worden automatisch aangemeld bij de verkeerscentrales van Rijkswaterstaat, waardoor identiteit en positie continu bekend zijn. Eind 2013 zal er een landsdekkend AIS-monitoringsysteem zijn. Dan zal het aan boord hebben van een AIS-transponder bij binnenvaartschepen langer dan 20 meter in Nederland ook verplicht worden gesteld [11].

Hoewel de beschikbaarheid van scheepsinformatie op het hoofdvaarwegennet dus goed lijkt te zijn geregeld, is er in de praktijk zeker aanleiding tot verbetering. Zo geldt er alleen een meldplicht voor de ladinggegevens wanneer dit gevaarlijke stoffen betreft of wanneer het schip bijzondere afmetingen heeft. Ook zijn de ladinggegevens vaak versnipperd aanwezig over meerdere partijen en systemen. Het Comité voor de Binnenvaart Veiligheid (CBV) heeft het Ministerie van Infrastructuur en Milieu in 2010 een aantal aanbevelingen gedaan om het beheer en de uitwisseling van de ladinggegevens te verbeteren [12]. Zo stelt het CBV voor dat de meldplicht te laten gelden voor alle lading en niet alleen voor gevaarlijke stoffen. Ook zou de vervoersdocumentatie moeten worden gestandaardiseerd en gedigitaliseerd, zodat deze slechts eenmalig via één informatiesysteem hoeft te worden aangeleverd. Alle belanghebbende partijen kunnen dan putten uit dit ene systeem [5].

### 3.6 Nieuwe vervoersstromen

De komende jaren zullen nieuwe markten nieuwe goederenstromen op gang brengen. Denk daarbij aan biomassa en afvalstoffen. En omdat Nederland zich de komende jaren zal ontwikkelen als de 'gasrotonde' van Europa zullen naar verwachting binnen afzienbare termijn grote hoeveelheden vloeibaar aardgas (liquefied natural gas, kortweg LNG) per binnenschip vanuit de Rotterdamse haven naar het achterland worden getransporteerd.

<sup>2</sup> Conform artikel 2 Regeling communicatie rijksbinnenwateren.

Op dit moment zijn er nog geen binnenvaartschepen die daarvoor geschikt zijn (LNG moet worden gekoeld tot  $-160^{\circ}\text{C}$ ), maar die zullen er de komende jaren ongetwijfeld gaan komen.<sup>3</sup>

De eigenschappen van LNG brengen specifieke risico's met zich mee die ook nog niet geheel inzichtelijk zijn. Daar wordt momenteel onderzoek naar gedaan.

Gelijktijdig met het opkomen van nieuwe markten zullen bepaalde bestaande vervoersstromen de komende jaren stagneren of krimpen. Een voorbeeld daarvan is het vervoer van aardolie [5].

### **3.7 Toename beroepsmatig personenvervoer en recreatievaart**

Het toerisme op het water zal zich de komende jaren alleen maar verder ontwikkelen. Recreatieboten worden langer, breder, dieper en hoger en er komen steeds meer boten bij [13]. En als gevolg van filedruk op het land en vergrijzing neemt ook het beroepsmatige personenvervoer over water toe. Denk daarbij aan waterbussen, veerdiensten, rondvaartboten en cruiseschepen. Gevolg is meer interactie tussen de beroeps- en recreatievaart. Zonder extra maatregelen neemt daardoor de kans op aanvaringen toe.

Verder zal naar analogie met de achterblijvende (brand)veiligheidsregelgeving nadrukkelijk gekeken moeten worden naar enerzijds de (brand)veiligheidsvoorschriften aan boord en anderzijds de te verwachten resultaten van de inzet van hulpdiensten bij de bestrijding van branden aan boord van beroepsmatig personenvervoer en recreatievaart.

### **3.8 Internationalisering van de scheepsbemanning**

Van oudsher wordt de Nederlandse binnenvaart gerund door Nederlandse familiebedrijven. Maar omdat de Nederlandse jongere steeds moeilijker te interesseren is voor een carrière in de binnenvaart, komt daar verandering in. Het aantal buitenlandse werknemers aan boord van binnenvaartschepen neemt toe, vaak afkomstig uit Oost-Europa en de Filipijnen. Dit maakt een goede communicatie – van belang voor de veiligheid op het water – moeilijker, waardoor er eerder misverstanden kunnen ontstaan [1, 5]. Hierbij dient wel de kanttekening te worden gemaakt dat de inspectiediensten het taalgebruik op de binnenvaart vooralsnog niet als een groot probleem bestempelen [14, 15].

Een ander gevolg van personeelstekorten kunnen (te) lange inzettijden zijn, waardoor het gevaar van oververmoeidheid op de loer ligt.

---

<sup>3</sup> Wel is er inmiddels één binnenvaartschip dat zich voortbeweegt op LNG: de Argonon. Dit schip heeft een geïsoleerde LNG-tank aan boord van 40 m<sup>3</sup>.

### 3.9 Terugtrekende overheid

Ook de binnenvaart wordt geconfronteerd met een terugtrekende overheid die steeds meer de nadruk legt op de eigen verantwoordelijkheid. Het idee van een overheid die eenzijdig de veiligheidsregels op het water vaststelt en daar vervolgens zelf toezicht op houdt behoort steeds meer tot het verleden. Zelfregulering, systeemtoezicht, risicogestuurd toezicht en samenwerking met private partijen zijn de trends die ook in de binnenvaart gestalte krijgen. De instelling van het Comité voor de Binnenvaart Veiligheid in 2010 door het Ministerie van V&W kon in deze context worden gezien: private partijen, belangenorganisaties, waterbeheerders, inspectiediensten en andere belanghebbenden worden uitgenodigd om in gezamenlijkheid te bepalen welke veiligheidsmaatregelen het meest effectief zijn om de binnenvaart veilig te houden of nog veiliger te maken. Het Comité is echter per 1 januari 2012 weer opgeheven. Toch vervult de overheid steeds meer de rol van aanjager en regisseur [1, 5].

### 3.10 Invoering Basisnet water

Omdat het vervoer van gevaarlijke stoffen niet zonder risico's is voor de omgeving, is in Nederland momenteel een systeem in ontwikkeling in de vorm van Basisnetten voor respectievelijk de weg, het spoor en het water. Het doel van deze Basisnetten is om een balans te vinden tussen de risico's van het vervoer van gevaarlijke stoffen en de veiligheid voor de bebouwde omgeving. Het is op dit moment nog niet bekend wanneer de Basisnetten in de wet zullen worden verankerd.

Voor het Basisnet water is inmiddels wel een beleidsontwerp vastgesteld (zie figuur 4). Daarin zijn risicoplafonds opgenomen voor het hoofdvaarwegennet. Gemiddeld genomen laten die plafonds een vertienvoudiging van de huidige getransporteerde volumes gevaarlijke stoffen toe. Afgezet tegen de verwachte groei zal de invoering van het Basisnet water geen belemmeringen voor de binnenvaart opleveren. Overigens roept dit bij de politiek wel de vraag op wat dan nog het nut is van de invoering van het Basisnet water [16].



**Figuur 4:** Definitief ontwerp Basisnet water (overgenomen uit [17]).

### 3.11 (Varend) Incidentbestrijdingsmaterieel en -personeel

De voorbereiding op incidenten op het water is belegd bij de veiligheidsregio's.<sup>4</sup> Bij scheepsongevallen waarbij sprake is van brand of emissie van gevaarlijke stoffen ligt de uitvoeringstaak primair bij de brandweer (in een aantal gebieden bij de havendienst). Ondanks de vele kilometers waterwegen in Nederland, hebben slechts enkele veiligheidsregio's de beschikking over een blusboot die geschikt is voor binnenvaartschepen. Gelderland-Zuid heeft er twee (gestationeerd in Nijmegen en Tiel) en Zuid-Holland Zuid één (Dordrecht). Deze blusboten zijn technisch verouderd en feitelijk toe aan vervanging. Deskundigen adviseren een nieuwe generatie kleinere en snellere blusboten te stationeren. Vanwege de relatief hoge aanschaf- en exploitatiekosten is de noodzaak daartoe al enige tijd onderwerp van bestuurlijke discussie.

Afgelopen voorjaar heeft Zuid-Holland Zuid besloten tot vervanging over te gaan, in partnership met veiligheidsregio Midden- en West-Brabant. Laatstgenoemde regio schaft zelf nóg een blusboot aan voor de Rijn-Scheldeverbinding (ligplaats wordt Bergen op Zoom). Veiligheidsregio Gelderland-Zuid zal vermoedelijk dit jaar nog een besluit nemen over de vervanging van de blusboten in Nijmegen en Tiel.

Hoewel het er naar uitziet dat het huidige aantal blusboten op de vaarwegen de komende jaren niet zal afnemen (en door de extra blusboot in Bergen op Zoom mogelijk met één exemplaar toeneemt), blijft het totale aantal gezien de vele kilometers vaarwegen in Nederland beperkt. Afhankelijk van de locatie van een scheepsongeval, kan de opkomsttijd (aanvaartijd) van de brandweer dan ook flink oplopen.

Binnen de NVBR loopt momenteel het project 'Specialistisch Optreden op Maat' (SOM). Dit project komt voort uit de gedachte dat acht specialistische brandweertaken vanuit doelmatigheid bovenregionaal moeten worden georganiseerd [18]. In de visie van de NVBR behoort scheepsbrandbestrijding ook tot die specialistische taken. Voorgesteld wordt enkele landelijke teams te vormen die zijn gespecialiseerd in scheepsbrandbestrijding. Deze teams zijn dan beschikbaar voor alle veiligheidsregio's en kunnen op afroep worden 'ingevlogen'.

