



Inspectie Veiligheid en Justitie
Ministerie van Veiligheid en Justitie

Het duikongeval in Koedijk

4 augustus 2014

Inhoudsopgave

	Voorwoord	4
	Samenvatting	5
1	Inleiding	15
1.1	Aanleiding en doel van het onderzoek	15
1.2	Onderzoeksvraag	16
1.3	Afbakening en reikwijdte	16
1.4	Methode van onderzoek	17
1.5	Leeswijzer	18
2	Feitenrelaas	19
2.1	Beschrijving van de duikinzet	19
2.2	De inzet van de crisisorganisatie	23
2.3	De nafase	25
3	Het brandweerduiken in Nederland	27
3.1	Wet- en regelgeving	27
3.2	Brancherichtlijnen	29
4	Het brandweerduiken in Noord-Holland Noord	31
4.1	Organisatie en planvorming van het brandweerduiken	31
4.2	Taken en verantwoordelijkheden	33
4.3	Vakbekwaamheid	35
4.4	Risicobeheersing	37
5	Crisisorganisatie veiligheidsregio Noord-Holland Noord	39
5.1	Wet- en regelgeving	39
5.2	Regionale plannen crisisorganisatie	40
5.3	Regionale plannen nazorg	40

6	Analyse	42
6.1	Het brandweerduiken in Nederland	42
6.2	Het brandweerduiken in Noord-Holland Noord	43
6.2.1	Organisatie en planvorming	43
6.2.2	Taken en verantwoordelijkheden	44
6.2.3	Vakbekwaamheid	45
6.2.4	Risicobeheersing	47
6.3	De duikinzet	48
6.3.1	Alarmering	48
6.3.2	De eerste inzet, de redding van het slachtoffer	48
6.3.3	De tweede inzet, de verkenningsduik rondom het voertuig	49
6.3.4	De derde inzet, het assisteren bij de berging van het voertuig	50
6.3.5	De vierde inzet, de reddingsduik naar de brandweerduiker	51
6.4	De inzet van de crisisorganisatie na de melding 'Brandweerduiker in nood'	52
6.5	Activiteiten in het kader van de nafase	54
6.6	Relatie met eerdere onderzoeken	55
7	Conclusies en aanbevelingen	57
7.1	Conclusies	57
7.2	Aanbevelingen	58
	Bijlagen	
I	Afkortingenlijst	60
II	Samenstelling klankbordgroep	61
III	Hoofdpunten uit het duiktechnisch onderzoek	62



Voorwoord

Op 4 augustus 2014 kwam tijdens de inzet van een brandweerdrukteam van de veiligheidsregio Noord-Holland Noord (NHN) een brandweerdruiker om het leven. Op verzoek van de veiligheidsregio heeft de Inspectie Veiligheid en Justitie onderzocht hoe het brandweerdrukken in de regio was georganiseerd ten tijde van het ongeval. De Inspectie Sociale Zaken en Werkgelegenheid deed onderzoek naar de omstandigheden waaronder het ongeval plaatsvond. De bevindingen van beide inspecties vormen de basis voor dit rapport.

De conclusies zijn stevig en spreken voor zich. Zowel de organisatie van het brandweerdrukken als de inzet van het drukteam laten, naar het oordeel van beide inspecties, ernstige tekortkomingen zien, met name waar het gaat om het risicobewustzijn. De conclusies in het rapport komen overeen met die uit eerdere rapporten over duikongevallen waarbij een brandweerdruiker om het leven kwam¹.

Het is tragisch te moeten constateren dat thans, zes jaar later, nagenoeg dezelfde tekortkomingen een rol hebben gespeeld bij het duikongeval in Koedijk. Dit roept de vraag op wat maakt dat de ervaring met eerdere incidenten niet leidt tot structurele verbeteringen in de praktijk. En wat is de onderliggende oorzaak van het gebrek aan veiligheidsbewustzijn, dat ook bij dit ongeval weer de kop opsteekt?

Dit rapport geeft antwoord op de vraag hoe het in Koedijk – wederom – mis kon gaan. De aanbevelingen zijn gericht op de veiligheidsregio NHN. Ofschoon de Inspectie VenJ de situatie in andere veiligheidsregio's niet heeft onderzocht doet zij een oproep aan de veiligheidsregio's om de brandweerdruktaak nog eens kritisch onder de loep te nemen en, voor zover van toepassing, verbeteringen te realiseren.

J.G. Bos
Hoofd van de Inspectie Veiligheid en Justitie

¹ Veiligheid brandweerdrukken beschouwd. Het effectief beheersen van de risico's van reddingduiken inzichtelijk gemaakt. Inspectie Openbare Orde en Veiligheid, Den Haag, oktober 2008.



Samenvatting

Aanleiding

Op maandag 4 augustus 2014 komt de duikploeg van de brandweer uit Heerhugowaard in actie na een melding dat een auto te water is geraakt in het Noordhollandsch Kanaal bij Koedijk. Nadat de duikploeg de bestuurder uit het water heeft gehaald en nog een aanvullende verkenningduik is uitgevoerd, wordt de inzet als beëindigd beschouwd. Kort hierop wordt de duikploeg verzocht te helpen bij het bergen van het voertuig. Dit verzoek wordt gehonoreerd. Tijdens deze actie komt een brandweerdruiker om het leven.

De algemeen directeur van de veiligheidsregio Noord-Holland Noord (veiligheidsregio NHN) heeft naar aanleiding van dit incident de Inspectie Veiligheid en Justitie (Inspectie VenJ) verzocht het brandweerdruiken in de regio te onderzoeken. De Inspectie VenJ heeft hieraan gevolg gegeven vanwege het bijzondere karakter van het incident en de mogelijke leerpunten op het terrein van het brandweerdruiken voor Brandweer Nederland.