---

<sup>4</sup> Dat laat onverlet dat een scheepsbemanning - als eerstverantwoordelijke - zelf de benodigde maatregelen dient te treffen om escalatie van een incident zoveel mogelijk te voorkomen, zoals het kunnen blussen van een (beginnende) scheepsbrand.

## 4. Het systeem van calamiteitenbestrijding op het water

### 4.1 Inleiding

Om antwoord te kunnen geven op de deelvragen 2 en 3, zoals geformuleerd in paragraaf 2.2, is het noodzakelijk om inzicht te hebben in de manier waarop de veiligheidsregio's zich voorbereiden op calamiteiten. In dit hoofdstuk wordt het systeem van voorbereiding van de calamiteitenbestrijding nader toegelicht, waarbij in het bijzonder de nadruk wordt gelegd op calamiteiten op het water.

### 4.2 Multidisciplinaire planvorming

De 25 veiligheidsregio's in Nederland zijn verantwoordelijk voor een adequate voorbereiding op calamiteiten die hun regio kunnen treffen. Die voorbereiding vindt per definitie plaats in multidisciplinair verband. In de Wet veiligheidsregio's is vastgelegd dat elke veiligheidsregio daartoe ten minste de volgende plannen dient op te stellen:

- Een regionaal risicoprofiel (verplicht)
- Een regionaal beleidsplan (verplicht)
- Een regionaal crisisplan (verplicht)
- Een incidentbestrijdingsplan water (facultatief)

Hieronder worden deze multidisciplinaire plannen achtereenvolgens nader toegelicht: wat is hun doel, wat staat er in en – wellicht nog belangrijker – wat de samenhang tussen deze plannen? Hierbij zal tevens duidelijk worden op welke wijze de resultaten van het landelijk project Waterrand in het systeem van de calamiteitenbestrijding zouden moeten worden ingepast.

#### Regionaal risicoprofiel

In artikel 15 van de Wet veiligheidsregio's is vastgelegd dat elke veiligheidsregio een regionaal risicoprofiel dient op te stellen. Dat is een inventarisatie en analyse van de in de veiligheidsregio aanwezige risicovolle situaties die kunnen leiden tot een brand, ramp of crisis.

Het doel van het regionaal risicoprofiel is dat het bestuur (zijnde het collectief van burgemeesters van de regiogemeenten) in staat wordt gesteld afgewogen strategische beleidskeuzes te maken om de (beperkt) beschikbare middelen zo gericht mogelijk in te zetten op de belangrijkste risico's.

In het regionaal risicoprofiel dient de focus niet alleen te worden gelegd op de risicosituaties die daadwerkelijk aanwezig zijn. Er dient ook te worden verkend welke voorzienbare ontwikkelingen kunnen leiden tot nieuwe risico's of tot het wegnemen daarvan. Wanneer bijvoorbeeld binnen enkele jaren een nieuwe overslaghaven zal worden aangelegd in de regio, dan kan dat een reden zijn om daar in het risicoprofiel reeds rekening mee te houden. Zo kunnen – afhankelijk van wat een veiligheidsregio relevant acht voor het risicoprofiel - allerlei voorzienbare ontwikkelingen worden beschouwd, zoals nieuwe technologieën, nieuwe wetgeving die eraan zit te komen, geplande ruimtelijke ontwikkelingen, etc. En dus bijvoorbeeld ook de trends die voorzien zijn in de binnenvaart (zie hoofdstuk 3).

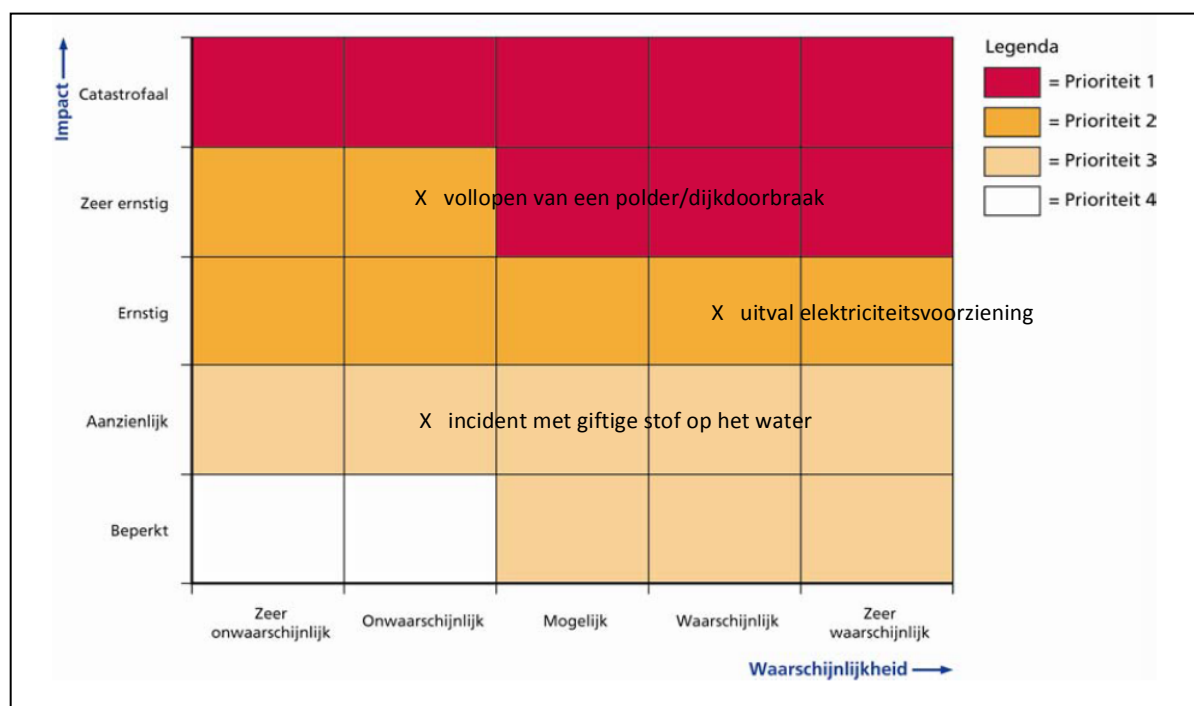
Voor het opstellen van het regionaal risicoprofiel is een landelijke handreiking beschikbaar gesteld: de Handreiking Regionaal Risicoprofiel (HRR) [19]. Onderdeel van de HRR is een methodiek die het mogelijk maakt om calamiteiten van verschillende aard te vergelijken, zodat ze kunnen worden geordend en geprioriteerd in een risicodiagram. Als achtergrondinformatie zijn in bijlage B de principes van deze methodiek toegelicht.

De HRR bevat een lijst van 69 incidenttypen die de veiligheidsregio's ter overweging worden gegeven om nader te analyseren. Ten aanzien van de calamiteitenbestrijding op het water zijn vier daarvan relevant:

1. Incident met brandbare/explosieve stof op het water
2. Incident met giftige stof op het water
3. Incident waterrecreatie en pleziervaart
4. Incident beroepsvaart anders dan met gevaarlijke stoffen

Overigens stelt de HRR uitdrukkelijk dat de lijst van 69 incidenttypen niet uitputtend is bedoeld. Het staat de veiligheidsregio's vrij om eigen incidenttypen toe te voegen.

Een belangrijk onderdeel van het regionaal risicoprofiel is het zogenaamde risicodiagram. In dat diagram staan de incidenttypen weergegeven die de betreffende veiligheidsregio beschouwt als meest bepalend. Deze incidenttypen worden ingedeeld naar zowel de impact die een incident van dat type zal geven, als de waarschijnlijkheid dat een dergelijk incident zich voordoet. De impact en waarschijnlijkheidsinschatting gebeurt op basis van expert judgement en een onderlinge vergelijking van de geïnventariseerde incidenttypen per regio. Daarmee gaat de positionering van incidenttypen in het risicodiagram gepaard met een grote mate van subjectiviteit. Een voorbeeld van een risicodiagram is weergegeven in figuur 5.



**Figuur 5:** Fictief voorbeeld van een risicodiagram zoals opgenomen in het regionaal risicoprofiel. In dit voorbeeld is een drietal incidenttypen van verschillende aard opgenomen en gewogen naar impact en waarschijnlijkheid.

### Regionaal beleidsplan

Artikel 14 van de Wet veiligheidsregio's verplicht de veiligheidsregio's tot het hebben van een regionaal beleidsplan. Het beleidsplan geeft richting aan de inspanningen van de samenwerkende gemeenten en alle denkbare partners in en van de veiligheidsregio. Het maakt, ook naar de samenleving toe, inzichtelijk hoe de regio omgaat met fysieke risico's, hoe zij zich op deze risico's voorbereidt en hoe zij de samenwerking met partners in de samenleving gestalte geeft. Zo omvat het beleidsplan ook een oefenbeleidsplan waarin is aangegeven op welke wijze het repressieve personeel (multidisciplinair) wordt geoefend.

Het regionaal risicoprofiel vormt een belangrijke basis voor de bestuurlijke keuzes in het beleidsplan. Als bijvoorbeeld uit de analyse van het regionaal risicoprofiel blijkt dat er knelpunten zijn in de multi- of monodisciplinaire prestaties van de hulpdiensten (zie ook verderop onder het kopje 'zorgnormen'), dan is het beleidsplan hét instrument om bestuurlijk vast te leggen in hoeverre hier maatregelen op zullen worden getroffen en welke maatregelen dat zijn.

Voor het opstellen van het regionaal beleidsplan is een landelijke handreiking beschikbaar [20].

### Regionaal crisisplan

Het regionaal crisisplan is voorgeschreven in artikel 16 van de Wet veiligheidsregio's. In tegenstelling tot het risicoprofiel en het beleidsplan is het regionaal crisisplan geen beleidsmatig maar een operationeel instrument. Het plan beschrijft de generieke samenwerkingsstructuur van de primaire hulpdiensten en andere partijen om calamiteiten in de veiligheidsregio georganiseerd te kunnen bestrijden.