Het incident in de veiligheidsregio NHN staat niet op zichzelf. In de afgelopen jaren was meerdere malen een dode te betreuren bij de inzet van een duikploeg van de brandweer in Nederland. Dit was eerder het geval in Utrecht in 2001, in Urk in 2007 en in Terneuzen in 2008. Dit heeft destijds geleid tot een tweetal onderzoeken, te weten van de toenmalige Inspectie Openbare Orde en Veiligheid (thans Inspectie VenJ)² en de Onderzoeksraad voor Veiligheid (OvV)³. Uit beide onderzoeken kwam het beeld naar voren dat het brandweerdruiken niet op orde was.

Het onderzoek

Met dit onderzoek wil de Inspectie VenJ inzicht bieden in de wijze waarop de veiligheidsregio NHN het brandweerdruiken heeft georganiseerd. Daarnaast moet het onderzoek helder maken hoe de inzet van de duikploeg op 4 augustus 2014 is verlopen. Tot slot wil de Inspectie VenJ inzicht geven in de manier waarop de crisisorganisatie heeft gefunctioneerd na de melding 'brandweerdruiker in nood' en de manier waarop de nafase is vormgegeven. Het onderzoek is bedoeld om lessen te trekken voor de toekomst. Het gaat niet om een onderzoek naar aansprakelijkheden of schuldigen.

² Veiligheid brandweerdruiken beschouwd. Inspectie Openbare Orde en Veiligheid, oktober 2008.

³ Duikongeval Terneuzen, 12 maart 2008. Onderzoeksraad voor Veiligheid, oktober 2009.



Voor dit onderzoek zijn de volgende vier hoofdvragen geformuleerd:

- Hoe is het brandweerdijken in de veiligheidsregio NHN ten tijde van het ongeval georganiseerd en gereguleerd?
- Hoe is de inzet van de duikploeg Heerhugowaard op 4 augustus 2014 verlopen?
- Hoe heeft de crisisorganisatie van de veiligheidsregio NHN na de melding 'duiker in nood' invulling gegeven aan haar taken?
- Op welke wijze heeft de veiligheidsregio NHN de nafase vorm gegeven?

Direct na het ongeval stelt de Inspectie Sociale Zaken en Werkgelegenheid (Inspectie SZW) een bestuursrechtelijk onderzoek in naar de omstandigheden die hebben geleid tot het overlijden van de brandweerdiker. Op verzoek van de Inspectie SZW heeft de Koninklijke Marine onderzocht of het incident heeft kunnen plaatsvinden door (technisch falen van) de gebruikte (duik) uitrusting. De Inspectie SZW verzocht het Instituut Fysieke Veiligheid (IFV) een tussentijdse controle uit te voeren op de certificaten van de bij het duikongeval betrokken leden van het duikteam. De Inspectie SZW en de Inspectie VenJ hebben bij de uitvoering van dit onderzoek relevante informatie onderling gedeeld. De bevindingen van de Inspectie SZW zijn (waar van toepassing) opgenomen, zodat deze rapportage een samenhangend beeld geeft.

Voor het onderzoek heeft de Inspectie documenten bestudeerd en interviews gehouden. Het conceptrapport is ter controle op feitelijke onjuistheden voorgelegd aan de voorzitter van de veiligheidsregio NHN.

De gebeurtenissen op hoofdlijnen

De inzet van het duikteam

Bij de beschrijving van de gebeurtenissen op 4 augustus 2014 onderscheidt de Inspectie VenJ vier inzetten van het duikteam:

- de reddingsduik naar de bestuurder van de auto;
- de verkenningsduik in de omgeving van het voertuig;
- het assisteren bij de berging van de auto;
- de reddingsduik naar de brandweerdiker in nood.

Inzet 1: de reddingsduik naar de bestuurder van de auto

Op maandag 4 augustus 2014 komen er bij de alarmcentrale van de veiligheidsregio NHN meldingen binnen dat een auto te water is geraakt in het Noordhollandsch Kanaal bij Koedijk. Sommige melders spreken over één inzittende, andere over meerdere. De meldkamer alarmeert de officier van dienst-brandweer (OvDB), een tankautospuit (TS), een hulpverleningsvoertuig (HV), het waterongevallenvoertuig (WO) van Heerhugowaard met daarin een duikploeg van vijf personen en drie ambulances.

Wanneer de duikploeg ter plaatse is, gaat duiker-1 te water voor het redden van de bestuurder van het voertuig. Een minuut later brengt hij de drenkeling boven water. De bevelvoerder van de eerste TS, die inmiddels in zwemkleding te water is gegaan, assisteert hierbij. Aan wal wordt de bestuurder gereanimeerd. De reanimatie is succesvol en het slachtoffer wordt met hartslag naar het ziekenhuis gebracht.

Duiker-1 gaat nogmaals te water en zoekt de omgeving van het voertuig af naar een mogelijk tweede inzittende. De bevelvoerder van de TS blijft in het water om hem zo nodig te assisteren. Er wordt niemand meer aangetroffen en beiden komen uit het water.



Inzet 2: de verkenningsduik in de omgeving van het voertuig

Na de eerste inzet gaat duiker-2 te water en verkent de ruimere omgeving van het voertuig. Voor duiker-2, die nog ervaring op moet doen bij een feitelijk inzet, wordt dit tevens als een oefenduik beschouwd. Wanneer deze verkenning/oefening is beëindigd, besluit de duikploegleider de inzet van het duikteam te beëindigen en terug te gaan naar de kazerne voor de evaluatie.