Elk regionaal crisisplan is gebaseerd op het 'multidisciplinair knoppenmodel', dat is geïntroduceerd in het landelijk Referentiekader Crisisplan [21]. Dit knoppenmodel houdt kortweg in dat de crisis- en rampenbestrijdingsorganisatie in georganiseerd langs 16 zogeheten primaire bestrijdingsprocessen. Voor elk van de processen is één van de primaire hulporganisaties verantwoordelijk (brandweer, politie, GHOR of gemeente). Al naar gelang de aard van een calamiteit en bijbehorende hulpvraag, kunnen deze 16 bestrijdingsprocessen afzonderlijk worden geactiveerd dan wel inactief gelaten.

Incidentbestrijding op het water verloopt wezenlijk anders dan op 'het land' en er zijn meestal ook andere crisispartners bij betrokken, zoals bijvoorbeeld Rijkswaterstaat, waterschappen, het KLPD, de Koninklijke Nederlandse Redding Maatschappij, de Reddingsbrigade en de havendienst. Juist vanwege het specifieke karakter van waterongevallen is in de periode 2006-2009 het landelijke project Waterrand uitgevoerd met als doel de bestrijdingsaanpak op het water te stroomlijnen. Eén van de resultaten uit dit project is de uitbreiding van het knoppenmodel met het cluster 'water- en scheepvaartzorg'. Dit cluster omvat vier aanvullende bestrijdingsprocessen, die eveneens zijn opgenomen in het landelijk Referentiekader Crisisplan. Het zijn processen die specifiek zijn gericht op de incidentbestrijding op het water:

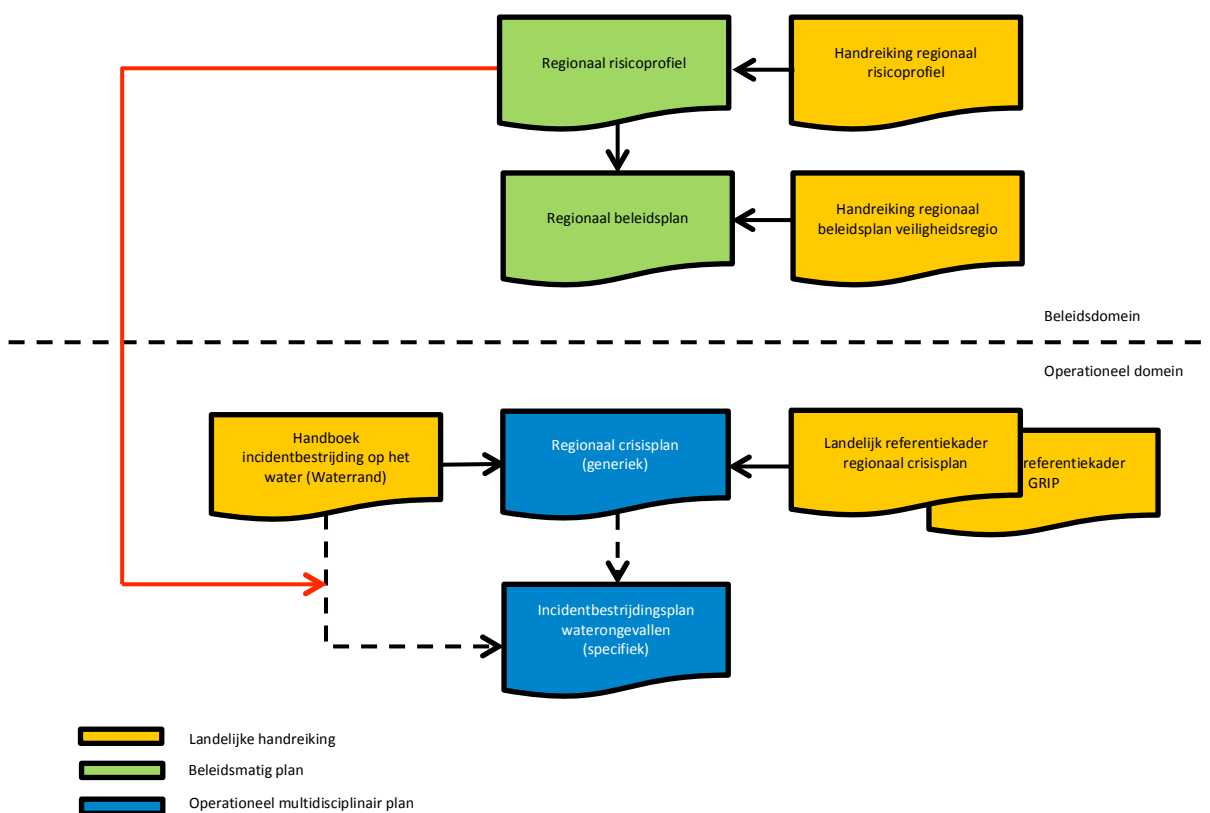
1. Search and rescue
2. Nautisch verkeersmanagement
3. Beheer waterkwaliteit
4. Beheer waterkwantiteit en waterkeringen

Analoog aan de 16 primaire bestrijdingsprocessen, dient in het regionaal crisisplan te zijn aangegeven welke partij(en) verantwoordelijk is (zijn) voor deze vier ‘natte’ bestrijdingsprocessen. In dit kader hebben de veiligheidsregio’s, Rijkswaterstaat en waterschappen een landelijk modelconvenant opgesteld. Doelstelling van het model is om op landelijk niveau te komen tot eenduidige en concrete samenwerkingsafspraken [22]. Op dit moment worden op regionaal niveau de convenanten bestuurlijk bekrachtigd. Daarbij wordt ruimte geboden voor maatwerk.

Incidentbestrijdingsplan (waterongevallen)

Een incidentbestrijdingsplan is – net als het crisisplan – een operationeel document. Het is een aanvulling op het crisisplan en bevat informatie en samenwerkingsafspraken die van toepassing zijn voor een specifiek risico-object of geografisch gebied. Het hebben van een incidentbestrijdingsplan is geen wettelijke verplichting. Het is afhankelijk van de regionale situatie in hoeverre voor de calamiteitenbestrijding op het water kan worden volstaan met het regionaal crisisplan of dat een aanvullend incidentbestrijdingsplan nodig is. Er kunnen voor een veiligheidsregio verschillende redenen zijn om een incidentbestrijdingsplan waterongevallen op te stellen. Zo kan uit het risicodiagram van het regionaal risicoprofiel blijken dat ongevallen op het water een hoge prioriteit verdienen. Maar ook zaken als bestuurlijke gevoeligheid, operationele behoefte van het repressieve personeel of arbozorg kunnen bij deze afweging een rol spelen.

In onderstaande figuur 6 is samenhang tussen de multidisciplinaire planfiguren van de veiligheidsregio’s schematisch weergegeven.



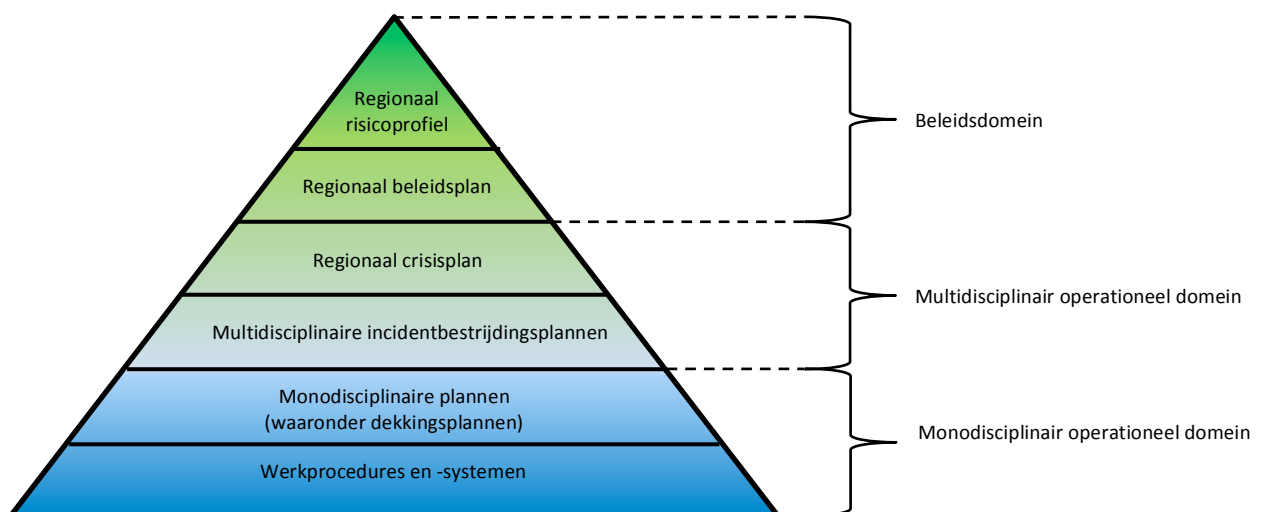
**Figuur 6:** Het systeem van multidisciplinaire planvorming. Schematisch is de samenhang tussen de multidisciplinaire planfiguren weergegeven, toegespitst op de calamiteitenbestrijding op het water. Het risicoprofiel en het beleidsplan zijn



instrumenten bedoeld voor de bestuurlijke beleidskeuzes ter versterking dan wel borging van de beoogde operationele prestaties van de hulpdiensten. Daarmee behoren deze twee planfiguren tot het beleidsdomein. Het crisisplan beschrijft de (generieke) manier waarop de verschillende hulpdiensten en crisispartners samenwerken ten tijde van een ramp of crisis. Daarmee behoort dit plan tot het operationele domein. Het incidentbestrijdingsplan waterongevallen is een specifiek operationeel plan. Het bevat informatie en samenwerkingsafspraken die specifiek van toepassing zijn ten tijde van de bestrijding van ongevallen op het water (en om die reden niet zijn opgenomen in het (generieke) crisisplan). Of een incidentbestrijdingsplan voor waterongevallen noodzakelijk is, hangt mede af van de voorziene risico's op het water. Die zijn af te leiden uit het regionaal risicoprofiel (gevisualiseerd met de rode pijl).