Inzet 3: het assisteren bij de berging van de auto

De officier van dienst-politie (OvDP) vraagt aan de OvDB of de duikploeg kan assisteren bij het bergen van het voertuig. Er is een bergingsvoertuig ter plaatse, maar de personenauto moet onder water worden vastgemaakt. De OvDB overlegt met de duikploegleider. Beiden komen tot de conclusie dat het een verantwoorde inzet is en besluiten in te gaan op het verzoek. Duiker-1 maakt zich opnieuw inzetgereed voor het assisteren bij de berging en gaat te water met dezelfde duikset waarmee hij na de eerste inzet uit het water is gekomen. De veiligheidsduiker staat op de kant, maar heeft de duikset niet volledig om.

Omdat de lierkabel niet lang genoeg is om deze aan het voertuig te bevestigen, knoopt de berger zes hijsbanden aan elkaar en geeft deze aan duiker-1.

Op het moment dat duiker-1 onder water gaat knippert het rode waarschuwinglampje in zijn gelaatsscherm. Dit lampje is een waarschuwing dat de reserve-ademlucht aangesproken moet worden en dient als teken dat een duik moet worden afgerond. Duiker-1 zet de duik echter door en ook de leidinggevenden aan wal ondernemen geen actie om de duik te beëindigen.

Inzet 4: de reddingsduik naar de brandweerdruiker in nood

Kort daarop geeft duiker-1 aan dat hij ademweerstand heeft en dat hij vastzit. Op dat moment pakt de veiligheidsduiker een nieuwe duikset en maakt zich inzetgereed. Vier minuten later gaat duiker-2 te water en treft duiker-1 aan op de bodem van het kanaal. Hij is los van de communicatielijn en zit nergens aan vast. Het gelaatsscherm is van zijn gezicht af. Duiker-2 brengt duiker-1 omhoog.

Aan wal wordt duiker-1 los gemaakt uit de duikuitrusting en aangesloten op een automatische defibrillator. Twee minuten later neemt ambulancepersoneel de reanimatie over van de brandweer. Het mobiel medisch team (MMT) dat ter plaatse komt neemt de reanimatie over van het ambulancepersoneel. Bijna een uur later stelt de arts van het MMT vast dat duiker-1 is overleden. Het duikteam sluit vervolgens de werkzaamheden af en vertrekt naar de brandweerpost Koedijk.

De inzet van de crisisorganisatie van de veiligheidsregio

Wanneer duiker-1 aangeeft dat hij ademweerstand heeft en vastzit geeft de OvDB aan de meldkamer door dat er een brandweerdruiker in nood is. Dit is voor de meldkamer het moment om conform de geldende procedure direct op te schalen naar GRIP2 en functionarissen te alarmeren. Ter plaatse wordt een Commando Plaats Incident (CoPI) operationeel, dat zich richt op activiteiten rondom de ongevalslocatie. Het gebied wordt afgezet en het verkeer wordt omgeleid. Ook verzorgt het CoPI de crisiscommunicatie ter plaatse en maakt het een start met de collegiale nazorg. Het Regionaal Operationeel Team (ROT) richt zich op het inlichten van de verantwoordelijke bestuurders en informeert de Inspectie SZW. CoPI en ROT maken onderling werkafspraken over de werkzaamheden. Bijna twee uur na het tijdstip van het overlijden van duiker-1 wordt besloten af te schalen naar GRIP0 en beëindigt de crisisorganisatie haar werkzaamheden.



De nafase

Op de kazerne Koedijk staat direct na het ongeval een medewerker van het bedrijfsopvangteam (BOT) gereed voor de eerste opvang van de betrokken functionarissen. In de loop van de avond vindt bestuurlijk overleg plaats tussen de direct betrokken burgemeesters, de leidinggevendenden van de brandweer en de betrokken functionarissen van de veiligheidsregio. De dag na het incident stelt de directie van de veiligheidsregio NHN een kernteam duikongeval Koedijk samen voor de verdere aanpak van het nafasetraject. Het team richt zich op:

- informatievoorziening over het incident met als doel de zelfredzaamheid en veerkracht van medewerkers te stimuleren;
- het door leidinggevendenden en collega's (actief) signaleren van afwijkend gedrag dat mogelijk leidt tot klachten;
- het al dan niet inzetten van professionele hulp door het BOT;
- het inzetten van professionele psychologische hulp door het Instituut voor Psychotrauma (IVP) op basis van gesignaleerde behoefte.

Op 9 augustus 2014 vindt de uitvaart plaats. Leden van het BOT zijn hierbij aanwezig en begeleiden de leden van het duikteam. Daarna vinden nog verschillende bijeenkomsten plaats en worden ook individuele gesprekken gevoerd. Het nazorgetraject voor direct en indirect betrokken functionarissen was ten tijde van het opstellen van dit rapport nog niet afgerond.

Bevindingen en analyse

Het brandweerdruken in Nederland

De huidige wet- en regelgeving bevat weinig bepalingen over de taak van het brandweerdruken. De keuze om voor de bestrijding van waterongevallen door de brandweer gebruik te maken van duikploegen wordt aan het bestuur van een veiligheidsregio overgelaten. De veiligheidsregio NHN is een van de 23 veiligheidsregio's die hebben besloten dat de bestrijding van waterongevallen met behulp van duikploegen een specialisme van de brandweer is.