Naast de multidisciplinaire plannen, heeft elke hulpdienst eigen monodisciplinaire plannen. In deze plannen zijn de bestrijdingsprocessen - waarvoor de betreffende hulporganisatie in het crisisplan verantwoordelijk is gesteld – verder uitgewerkt. Zo is de brandweer - onder andere - verantwoordelijk voor het primaire bestrijdingsproces 'Bron- en emissiebestrijding'. Voor ongevallen op het water heeft de brandweer deze procesverantwoordelijkheid concreet uitgewerkt in aanvalsplannen (wat staat ons te wachten?), een dekkingsplan (hoe snel kunnen we er zijn met welk materieel en personeel?) en specifieke werkprocedures (hoe pakken we het aan?).

Het geheel van multidisciplinaire en monodisciplinaire plannen is weergegeven in figuur 7.



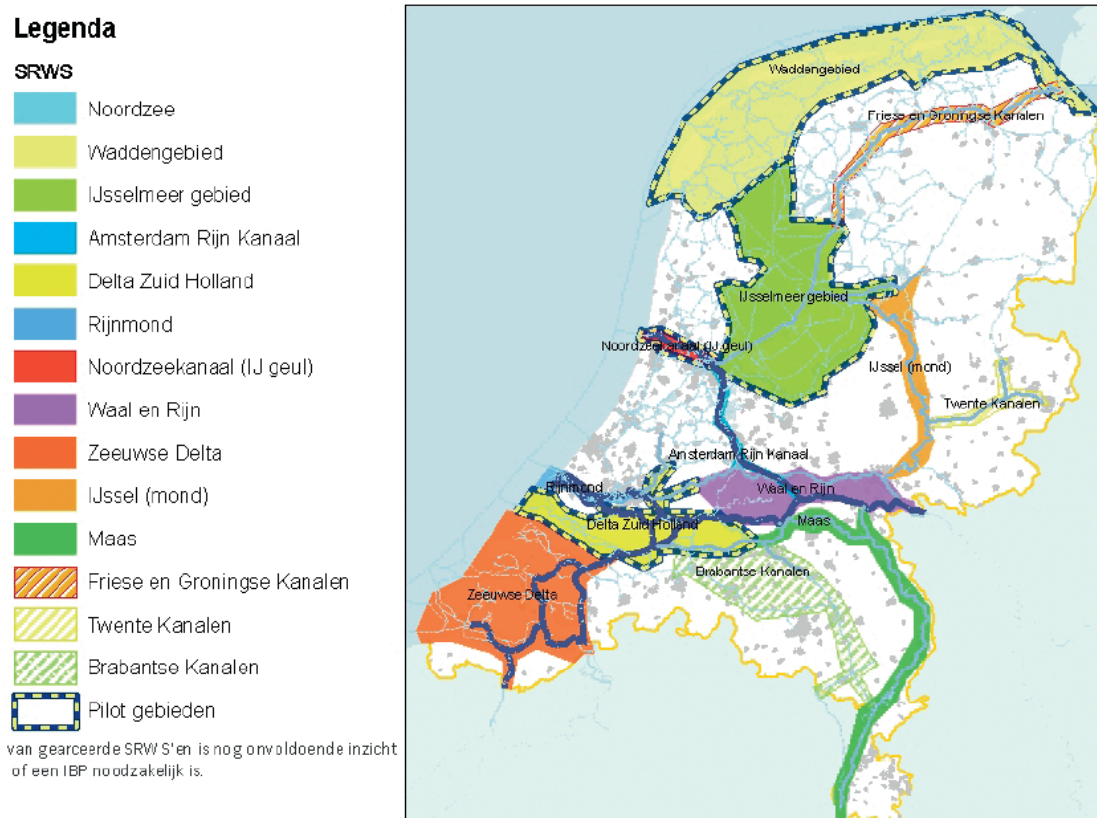
**Figuur 7:** De verschillende niveaus van plannen in een veiligheidsregio ter voorbereiding op calamiteiten. Elk planniveau is een nadere uitwerking van het bovenliggend planniveau.

### 4.3 Project Waterrand

In de vorige paragraaf is reeds gerefereerd aan het landelijk project Waterrand. Eén van de aanbevelingen daaruit is de uitbreiding van het multidisciplinair knoppenmodel met vier 'natte' bestrijdingsprocessen. Maar het project Waterrand heeft nog meer aanbevelingen opgeleverd. Alle aanbevelingen zijn opgenomen in het Handboek incidentbestrijding op het water [23]. In relatie tot de centrale onderzoeksvraag en deelvragen, worden de twee meest relevante hieronder nader toegelicht.

## 1. Samenhangende risicowatersystemen

In het Handboek incidentbestrijding op het water (verder: het Handboek) wordt gesteld dat de calamiteitenbestrijding op het water op een grotere schaal dan de regionale schaal moet worden georganiseerd. Immers, een watersysteem houdt meestal niet op bij de grenzen van de veiligheidsregio's. Het Handboek introduceert 14 zogenaamde Samenhangende risicowatersystemen (SRWS'en). In figuur 8 zijn deze watersystemen weergegeven.



**Figuur 8:** Overzicht van Samenhangende risicowatersystemen zoals voorgesteld in het Handboek incidentbestrijding op het water (figuur overgenomen uit [23]).

Het Handboek doet de aanbeveling dat per SRWS een eenduidige aanpak van calamiteitenbestrijding op het water wordt gehanteerd door alle betrokken hulpdiensten en waterpartijen. Deze aanpak moet worden opgenomen in een (bestuurlijk vastgesteld) incidentbestrijdingsplan waterongevallen. Eén van de veiligheidsregio's in een SRWS dient het voortouw te nemen om tot zo'n incidentbestrijdingsplan te komen: de zogeheten coördinerende veiligheidsregio.

## 2. Zorgnormen

Omdat in een noodsituatie een snelle respons nodig is, zijn in de wet zogeheten zorgnormen vastgelegd voor de basishulpverleningseenheden van brandweer, ambulance en politie. Deze normen zijn vertaald naar de tijd die mag verstrijken tussen het moment van alarmering en het moment van aankomst van een basiseenheid op de plaats incident. Deze tijd wordt ook wel de opkomsttijd genoemd.

Met de inwerkingtreding van het Besluit veiligheidsregio's in 2010 zijn ook opkomsttijden vastgelegd voor de sleutelfunctionarissen die zijn belast met de multidisciplinaire coördinatie van een calamiteit. De gedachte hierachter is dat een goede afstemming tussen de hulpdiensten essentieel is voor een effectieve aanpak van een grote calamiteit. Als die afstemming te lang op zich laat wachten, blijft de (onvermijdelijke) hectiek te lang voortduren.

De wettelijke opkomsttijden van de sleutelfunctionarissen ten behoeve van de multidisciplinaire coördinatie zijn voor elke situatie van toepassing, ongeacht of deze zich afspeelt op het land of het water. De wettelijke opkomsttijden voor de basishulpverleningseenheden zijn echter alleen van toepassing op het land. Het is de bevoegdheid van het bestuur van de veiligheidsregio om opkomsttijden vast te stellen voor de basiseenheden van de hulpdiensten op het water.

In het Handboek incidentbestrijding van het project Waterrand is een deskundigenadvies gegeven over de monodisciplinaire opkomsttijden op het water. Dit is gedaan per bestrijdingsproces, waarbij onderscheid is gemaakt in een basis-opkomsttijd en een opkomsttijd voor situaties waar sprake is van een verhoogd risico. Bij de opkomsttijden is ook een indicatie gegeven van de operationele slagkracht waarvoor deze van toepassing is [23].

## 5. Onderzoeksresultaten

### 5.1 Binnenvaart trends in de regionale risicoprofielen

Onderdeel van het regionale risicoprofiel is een toekomstverkenning. Uit deze verkenning moet blijken of er voorzienbare ontwikkelingen zijn die van invloed zijn op het risicoprofiel. In dat geval kunnen deze ontwikkelingen worden meegenomen bij de afweging of bepaalde incidenttypen nader moeten worden uitgewerkt.