Brandweer Nederland heeft voor de wijze waarop het brandweerdruken kan worden georganiseerd en uitgevoerd brancherichtlijnen opgesteld. Deze richtlijnen hebben het karakter van een professionele standaard. Een veiligheidsregio hoeft de brancherichtlijnen niet te gebruiken, maar moet dan wel hetzelfde niveau aan bescherming van de veiligheid en de gezondheid kunnen waarborgen (het gelijkwaardigheidsprincipe). Als wordt afgeweken van de brancherichtlijnen moet de veiligheidsregio kunnen aantonen dat een vergelijkbare oplossing is gekozen.

Het brandweerdruken in Noord-Holland Noord

Organisatie en planvorming

Sinds 2006 is de brandweerdruktaak in de veiligheidsregio NHN regionaal georganiseerd. Hiermee kwam de bestuurlijke verantwoordelijkheid bij het Algemeen Bestuur van de veiligheidsregio te liggen. Ondanks deze regionale verantwoordelijkheid is de uitvoering van de brandweerdruktaak in de jaren daarna vooral een lokale aangelegenheid gebleven. Hiervoor heeft de veiligheidsregio service-level-agreements (SLA's) afgesloten met de gemeente Heerhugowaard, de gemeente Hoorn en de Koninklijke Marine. Deze SLA's bevatten geen



prestatie-indicatoren en kwaliteitseisen zoals gebruikelijk bij een SLA. De SLA's van de veiligheidsregio NHN hebben een algemeen karakter.

Het feit dat de uitvoering van de brandweerdruktaak door middel van SLA's op lokaal niveau is belegd, tast naar het oordeel van de inspectie de bestuurlijke verantwoordelijkheid niet aan. Het Algemeen Bestuur is en blijft bestuurlijk eindverantwoordelijk voor de bestrijding van waterongevallen, de directie van de veiligheidsregio en de regionaal brandweercommandant dragen de operationele eindverantwoordelijkheid. De gemeenten Hoorn en Heerhugowaard alsmede de Koninklijke Marine zijn verantwoordelijk voor de uitvoering van de in het SLA genoemde taken met betrekking tot het brandweerdrukken. Zij dienen hieraan zo goed mogelijk invulling te geven en periodiek te rapporteren aan de veiligheidsregio NHN.

Uit het onderzoek komt naar voren dat de veiligheidsregio NHN het brandweerdrukken ingewikkeld en op onderdelen onduidelijk heeft georganiseerd. In de praktijk wordt de gekozen organisatievorm door medewerkers als complex ervaren en blijken niet alle procedures even helder te zijn. Dit kan leiden tot interpretatieverschillen en verwarring over de manier waarop de brandweerdruktaak moet worden uitgevoerd en daarmee tot risico's bij de feitelijke inzet van het betrokken personeel.

Taken en verantwoordelijkheden

De taken en verantwoordelijkheden met betrekking tot het brandweerdrukken staan beschreven in wet- en regelgeving alsmede in landelijke en regionale werkinstructies. De veiligheidsregio NHN kent een eigen regionale werkinstructie voor het brandweerdrukken. De beschrijving van de samenstelling en de taakstelling van een duikploeg in deze regionale werkinstructie is in lijn met de landelijke werkinstructie, zij het dat de regionale werkinstructie op enkele aspecten specifiek en op andere aspecten meer summier is. De regionale werkinstructie bevat nauwelijks verwijzingen naar bepalingen uit de formele wet- en regelgeving en is hiermee op onderdelen onduidelijk en incompleet. Dit maakt dat de werkinstructie niet de eenduidige en alomvattende handleiding is voor het brandweerdrukken die wordt beoogd.

Vakbekwaamheid

De veiligheidsregio NHN heeft in de regionale werkinstructie vakbekwaamheidseisen opgenomen waaraan brandweerdrukken moeten voldoen. Het oefenen van de duikploegen is uitbesteed aan de Koninklijke Marine, de gemeente Heerhugowaard en de gemeente Hoorn. In de SLA's met deze organisaties is opgenomen welke taken de regionale duikcoördinator en de lokale duikcoördinatoren hebben in dit verband. Ook is geregeld dat op basis van door de lokale duikcoördinator aangeleverde gegevens de regionale duikcoördinator managementrapportages moet opstellen voor de directie van de veiligheidsregio NHN. Uit het onderzoek blijkt dat dit niet gebeurt. Op regionaal niveau is hierdoor beperkt zicht op wat er wordt beoefend en wat de resultaten hiervan zijn.

Het oefenen van de brandweerdruktaak laat meerdere manco's zien. In de eerste plaats is het oefenbeleid voor het brandweerdrukken in de veiligheidsregio NHN eenzijdig gericht op alleen de leden van de duikploeg. Het ontbreekt aan een integraal oefenbeleid voor alle bij de brandweerdruktaak betrokken (leidinggevende) functionarissen, terwijl dit cruciaal is voor een veilig en verantwoord optreden van een duikploeg, inclusief ondersteuning. In Heerhugowaard wordt het oefenen van de brandweerdruktaak beperkt opgepakt en is het fragmentarisch van aard. De leden van de duikploeg zijn onvoldoende op de hoogte van de inhoud van hun taak en van de stand der techniek.