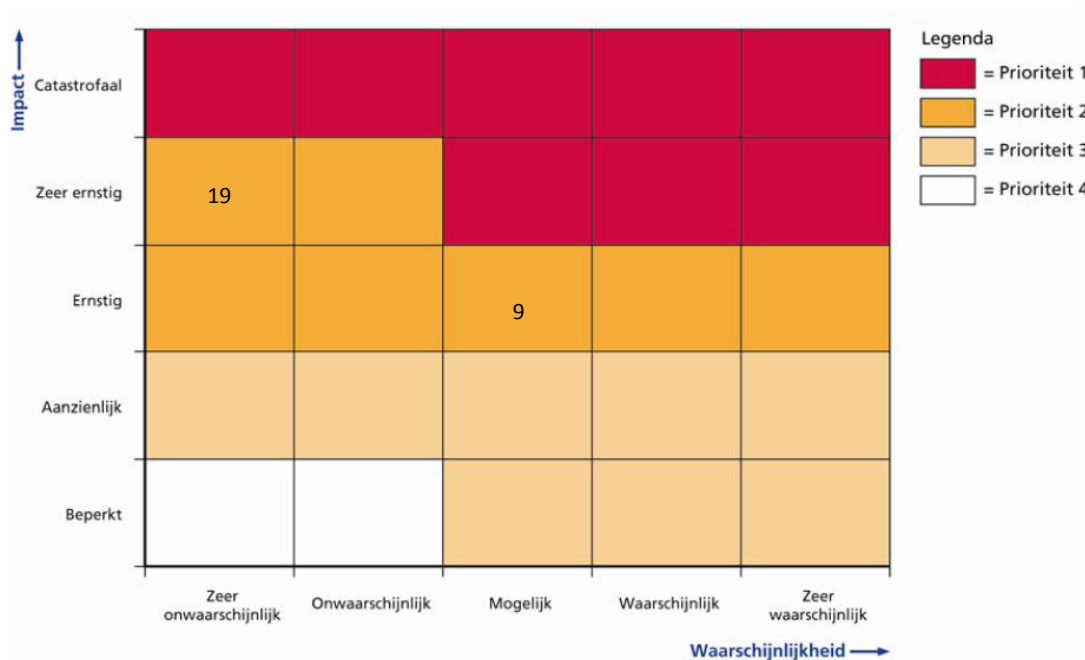
Alle 25 regionale risicoprofielen zijn doorgelicht op het punt in hoeverre de trends die spelen in de binnenvaart zijn meegenomen in de toekomstverkenning. De conclusie is dat verreweg het merendeel van veiligheidsregio's niet aan deze trends refereert. Voor de zes veiligheidsregio's die dat wel hebben gedaan, is deze verkenning over het algemeen als zeer summier te bestempelen. Zo voorziet de veiligheidsregio Zeeland een toename in zowel de sloop-, cruise- als recreatievaart. De regio's Haaglanden, Limburg-Noord en Zuid-Limburg refereren aan de ontwikkeling van de Basisnetten voor weg, spoor en water. Ten slotte noemt de regio Kennemerland als relevante ontwikkeling de aanleg van de tweede zeesluis in IJmuiden.

### 5.2 Waterincidenttypen in de regionale risicoprofielen

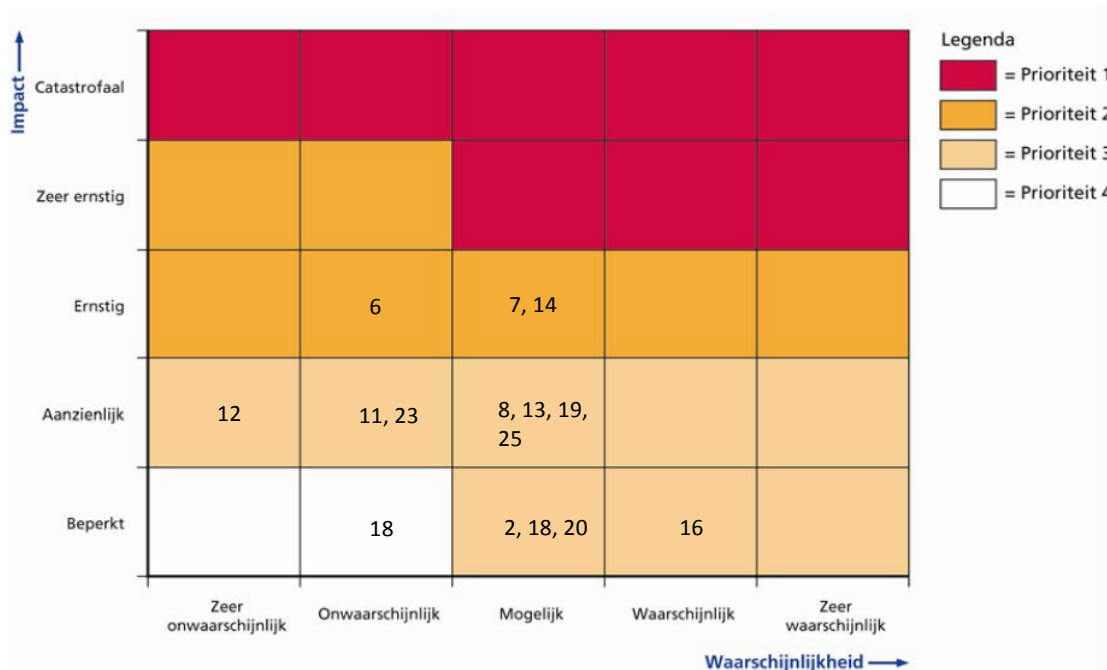
Voor de beoordeling van de risico's op ongevallen op het water – als onderdeel van opstellen van het regionaal risicoprofiel - geeft de landelijke handreiking een viertal incidenttypen ter overweging mee aan de veiligheidsregio's:

- Incident met brandbare/explosieve stof op het water
- Incident met giftige stof op het water
- Incident beroepsvaart anders dan met gevaarlijke stoffen
- Incident waterrecreatie en pleziervaart

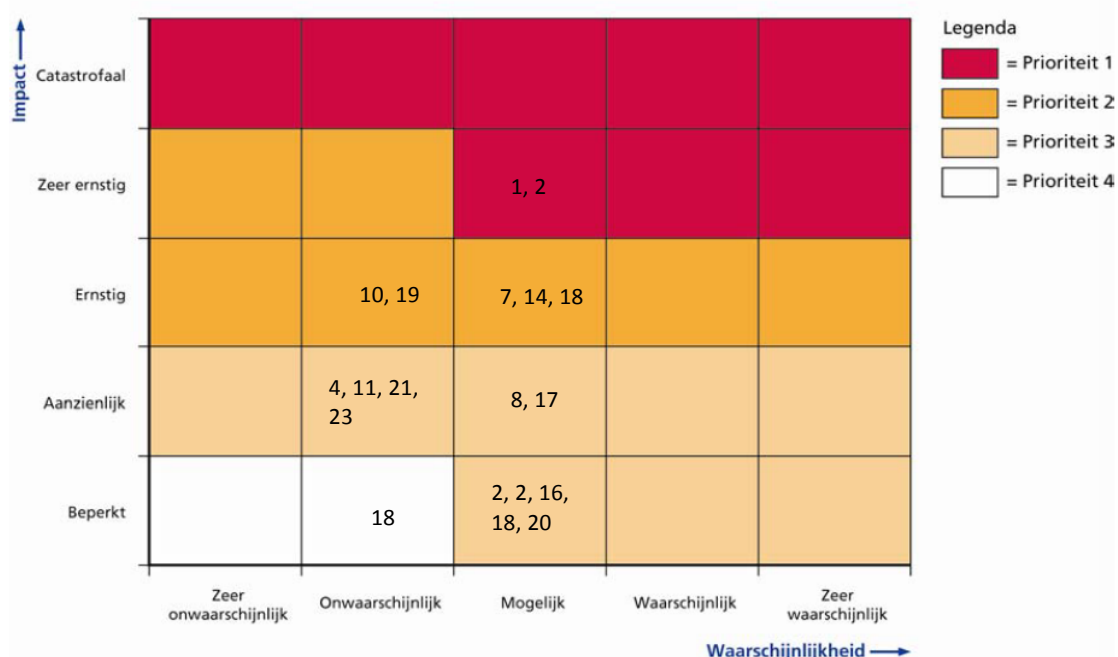
In deze studie zijn de 25 regionale risicoprofielen doorgelicht in hoeverre deze incidenttypen ook daadwerkelijk zijn beoordeeld in het risicodiagram. Hieronder zijn in drie gecumuleerde risicodiagrammen de resultaten daarvan weergegeven. Het incidenttype 'incident met brandbare/explosieve stof op het water' is door geen van de veiligheidsregio's aan een nadere beschouwing onderworpen.



**Figuur 9:** Gecumuleerd risicodiagram voor het incidenttype 'incident met giftige stof op het water'. In het diagram staan de nummers van de veiligheidsregio's die dit incidenttype hebben opgenomen in het regionaal risicoprofiel. De nummers corresponderen met de veiligheidsregionummers (zie bijlage C).



**Figuur 10:** Gecumuleerd risicodiagram voor het incidenttype 'incident beroepsvaart anders dan met gevaarlijke stoffen'. In het diagram staan de nummers van de veiligheidsregio's die dit incidenttype hebben opgenomen in het regionaal risicoprofiel. De nummers corresponderen met de veiligheidsregionummers (zie bijlage C).



**Figuur 11:** Gecumuleerd risicodiagram voor het incidenttype ‘incident waterrecreatie en pleziervaart’. In het diagram staan de nummers van de veiligheidsregio’s die dit incidenttype hebben opgenomen in het regionaal risicoprofiel. De nummers corresponderen met de veiligheidsregio-nummers (zie bijlage C).

### 5.3 Implementatie van de Waterrand-aanbevelingen in de veiligheidsregio’s

#### ‘Natte’ processen in de regionale crisisplannen

Bekeken is of de in het project Waterrand voorgestelde uitbreiding van het knoppenmodel is overgenomen in de 25 regionale crisisplannen. De resultaten zijn weergegeven in tabel 1. Daaruit blijkt dat alle betrokken veiligheidsregio’s bezig zijn deze uitbreiding te implementeren, of dit reeds hebben gedaan.

#### Incidentbestrijdingsplannen water

Het project Waterrand heeft 14 SRWS’en onderscheiden waarvoor uniforme samenwerkingsafspraken tussen de crisispartners zouden moeten worden gemaakt. Voor drie van die 14 SRWS’en is aangegeven dat nader zal moeten worden bepaald of een incidentbestrijdingsplan wel nodig is, namelijk ‘Friese en Groningse Kanalen’, ‘Twente Kanalen’ en ‘Brabantse Kanalen’ (zie ook figuur 6). Om die reden zijn deze SRWS’en verder niet beschouwd in dit onderzoek. Dat geldt ook voor het SRWS ‘Noordzee’, dat buiten de onderzoeksscope valt. De SRWS’en ‘IJsselmond’ en ‘Waal en Rijn’ zijn door de betrokken veiligheidsregio’s samengevoegd tot de ‘Vaarwegen Oost-Nederland’. Dat betekent dat in totaal voor negen SRWS’en is bekeken of er een (inter)regionaal incidentbestrijdingsplan waterongevallen beschikbaar is. De resultaten zijn eveneens opgenomen in tabel 1.