Het ontbreekt aan een goede en volledige registratie van de oefeningen in logboeken en registratiesystemen. Hierdoor is onvoldoende duidelijk wat er precies wordt beoefend en wat hiervan de resultaten zijn. Regionale registratie van (bijna)ongevallen vindt in het geheel niet plaats. Dit maakt dat het management van de veiligheidsregio NHN onvoldoende zicht heeft op de (mate van) vakbekwaamheid van de functionarissen die bij de bestrijding van waterongevallen zijn betrokken. Doordat meerdere leden van de duikploeg Heerhugowaard niet voldoen aan de minimale eisen van vakbekwaamheid, ontbreekt de garantie dat bij een inzet van het duikploeg uitsluitend hiertoe gekwalificeerde functionarissen worden ingezet.

Risicobeheersing

De veiligheidsregio NHN voldoet aan de wettelijke eis tot het opstellen van een Risico Inventarisatie & -Evaluatie (RI&E) voor de waterongevallenbestrijding. Een gecertificeerde Arbodienst heeft een audit uitgevoerd op de RI&E en deze goedgekeurd. Uit het onderzoek van de Inspectie SZW komt naar voren dat de RI&E onvolledig is; niet alle risico's die de (duik)arbeid met zich meebrengt zijn benoemd en het bijbehorende plan van aanpak bevat wel knelpunten, maar geen maatregelen om deze op te lossen.

Voordat wordt overgegaan tot inzet van een duikploeg moet eerst een taakrisicoanalyse (TRA) worden opgesteld. De veiligheidsregio NHN heeft de wijze waarop een TRA moet worden uitgevoerd uitgebreid beschreven in de werkinstructie. Voor niet-spoedeisende werkzaamheden moet de TRA schriftelijk gebeuren. Als onmiddellijke inzet is vereist, is een zogenaamde 'mentale' TRA toegestaan.

Het delen van informatie met andere bij de duiktaak betrokkenen bij een mentale TRA blijkt niet te zijn geregeld, terwijl dit voor een veilige uitvoering van de werkzaamheden wel noodzakelijk is. De veiligheidsregio NHN kent in het kader van het risicobewustzijn een beperkte oefenprogramma's. Er is een programma risicobewustzijn, maar dit is alleen bestemd voor officieren van dienst. Daarnaast wordt eenmaal per jaar een oefenavond met het thema risicobewustzijn georganiseerd, maar het bijwonen hiervan is niet verplicht.

De duikinzet

De eerste inzet: het redden van het slachtoffer

Het onderzoek laat zien dat de alarmering na de melding 'auto te water' is verlopen conform de vastgestelde procedures. De eerste eenheden waren binnen de vastgestelde opkomsttijden ter plaatse. De eerste inzet van de duikploeg heeft het beoogde resultaat gehad, namelijk het redden van het slachtoffer. De assistentie bij de eerste inzet door de bemanning van de TS is niet in alle opzichten volgens de procedures verlopen. Zo zijn bij het aan wal brengen van het slachtoffer niet de juiste functionarissen ingezet. Ook is geen berekening gemaakt van de maximale duiktijd, wat een risico meebrengt voor de ingezette duiker.

De tweede inzet: de verkenningsduik

De verkenningsduik is niet in alle opzichten conform de voorschriften verlopen. In de eerste plaats werd niet voldaan aan de werkinstructie die voorschrijft dat er voor een duikinzet een schriftelijke TRA wordt gemaakt en dat voor elke oefen- of repressieve duik een maximale duiktijd wordt bepaald. Daarnaast was de veiligheidsduiker wel volledig aangekleed, maar niet inzetgereed, omdat hij niet van duikset had gewisseld met een voorgeschreven aanvangsdruk van 270 bar. In dit opzicht heeft het zowel de duikploegleider als de veiligheidsduiker ontbroken aan voldoende veiligheidsbewustzijn, wat een extra risico oplevert.



De derde inzet: het assisteren bij de berging

Uit het onderzoek blijkt dat de OvDB en de duikploegleider in de veronderstelling verkeerden dat het assisteren bij de berging van een voertuig tot de taken van de brandweer behoort. In de interviews gaven de functionarissen aan dat de duikploegen regelmatig assisteren bij het bergen van voertuigen en dit zien als 'geste' richting de berger. Ook werd aangegeven dat ze regelmatig oefenen op deze taak. Zij waren zich niet bewust van het feit dat het verlenen van assistentie bij de berging van een voertuig alleen mag worden uitgevoerd als sprake is van een direct gevaar voor de scheepvaart of een onmiddellijke bedreiging voor het milieu. Dit was bij dit incident niet het geval.

Ondanks dat niet werd voldaan aan de voorwaarden waaronder assistentie kan worden verleend bij het bergen van een voertuig, is toch besloten deze taak uit te voeren. En ook deze derde inzet van het duikteam is niet in alle opzichten conform de voorschriften verlopen. In de eerste plaats werd niet voldaan aan de werkinstructie die voorschrijft dat er voor een duikinzet een schriftelijke TRA wordt gemaakt en dat voor elke oefen- of repressieve duik een maximale duiktijd wordt bepaald. Daarnaast stond de veiligheidsduiker niet inzetgereed en had de ingezette duiker niet de voorgeschreven hoeveelheid ademlucht beschikbaar. Het signaal dat er mogelijk sprake van was onveilige arbeidsmiddelen is door de operationeel leidinggevenden niet opgepakt. Uit het onderzoek van de Koninklijke Marine is gebleken dat de door duiker-1 gebruikte duikuitrusting naar behoren functioneerde. De Koninklijke Marine houdt wel de mogelijkheid open dat het onjuist gebruik van arbeidsmiddelen een mogelijke oorzaak kan zijn geweest.

De vierde inzet: de reddingsduik naar de brandweerdruiker in nood

De vierde inzet, de reddingsduik naar de brandweerdruiker, is niet in alle opzichten conform de voorschriften verlopen. Er is door de duikploegleider geen werktijdberekening gemaakt, de veiligheidsduiker stond niet inzetgereed en de DP1⁴ stond niet gereed.

De Inspectie VenJ heeft zich verwonderd over het feit dat er een procedure voor de DP1 is voor een situatie die in een ander procedure verboden is. De procedure van de DP1 geeft aan dat de DP1 gereed moet staan indien de reddingsduiker niet voldoende lucht beschikbaar heeft om de duik aan te vangen. Bij aanvang van een inzet moet immers de minimale aanvangsdruk 270 bar zijn, anders mag er niet worden gedoken.

De inzet van de crisisorganisatie van de veiligheidsregio

Conform de procedure is bij dit incident de automatische opschaling naar GRIP2 in werking getreden. Dit proces is overall beschouwd goed gelopen. Wel is bij de uitvoering een aantal kanttekeningen te plaatsen, te weten: er volgde geen automatisch inzetvoorstel nadat de tekst 'brandweerdruiker in nood' in het kladblok van GMS wordt ingevoerd, vanuit het CoPI duurde het erg lang voordat er informatie gedeeld werd via LCMS en de taakinvulling voor het CoPI en het ROT was niet voor alle functionarissen duidelijk. Tot slot zijn er van de plenaire overleggen geen of slechts summiere verslagen gemaakt, terwijl bij een dergelijk incident verwacht mag worden dat er een zorgvuldige registratie en vastlegging van de gebeurtenissen en besluiten plaatsvindt.

⁴ De DP1 is een systeem voor luchttoevoer op afstand. Het systeem wordt aan de duikset van de duiker gekoppeld en voorziet de duiker onder water van lucht.



De nafase

Uit het onderzoek blijkt dat de veiligheidsregio NHN zorgvuldig invulling heeft gegeven aan de inrichting en uitvoering van de nafase. Alle activiteiten, zowel de collectieve als de individuele, zijn door leden van het bedrijfsopvangteam begeleid. De lokale korpsen verzorgden zelf de collegiale opvang. Daarnaast schakelde de veiligheidsregio ook professionele hulp in.

Relatie met eerdere duikongevallen

Het duikongeval in Koedijk is niet het eerste ongeval waarbij een brandweerdruiker om het leven is gekomen. Eerder was dit aan de orde in Utrecht (2001), Urk (2007) en Terneuzen (2008). In het onderzoek van de Onderzoeksraad voor Veiligheid (OVV) naar het duikongeval in Terneuzen worden overeenkomsten tussen deze drie ongevallen vastgesteld. Er bleek sprake van zowel tekortkomingen in de organisatie van het brandweerdruiken als bij de inzet van de betrokken duikploegen.

Het onderhavige onderzoek naar het duikongeval in Koedijk laat zien dat de toentertijd gesignaleerde tekortkomingen hier eveneens aan de orde waren. De inspecties constateerden voor wat betreft de organisatie van het brandweerdruiken onvolkomenheden in de planvorming, de RI&E en de organisatie van het oefenen. Daarnaast had het management van de veiligheidsregio NHN onvoldoende zicht op zowel het oefenen als de uitvoering van de duiktaak. Tevens was sprake van een informele manier van werken.

De belangrijkste overeenkomsten bij de inzet van het duikteam hebben betrekking op het gebruik van de seinlijn, het creëren van drijfvermogen, het aftrekken van het volgelaatsmasker en de inzet van de reservedruiker.

Het gegeven dat – zes jaar na het duikongeval in Terneuzen – dezelfde factoren en tekortkomingen aan de orde zijn, rechtvaardigt naar het oordeel van de Inspectie VenJ de stelling dat onvoldoende lering is getrokken uit eerdere onderzoeken.

Conclusies

Op basis van het onderzoek komt de Inspectie VenJ tot de volgende conclusies. De conclusies vormen tevens de antwoorden op de vier hoofdvragen.

Hoofdvraag 1

Hoe is het brandweerdruiken in de veiligheidsregio NHN ten tijde van het ongeval georganiseerd en gereguleerd?

De veiligheidsregio NHN heeft het brandweerdruiken ingewikkeld en op onderdelen onduidelijk georganiseerd. Door in 2006 te besluiten het brandweerdruiken regionaal te organiseren is de verantwoordelijkheid hiervoor bij het Algemeen Bestuur en de directie van de veiligheidsregio NHN komen te liggen. Door middel van SLA's is de uitvoering van de brandweerdruiktaak belegd bij twee gemeenten en de Koninklijke Marine. De SLA's bevatten geen prestatie-indicatoren of kwaliteitseisen voor het brandweerdruiken en zijn niet aangepast aan de situatie die per 1 januari 2014 ontstond, waarbij de gemeentelijke brandweer is opgegaan in de regionale brandweer.

Onduidelijkheden in structuur en werkwijzen leiden tot interpretatieverschillen en verwarring over de manier waarop de brandweerdruiktaak moet worden uitgevoerd en daarmee tot risico's voor de feitelijke inzet van het betrokken personeel. De veiligheidsregio NHN beschikt over een



uitgebreide werkinstructie voor het brandweerdruiken, maar verschillende procedures en voorschriften zijn niet volledig of onvoldoende duidelijk.