## Calamiteitenbestrijding op de binnenvaart

Samenhangend risicowatersysteem (SRWS)	IJsselmeergebied	Vaarwegen Oost-Nederland	Waddenzee	Amsterdam-Rijnkanaal	Noordzeekanaal	Rijnmond	Delta Zuid-Holland	Zeeuwse Delta	Maas									
Implementatie 'natte' processen in crisisplan	Flevoland A'dam-Amstel. Zaanstr.-W. Nrd.-Holl. N Fryslân IJsseland	B B B B B	Geld.-Zuid Geld.-Midden VNOG IJsseland Twente	A P P P B	Fryslân Groningen Nrd.-Holl. N Gooi en V.	B B B B	Utrecht A'dam-Amstel Zaanstr.-W. Gooi en V.	A A B B	Kennermerl. A'dam-Amstel Zaanstr.-W.	B B B B	R'dam-Rijnm. (DHMR)	B B B B	Z.-Holland Z. M.-W.-Brabant R'dam-Rijnm.	B B B B	Zeeland Limb.-N. Limb.-N. Limb.-N.	B B B B	Z.-Limb. Limb.-N. Limb.-N. Limb.-N.	B B B B
<b>Legenda</b> P: revisieproject A: Ambtelijk overeengekomen B: Bestuurlijk vastgesteld																		
Vigerend (inter)regionaal incidentbestrijdingsplan waterongevallen (of overeenkomstig plan)	IBP-IJsselmeergebied, versie 6.1 juli 2009 [SAMU-commissie]	IBP Vaarwegen Oost-Nederland, [Gelderse Commissie, 2009]	IBP Waddenzee [CRW, 2009]	IBP ARK versie 1.0 [Vr Utrecht d.o.]	Incidentbestrijdingsplan Noordzeekanaal 2010	Samenwerkingsregeling RWS / DHMR	IBP versie 1.0 [Vrzhz, 2012]	IBP Deltawateren (revisie 2012 is ambtelijk overeengekomen)	Vaarwegincidentmanagement Maas, 2007 (in revisie)									

**Tabel 1:** Mate van implementatie van de uitkomsten van het project Waterrand in de veiligheidsregio's. In de onderste rij van de tabel is - per SRWS – aangegeven welk incidentbestrijdingsplan voor waterongevallen van toepassing is. In de middelste rij staan de veiligheidsregio's waarvoor het incidentbestrijdingsplan van toepassing is. Daarbij is tevens met een letter aangegeven of de vier 'natte' bestrijdingsprocessen in de crisisplannen van de betreffende veiligheidsregio's zijn opgenomen. De letter correspondeert met één van de drie implementatiefasen: P (revisieproject loopt), A (ambtelijk vastgesteld) of B (bestuurlijk vastgesteld). Hieruit valt op te maken dat de implementatiefase waarin de veiligheidsregio's binnen één SRWS verkeren, niet in alle gevallen synchroon loopt.

Op basis van de incidentbestrijdingsplannen waterongevallen die ná verschijning van het Handboek incidentbestrijding op het water zijn opgesteld, blijkt dat het model incidentbestrijdingsplan dat in dit Handboek wordt aangereikt niet in alle gevallen is overgenomen. Er zijn meerdere veiligheidsregio's die de voorkeur geven aan hun eigen regionale format. Deze incidentbestrijdingsplannen zijn over het algemeen beknopter dan de incidentbestrijdingsplannen die wel op het landelijke format zijn gebaseerd.

### Zorgnormen

In de 25 regionale beleidsplannen wordt veel aandacht besteed aan de opkomsttijden van de brandweer. Het betreft dan de haalbaarheid van de wettelijke normtijden voor 'landincidenten'. In geen enkel beleidsplan worden de (monodisciplinaire) operationele prestaties op het water concreet beschouwd in de zin van: in hoeverre voldoen deze prestaties aan het gewenste regionale veiligheidsniveau en welke concrete maatregelen moeten eventueel worden genomen om ze te verbeteren dan wel te borgen?

## 6. Conclusies en aanbevelingen

### Beantwoording van de deelvragen

Antwoord deelvraag 1: de volgende trends in de binnenvaart die de veiligheid beïnvloeden zijn gesignaleerd:

- Volumegroei goederenvervoer
- Toename afmetingen en laadvermogen
- Achterblijvende (brand)veiligheidsregelgeving
- Snel beschikbare verkeers- en ladinginformatie
- Nieuwe vervoersstromen
- Toename beroepsmatig personenvervoer en recreatievaart
- Internationalisering van de scheepsbemanning
- Terugtrekkende overheid
- Invoering Basisnet water
- (Varend) incidentbestrijdingsmaterieel- en personeel

Antwoord deelvraag 2: in de beleidsplannen van de veiligheidsregio's worden de hierboven gesignaleerde trends niet tot nauwelijks beschouwd. Het is daarmee ook niet aannemelijk dat ze zijn meegewogen in de beleidskeuzes van de veiligheidsregio's.

Antwoord deelvraag 3: de resultaten uit het project Waterrand worden ten dele overgenomen door de veiligheidsregio's. De uitbreiding van het multidisciplinaire knoppenmodel met de vier 'natte' processen is of zal worden opgenomen in de regionale crisisplannen. Er zitten verschillen in de implementatiefase waarin de veiligheidsregio's op dit punt verkeren. Het opstellen van de door het project Waterrand geadviseerde incidentbestrijdingsplannen (langs de grenzen van de SRWS'en) is ook op gang gekomen. En ook hier geldt dat sommige incidentbestrijdingsplannen inmiddels bestuurlijk zijn vastgesteld, terwijl andere nog in de opstartfase zitten. In een aantal gevallen wordt willens en wetens afgeweken van het format uit het Handboek incidentbestrijding op het water. Die regio's houden liever vast aan hun eigen regionale format, waarbij men aangeeft de essentie van het Handboek wel te volgen.

De conclusie voor wat betreft het opvolgen van de door het project Waterrand aanbevolen operationele opkomsttijden is een geheel andere: hier blijkt weinig tot niets mee te worden gedaan door de veiligheidsregio's.

Antwoord deelvraag 4: de geuite veiligheidszorgen vanuit de binnenvaartbranche en de hulpdienstensector worden in dit onderzoek grotendeels bevestigd. De focus van de veiligheidsregio's ligt op het versterken en/of verbeteren van de multidisciplinaire samenwerking. Echter, het beschouwen en vastleggen van het minimale veiligheidsniveau op het water, vertaald in termen van monodisciplinaire operationele slagkracht en opkomsttijden, ontbreekt in alle regionale beleidsplannen.



## Conclusies en aanbevelingen

De *overall* conclusie van deze verkennende studie is dat – daar waar het de voorbereiding op waterongevallen betreft- de veiligheidsregio's zich (te) eenzijdig richten op het maken van samenwerkingsafspraken en multidisciplinaire plannen. Het is maar zeer de vraag of deze neiging tot planfixatie de binnenvaart veiliger zal maken.

In het verlengde hiervan is geconstateerd dat een gremium/overlegorgaan ontbreekt waarin afstemming plaatsvindt tussen enerzijds de preventieve veiligheidsmaatregelen op binnenvaartschepen/grote pleziervaart en anderzijds de repressieve (on)mogelijkheden bij de veiligheidsregio's.

De aanbeveling die hieruit volgt is gericht aan het Ministerie van Infrastructuur en Milieu en het Veiligheidsberaad: richt in samenwerking met de binnenvaartbranche een dergelijk overlegorgaan in waarin binnenvaarttrends, preventieve veiligheidsmaatregelen op schepen en repressieve mogelijkheden op elkaar worden afgestemd.

Deze *overall* conclusie en aanbeveling zijn gebaseerd op onderstaande conclusies en aanbevelingen:

1. De in deze studie geïnventariseerde trends op de binnenvaart die verband houden met de veiligheid worden nauwelijks tot niet beschouwd in de regionale risicoprofielen.

De aanbeveling aan de veiligheidsregio's luidt dat in de toekomstverkenning, als onderdeel van het regionale risicoprofiel, meer rekening zou moeten worden gehouden met de trends die spelen in de binnenvaart.

2. Er zit geen algemene lijn in de keuze en de classificatie van de waterincidenttypen in de regionale risicoprofielen.

De aanbeveling aan het Veiligheidsberaad luidt: breng, met name ook ten behoeve van externe partners in de incidentbestrijding, eenduidigheid aan in de keuze en classificatie van waterincidenttypen en voorbereiding op de calamiteitenbestrijding op de binnenvaart.

3. De regionale risicoprofielen en de regionale beleidsplannen bevatten geen informatie waaruit het minimale regionale veiligheidsniveau voor op het water is af te leiden. Concrete maatregelen of beleidsvoornemens om de operationele prestaties van de hulpdiensten op het water te verbeteren dan wel te borgen, ontbreken. Hooguit wordt aandacht besteed aan de multidisciplinaire zorgnormen ten behoeve van de coördinatie en afstemming.

De aanbeveling aan de veiligheidsregio's luidt de focus op zorgnormen (op het water) te verlaten en te vervangen voor resultaatdoelstellingen die aangeven wat de veiligheidsregio wil bereiken met de inzet bij de bestrijding van calamiteiten op de binnenvaart.

De veiligheidsregio's wordt aanbevolen in hun regionale risicoprofiel en beleidsplan de (monodisciplinaire) operationele prestaties op het water expliciet in beschouwing te nemen en deze af te zetten tegen het gewenste veiligheidsniveau. Op deze wijze wordt enerzijds concreet gemaakt wat de externe stakeholders mogen verwachten aan hulp op het water en anderzijds wordt duidelijk welke inspanningen de veiligheidsregio moet verrichten om het gewenste veiligheidsniveau te halen dan wel te borgen.

4. Het project Waterrand had als doel een 'unité de doctrine' te ontwikkelen om calamiteiten op de Nederlandse wateren op een uniforme wijze te bestrijden. Dit is ten dele gelukt. Zo wordt de uitbreiding van het knoppenmodel met vier specifieke bestrijdingsprocessen in de plannen van de veiligheidsregio's overgenomen. De geadviseerde operationele opkomsttijden worden echter niet in beschouwing genomen, laat staan geïmplementeerd.

De aanbeveling aan het Veiligheidsberaad luidt: achterhaal welke argumenten de veiligheidsregio's hebben om de uitkomsten van het project Waterrand slechts gedeeltelijk over te nemen en doe daar een uitspraak over.

5. Het geheel van de voorbereiding van de veiligheidsregio's op waterongevallen is versnipperd over tal van planfiguren.

De aanbeveling aan de veiligheidsregio's luidt: stel ten behoeve van de externe stakeholders in de calamiteitenbestrijding op de binnenvaart één overzichtelijk (integraal) incidentbestrijdingsplan ter beschikking, met daarin opgenomen zowel de multidisciplinaire samenwerkings- en opschalingsafspraken, als de monodisciplinaire (aanvals)plannen en operationele prestaties (dekking).

6. De binnenvaartsector heeft een eigen verantwoordelijkheid voor veiligheid van de bemanning, passagiers en het schip. Ze dient hiervoor preventieve en zo nodig repressieve maatregelen te treffen.

Aanbeveling is dat de binnenvaartsector hun preventieve en repressieve maatregelen goed afstemmen met de veiligheidsregio's. Het is niet alleen voor de binnenvaartsector van belang dat ze weten wat ze kunnen verwachten van de hulpverlening andersom geldt dat ook.

7. Voorstel: Waterincidentmanagement is belegd bij de vaarwegbeheerder: Rijkswaterstaat Dienst Verkeer en Scheepvaart. Er vindt op regionaal niveau afstemming plaats tussen deze dienst en de hulpverleningsorganisaties. Toch komt deze samenwerking nauwelijks tot uiting in de regionale risicoprofielen. De onderzoeksvragen zijn niet gericht geweest op de vaarwegbeheerders.

Het verdient aanbeveling om het onderzoek uit te breiden en samen met de verantwoordelijke ministeries van V&J en I&M te onderzoeken op welke wijze de hulpverlening (nog) beter kan aansluiten bij de vaarwegbeheerders en verantwoordelijke organisaties op de binnenvaart. Aanbeveling gericht aan ministeries.

## 7. Reflectie

Al vroegtijdig in dit onderzoek werd geconstateerd dat om diepgaand inzicht te krijgen in de voorbereiding op de calamiteitenbestrijding op de binnenvaart, tal van planfiguren doorgenomen moesten worden. Om dit voor alle veiligheidsregio's, dan wel samenhangende risicowatersystemen te doen was binnen het onderzoeksbudget in geld en tijd niet haalbaar. Desondanks levert deze eerste verkenning wel degelijke nuttige aanknopingspunten op voor de verdere verbetering van de calamiteitenbestrijding op het water.

De veiligheidsregio's zijn op zoek naar minder kostbare mogelijkheden om de calamiteitenbestrijding op de binnenvaart op niveau te houden. Zij investeren met name in de planvorming en samenwerking tussen de crisispartners. De binnenvaartbranche zelf is hierbij echter nauwelijks in beeld. Gezamenlijk trainen en oefenen zou ook in praktijk een impuls kunnen geven aan de voorbereiding. Maar met minimaal vier waterincidenttypen, vier extra waterprocessen, ten minste 15.000 te trainen hulpverleners en een gefragmenteerde binnenvaartbranche is het nauwelijks realistisch hierop in te zetten, zeker wanneer men zich realiseert dat er naast waterincidenttypen nog tientallen andere incidenttypen zijn die zouden moeten worden beoefend.

De focus van de veiligheidsregio's betreffende de operationele opkomsttijden is gericht op de dagelijkse (land)praktijk. De opkomsttijden van de hulpdiensten op het water zijn daarentegen veel langer, maar tegelijkertijd minder 'zichtbaar': op het water vinden een stuk minder ongelukken plaats dan op het land. Paradoxaal dus voor de binnenvaart: juist omdat die sector te boek staat als veilig, voelen de verantwoordelijke bestuurders geen *sense of urgency* om te investeren in de operationele slagkracht van de hulpdiensten op het water. Dit wil niet zeggen dat er meer blusboten of anderszins kostbare investeringen gedaan moeten worden. Integendeel, door incidentbestrijding slimmer te organiseren en preventieve en repressieve maatregelen meer op elkaar af te stemmen kan de veiligheid op de binnenvaart mogelijke gelijke tred houden met de vigerende trends. Dit onderzoek echter, kent een verkennend karakter, en heeft hiertoe niet de noodzakelijke verdieping in aan kunnen brengen.

Een positief punt dat in deze studie naar voren is gekomen is de constatering dat de veiligheidsregio's de hanteerbaarheid van hun operationele plannen willen verbeteren. De plannen worden beknopter en de uitgeschreven incidentscenario's maken plaats voor aandachtspuntenlijsten en lijsten van beschikbare bestrijdingsmiddelen. Deze trend past binnen het adagium 'veerkracht en anticipatie' dat door steeds meer veiligheidsregio's wordt omarmd [24]. Hiermee wordt bedoeld het inzicht dat de bestrijding van een calamiteit in de praktijk altijd anders verloopt dan men van tevoren 'achter het bureau' had bedacht. Daar tegenover staat dat het voor externe stakeholders steeds lastiger wordt het integrale overzicht te houden.

## Begrippen- en afkortingenlijst

ADN (*Accord Européen relatif au Transport International des Marchandises Dangereuses par voie de Navigation*). Europese overeenkomst ten behoeve van de veiligheid van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de binnenwateren.

Binnenvaartschip: een niet-zeewaardig vaartuig dat goederen vervoert over de binnenwateren, zoals rivieren, kanalen en meren.

CBRB: Centraal Bureau voor Rijn- & Binnenvaart.

DHMR: Divisie Havenmeester, Haven van Rotterdam.

GRIP: Gecoördineerde Regionale Incidentenbestrijdingsprocedure.

HRR: Handreiking Regionaal Risicoprofiel.

Incidenttype: een gebeurtenis die de gang van zaken op een bepaalde manier verstoort. Het soort van verstoring wordt bepaald door de werkingsmechanismen van de directe oorzaak en de directe gevolgen. Naast fysische, chemische en biologische werkingsmechanismen (rampen) worden ook sociaal economische en politieke werkingsmechanismen onderscheiden (crises).

IVW: Inspectie Verkeer en Waterstaat (per 1 januari 2012 opgegaan in de Inspectie Leefomgeving en Transport, ILT)

NVBR: Nederlandse Vereniging voor Brandweezorg en Rampenbestrijding.

Opkomsttijd: Het tijdsverloop tussen de eerste melding van een incident en de aankomst van de hulpdienst op de plaats incident. Het is de optelsom van de verwerkingstijd van de melding, de uitruktijd en de aanrijdtijd.

SAMIJ: Samenwerkingsregeling Incidentbestrijding IJsselmeergebied.

SRWS: Samenhangend risicowatersysteem.

Zorgnorm: de beschrijving van de gewenste inzet bij een hulpvraag met een specificatie van de opkomsttijd van de basisinzet en de opschalingscapaciteit in tijd en omvang.

## Referenties

- [1] Varen voor een vitale economie: een veilige en duurzame binnenvaart (2007). Beleidsbrief van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat. Den Haag.
- [2] Gegevens Inspectie Leefomgeving en Transport op [www.ilent.nl](http://www.ilent.nl), geraadpleegd 25 oktober 2012.
- [3] Brief Centraal Bureau voor de Rijn- & Binnenvaart aan Stichting Platform Transportveiligheid, 24 januari 2012.
- [4] 'Elke seconde telt, maar niet op het water'. In: *Schuttevaer*, 7 december 2011.
- [5] Visietraject Veiligheidsbeleid Binnenvaart. NEA, 2011.
- [6] Spoor in cijfers 2011, RailCargo Information Netherlands.
- [7] Maasvlakte 2, de duurzame haven. Ambitiedocument Havenbedrijf Rotterdam, 2008.
- [8] Waardevol transport, De toekomst van het goederenvervoer en de binnenvaart in Europa 2010-2011, Bureau Voorlichting Binnenvaart, 2009.
- [9] De Nederlandse vaarwegen beter benut. De tussenresultaten van het programma Impuls Dynamisch Verkeersmanagement Vaarwegen (IDVV), Ministerie van Infrastructuur en Milieu, juli 2012.
- [10] EU-richtlijn 2005/44/EU van 7 september 2005 betreffende geharmoniseerde River Information Services (RIS) op de binnenwateren in de Gemeenschap.
- [11] 'AIS wordt in 2013 verplicht', *Schuttevaer*, 22 september 2012.
- [12] Advies Comité voor de Binnenvaart Veiligheid aan de minister van Infrastructuur en Milieu, november 2010.
- [13] De Rijkswateren en de recreatievaart. De rol van Rijkswaterstaat bij de recreatievaart. Eindrapport. Stichting Recreatie, Kennis- en Innovatiecentrum, 2008.
- [14] Resultaten thema-actie taalproblematiek jaren 2010 en 2011. Permanente Contactgroep Handhaving Binnenwateren, 15 februari 2012.
- [15] 'Tankvaart ziet geen voertaalprobleem'. In: *Schuttevaer*, 1 oktober 2010.
- [16] *Kamerstukken II*, vergaderjaar 10/11, 32 862, nr. 3.
- [17] Definitief ontwerp Basisnet water. Werkgroep Basisnet water, 15 januari 2008.
- [18] Specialistisch Optreden op Maat. NVBR, conceptversie 0.4, juni 2012.
- [19] Handreiking Regionaal Risicoprofiel, 5 november 2009.