De manier waarop de veiligheidsregio NHN invulling geeft aan de vakbekwaamheid van de bij waterongevallenbestrijding betrokken brandweerdruikteams is niet op orde. Alle duikers en duikploegleiders behaalden na de initiële opleiding een certificaat. Het ontbreekt aan een integraal oefenbeleid voor alle betrokken (leidinggevende) functionarissen. Het oefenen zelf is fragmentarisch van aard en de registratie hiervan laat veel te wensen over. Hierdoor ontbreekt het bij de directie van de veiligheidsregio NHN aan inzicht in de mate van vakbekwaamheid van de leden van de duikploegen en vindt geen bijsturing plaats. Uit het onderzoek blijkt dat inmiddels geen van de duikploegleiders van Heerhugowaard nog aan de minimale eisen voor hercertificering voldoet.

De veiligheidsregio NHN heeft de risicobeheersing niet goed ingebed in de organisatie. De wettelijke verplichte risico-inventarisatie en -evaluatie is verre van volledig. Het risicobewustzijn krijgt onvoldoende aandacht bij het oefenen. Dit betekent dat de brandweerdruikers bij de uitvoering van de duiktaak onnodig risico's lopen.

Hoofdvraag 2

Hoe is de inzet van de duikploeg Heerhugowaard op 4 augustus 2014 verlopen?

Uit het onderzoek komt naar voren dat procedures en voorschriften niet of maar gedeeltelijk zijn gevolgd, dat niet alle leden van de duikploeg voldoende gekwalificeerd waren voor de taakuitvoering en dat de functionarissen ter plaatse weinig blijken te geven van risicobewustzijn. De Inspecties constateren dat bij de duikinzet sprake was van verkeerde inschattingen van risico's, onzorgvuldigheden in de uitvoering van de (duik)taak bij alle betrokken functionarissen en falend leiderschap.

Hoofdvraag 3

Hoe heeft de crisisorganisatie van de veiligheidsregio NHN na de melding 'duiker in nood' invulling gegeven aan haar taken?

Het optreden van de crisisorganisatie na de melding 'brandweerdruiker in nood' is overall beschouwd goed verlopen. Het onderzoek levert wel een aantal leerpunten op die betrekking hebben op het alarmeren van de eenheden, het delen van informatie en de verslaglegging.

Hoofdvraag 4

Op welke wijze heeft de veiligheidsregio NHN de nafase vorm gegeven?

De veiligheidsregio NHN heeft zorgvuldig invulling gegeven aan de inrichting en uitvoering van de nafase.

Relatie met eerdere onderzoeken

Uit het onderzoek komt naar voren dat de organisatie van het brandweerdruiken in de veiligheidsregio NHN vergelijkbare tekortkomingen vertoont zoals de OvV eerder vaststelde in haar onderzoek naar aanleiding van het duikongeval in Terneuzen in 2008. Daarnaast speelden bij het duikongeval te Koedijk nagenoeg dezelfde factoren een rol als bij eerdere soortgelijke duikincidenten met dodelijke afloop. Dit wijst erop dat de veiligheidsregio NHN onvoldoende heeft gedaan met de uitkomsten van eerdere onderzoeken en de daarin geformuleerde aanbevelingen.



Aanbevelingen

Op basis van het onderzoek komt de Inspectie VenJ tot de volgende aanbevelingen.

Aan het Algemeen Bestuur van de veiligheidsregio NHN:

- Zorg voor een robuuste organisatie van het brandweerdruiken in de veiligheidsregio NHN. Zorg dat taken en verantwoordelijkheden helder zijn belegd en maak één functionaris verantwoordelijk voor de dagelijkse leiding van de in de veiligheidsregio werkzame brandweerdrukploegen.
- Zorg voor een eenduidige en veilige werkwijze van de duikploegen. Actualiseer de regionale werkinstructie en breng deze zoveel mogelijk in lijn met de landelijke werkinstructie van Brandweer Nederland.
- Maak duidelijk welke taken de brandweerdruiker onder welke voorwaarden mag uitvoeren. Zorg daarbij dat de veiligheid van de brandweerdruiker voorop staat en maak een gedegen risicoanalyse bij elke inzet. Zorg voor adequate leiding en coördinatie bij de inzet van de duikploegen.
- Zorg voor een adequate oefenorganisatie met voldoende expertise en capaciteit voor het brandweerdruiken. Zorg hierbij voor complete registratie van alle activiteiten en richt een systematiek in om de kwaliteit van zowel het oefenen als de inzet van de brandweerdrukpers te kunnen volgen.
- Besteed bij voortdurende aandacht aan het veiligheidsbewustzijn, zowel in de organisatie van het brandweerdruiken als bij het oefenen en de inzet in de praktijk.

Aan het Algemeen Bestuur van de veiligheidsregio's

De Inspectie VenJ heeft geen onderzoek gedaan naar de uitvoering van het brandweerdruiken in andere veiligheidsregio's. De Inspectie doet wel de oproep om de brandweerdruktaak nog eens kritisch onder de loep te nemen en – voor zover van toepassing – verbeteringen te realiseren. Het veiligheidsbewustzijn verdient hierbij nadrukkelijk en bij voortdurende aandacht, dit in het belang van een verantwoorde en veilige uitvoering in de praktijk.



1

Inleiding

1.1 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding

Op maandag 4 augustus 2014 komt de duikploeg van de brandweer uit Heerhugowaard in actie na een melding dat een auto te water is geraakt in het Noordhollandsch Kanaal bij Koedijk. Nadat de duikploeg de bestuurder uit het water heeft gehaald en nog een aanvullende verkenningssduik is uitgevoerd, wordt de inzet als beëindigd beschouwd. Kort hierop wordt de duikploeg verzocht te helpen bij het bergen van het voertuig. Dit verzoek wordt gehonoreerd. Tijdens deze actie komt een brandweerdruiker om het leven.