[20] Handreiking beleidsplan veiligheidsregio, 2009.

[21] Referentiekader Regionaal Crisisplan 2009. Projectteam regionaal crisisteam.

[22] Modelconvenant voor samenwerkingsafspraken tussen de Veiligheidsregio's en regionale diensten van Rijkswaterstaat of waterschappen. 30 november 2010.

[23] Handboek incidentbestrijding op het water. Project Waterrand, 2009.

[24] Veerkrachtige crisisbeheersing: nuchter over het bijzondere. Lectorale rede M. van Duin. 2011, Artoos (Rijswijk).

[25] Publicatierreeks Gevaarlijke Stoffen 3 (Paarse boek), december 2005.

## Bijlage A – Ongevallenstatistiek binnenvaart

### Ongevalsfrequenties op de vaarwegen

In de kwantitatieve risicoanalyse wordt er van uitgegaan dat het risico op een scheepsongeval recht evenredig is met het aantal afgelegde voertuigkilometers (zie tabel 1). Specifieke lokale omstandigheden kunnen reden zijn om een correctie op de standaard frequentie toe te passen.

Navigability class (CEMT)	Initial accident frequency (/vessel km)
4	$6.7 * 10^{-7}$
5	$7.5 * 10^{-7}$
6	$1.4 * 10^{-6}$

**Tabel 1:** Standaard ongevalsfrequentie per bevaarbaarheidsklasse van een vaarweg (overgenomen uit [25]).

### Ongevallendatabase

Rijkswaterstaat beheert een centrale scheepsongevallendatabase (de zogenaamde SOS-database). Alle scheepvaartongevallen binnen de Nederlandse territoriale wateren dienen in deze database te worden geregistreerd. In tabel 1 zijn de significante scheepvaartongevallen op de Nederlandse binnenwateren over de periode 2004-2011 weergegeven. Het betreft ook schepen die niet onder Nederlandse vlag varen. Gemiddeld zijn er ruim 130 significante ongevallen per jaar (zie tabel 2). Een duidelijke trendontwikkeling is niet te ontdekken.

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Streefwaarde 2015
<b>Aantal significante scheepsongevallen</b>	117	96	123	150	127	121	164	159	115

**Tabel 2:** jaarlijks aantal significante scheepsongevallen op de Nederlandse binnenwateren over de periode 2004-2011 (data afkomstig uit SOS-database van Rijkswaterstaat, 2012). Een significant scheepsongeval betreft een ongeval waarbij schade aan vaartui(en), lading, vaarweg of milieu is ontstaan en/of waarbij slachtoffers zijn gevallen.

Het aantal doden en gewonden op binnenschepen dat jaarlijks valt op de Nederlandse binnenwateren, is opgenomen in tabel 3. Het betreft ook schepen die niet onder Nederlandse vlag varen.

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<b>Aantal doden</b>	4	7	3	4	4	4	4	8
<b>Aantal gewonden</b>	29	49	54	30	51	56	45	63

**Tabel 3:** jaarlijks aantal doden en gewonden door scheepsongevallen op de Nederlandse binnenwateren over de periode 2004-2011 (data afkomstig uit SOS-database van Rijkswaterstaat, 2012). De aantallen zijn redelijk constant, met een uitschieter in 2011.

## Bijlage B – Hoe komt een regionaal risicoprofiel tot stand?

Om een regionaal risicoprofiel op uniforme en gestructureerde wijze op te stellen, is een landelijk hulpmiddel beschikbaar gesteld: de Handreiking Regionaal Risicoprofiel (HRR). In deze handreiking wordt een methodiek aangereikt om potentiële ramp- en crisissituaties onderling te vergelijken, te rangschikken en te prioriteren.

Grofweg worden bij het opstellen van een regionaal risicoprofiel de volgende stappen doorlopen:

1. Allereerst worden de risicosituaties geïnventariseerd die in de betreffende regio kunnen leiden tot een ramp of crisis. De HRR biedt daarvoor een kapstok van 25 crisistypen die zijn gekoppeld aan zeven maatschappelijke thema's. De crisistypen zijn weer onverdeeld in 69 incidenttypen<sup>5</sup>. De inventarisatie betreft niet alleen de risico's die daadwerkelijk aanwezig zijn. Ook ontwikkelingen die het risicoprofiel van de regio de volgende vier jaren kunnen beïnvloeden worden beschouwd in een toekomstverkenning. Wanneer bijvoorbeeld binnen enkele jaren een nieuwe overslaghaven zal worden aangelegd in een regio, dan kan dat een reden zijn om daar bij het opstellen van het risicoprofiel en het beleidsplan reeds op te anticiperen. Zo kunnen relevante ontwikkelingen betrekking hebben op verschillende onderwerpen, zoals nieuwe technologieën, nieuwe wetgeving, ruimtelijke ontwikkelingen, etc. Het totaal aan geïnventariseerde incidenttypen, bijbehorende objectieve kengetallen (zoals ongevallenstatistiek, vervoersintensiteiten, inwoneraantallen etc.) en toekomstverkenning, vormt het 'voorlopig risicobeeld' van de regio.
2. De tweede stap betreft het selecteren van de voor de regio meest kenmerkende incidenttypen. Deze stap wordt ook wel risicoduiding genoemd en vindt plaats binnen een brede groep van experts. Het is van belang dat de geselecteerde incidenttypen een goede spreiding hebben over de zeven maatschappelijke thema's.
3. De geselecteerde incidenttypen worden nader geanalyseerd door deze elk uit te werken in ten minste één incidentscenario. Dat is een gestructureerde beschrijving van een mogelijk verloop van een incident, vanaf het ontstaan tot en met de responsfase. Het is daarmee een hulpmiddel om goed inzicht te krijgen in het soort maatregelen dat genomen moet worden om incidenten van het betreffende type het hoofd te kunnen bieden. Ook bij deze stap is een brede groep van expertise nodig.
4. Voor elk incidentscenario wordt de impact bepaald. Hiervoor biedt de HRR een beoordelingskader dat is gebaseerd op tien impactcriteria. De tien afzonderlijke impactscores worden rekenkundig geaggregeerd tot één totale impactscore. Deze totaalscore correspondeert met één van de vijf mogelijke impactklassen: beperkt, aanzienlijk, ernstig, zeer ernstig en catastrofaal. Op deze manier kunnen de gevolgen van verschillende incidenten toch met elkaar worden vergeleken.
5. Naast de impact wordt per incidentscenario ook de waarschijnlijkheid beoordeeld: de kans dat een dergelijk scenario inderdaad de komende vier jaar zal optreden. Hiervoor wordt eveneens een indeling in vijf klassen gehanteerd: zeer onwaarschijnlijk, onwaarschijnlijk, mogelijk, waarschijnlijk en zeer waarschijnlijk. De mate van waarschijnlijkheid is voor een belangrijk deel gebaseerd op de meningen van experts.

<sup>5</sup> De HRR stelt nadrukkelijk dat de lijst van 69 incidenttypen niet-limitatief is. Het staat de regio's vrij zelf incidenttypen toe te voegen.



6. De uitgewerkte incidentscenario's worden geplot in een tweedimensionaal risicodiagram, waarbij op de verticale as de impact is uitgezet en op de horizontale as de waarschijnlijkheid. Hiervoor is een rekentool beschikbaar. De scenario's met de grootste impact en waarschijnlijkheid komen rechts bovenin; de scenario's met de kleinste impact en waarschijnlijkheid komen links onderin.

7. Voor elk uitgewerkt incidentscenario wordt door de afzonderlijke hulpdiensten een kwalitatieve inschatting gemaakt van de beschikbare operationele capaciteit op verschillende tijdstippen. Op basis van expert opinion wordt vervolgens een kwalitatieve inschatting gemaakt van de knelpunten die naar verwachting zullen optreden.

In het regionaal beleidsplan wordt vervolgens beschreven welke beleidskeuzes worden gemaakt om de beschikbare operationele capaciteit te borgen dan wel te versterken.

**Bijlage C – Nummering veiligheidsregio's**

Nr.	Veiligheidsregio
1.	Groningen
2.	Fryslân
3.	Drenthe
4.	IJsselland
5.	Twente
6.	Noord- en Oost-Gelderland
7.	Gelderland-Midden
8.	Gelderland-Zuid
9.	Utrecht
10.	Noord-Holland Noord
11.	Zaanstreek-Waterland
12.	Kennemerland
13.	Amsterdam-Amstelland
14.	Gooi en Vechtstreek
15.	Hollands-Midden
16.	Haaglanden
17.	Rotterdam-Rijnmond
18.	Zuid-Holland Zuid
19.	Zeeland
20.	Midden- en West-Brabant
21.	Brabant-Noord
22.	Zuidoost-Brabant
23.	Limburg-Noord
24.	Zuid-Limburg
25.	Flevoland



## Stichting Platform Transportveiligheid

Postadres: Postbus 9154, 3007 AD Rotterdam

Bezoekadres: Langs de Baan 110, Hoogvliet

Telefoon: 010 - 4468 760

E-mail: [info@platformtransportveiligheid.nl](mailto:info@platformtransportveiligheid.nl)



[www.platformtransportveiligheid.nl](http://www.platformtransportveiligheid.nl)