De algemeen directeur van de veiligheidsregio Noord-Holland Noord (veiligheidsregio NHN) heeft naar aanleiding van dit incident de Inspectie Veiligheid en Justitie (Inspectie VenJ) verzocht het brandweerdruiken in de regio te onderzoeken. De Inspectie VenJ heeft hieraan gevolg gegeven vanwege het bijzondere karakter van het incident en de mogelijke leerpunten op het terrein van het brandweerdruiken voor Brandweer Nederland.

Het incident in de veiligheidsregio NHN staat niet op zichzelf. In de afgelopen jaren was meerdere malen een dode te betreuren bij de inzet van een duikploeg van de brandweer in Nederland. Dit was eerder het geval in Utrecht in 2001, in Urk in 2007 en in Terneuzen in 2008. Dit heeft destijds geleid tot een tweetal onderzoeken, te weten van de toenmalige Inspectie Openbare Orde en Veiligheid (thans Inspectie VenJ)⁵ en de Onderzoeksraad voor Veiligheid (OvV)⁶. Uit beide onderzoeken kwam het beeld naar voren dat het brandweerdruiken niet op orde was.

Doel van het onderzoek

Met dit onderzoek wordt inzicht geboden in de wijze waarop de veiligheidsregio NHN het brandweerdruiken heeft georganiseerd. Daarnaast biedt het onderzoek helderheid over wat er op 4 augustus 2014 is gebeurd rondom de inzet van de duikploeg. Ook geeft de Inspectie VenJ inzicht in de manier waarop de crisisorganisatie functioneert na de melding 'brandweerdruiker in nood' en de manier waarop de nafase is vormgegeven.

⁵ Veiligheid brandweerdruiken beschouwd. Inspectie Openbare Orde en Veiligheid, oktober 2008.

⁶ Duikongeval Terneuzen, 12 maart 2008. Onderzoeksraad voor Veiligheid, oktober 2009.



Het onderzoek is bedoeld om lessen te trekken voor de toekomst. Het gaat niet om een onderzoek naar aansprakelijkheden. De analyse en conclusies in dit rapport zijn niet vervat in juridische termen en kunnen ook niet als zodanig worden beschouwd. Kwalificaties als ‘onrechtmatig’ komen in deze rapportage dan ook niet voor.

1.2 Onderzoeksvraag

Het onderzoek moet antwoord geven op de vraag hoe het brandweerdrukken in de veiligheidsregio NHN is georganiseerd. Daarnaast moet het onderzoek duidelijk maken wat er op 4 augustus 2014 is gebeurd rondom de inzet van de duikploeg bij het waterongeval in Koedijk en – indien van toepassing – op welke punten verbeteringen mogelijk zijn.

Voor dit onderzoek zijn de volgende hoofdvragen geformuleerd:

- *Hoe is het brandweerdrukken in de veiligheidsregio NHN ten tijde van het ongeval georganiseerd en gereguleerd?*
- *Hoe is de inzet van de duikploeg Heerhugowaard op 4 augustus 2014 verlopen?*
- *Hoe heeft de crisisorganisatie van de veiligheidsregio NHN na de melding ‘duiker in nood’ invulling gegeven aan haar taken?*
- *Op welke wijze heeft de veiligheidsregio NHN de nafase vorm gegeven?*

1.3 Afbakening en reikwijdte

Direct na het ongeval stelt de Inspectie Sociale Zaken en Werkgelegenheid (Inspectie SZW) een onderzoek in naar de omstandigheden die hebben geleid tot het overlijden van de brandweerdrukker. Hieronder valt de gehele duikinzet van de ingezette functionarissen van de duikploeg Heerhugowaard, inclusief de vakbekwaamheid, het gebruik van middelen en het (op)volgen van procedures. Naar aanleiding van dit onderzoek heeft de Inspectie SZW een handhavingbrief⁷ en een ongevalsrapportage opgesteld. De ongevalsrapportage is gelijktijdig met dit rapport aangeboden aan de veiligheidsregio NHN.

Op verzoek van de Inspectie SZW heeft de Koninklijke Marine⁸ onderzocht of het incident heeft kunnen plaatsvinden door (technisch falen van) de gebruikte (duik)uitrusting. De uitkomsten van het onderzoek zijn opgenomen in bijlage III van dit rapport.

De Inspectie VenJ richt zich vooral op de organisatie en de uitvoering van het oefenen van de bij de bestrijding van waterongevallen betrokken functionarissen. Hoewel de afbakening tussen de onderzoeken van de Inspectie SZW en de Inspectie VenJ helder is, is er sprake van enige overlap. Daarom is de afspraak gemaakt de informatie onderling te delen. Dit rapport bevat dan ook een combinatie van de bevindingen van beide inspecties.

De veiligheidsregio NHN kent voor de brandweerdruktaak twee duikploegen, in Heerhugowaard en Hoorn. De inspectie VenJ richt zich in dit onderzoek specifiek op de duikploeg van Heerhugowaard.

⁷ Brief Inspectie SZW d.d. 17 september 2014 met kenmerk 411401374/05.

⁸ Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van een onderzoeksteam vanuit het kenniscentrum Defensie Duikschool, aangevuld met expertise vanuit de Directie Maritieme Instandhouding en de Opleiding Eenheid Duiken en Onderwater Explosieven.



1.4 Methode van onderzoek

De Inspectie VenJ heeft het onderzoek uitgevoerd in de periode augustus 2014 tot februari 2015. In deze periode heeft de Inspectie VenJ met een groot aantal functionarissen gesproken. De gespreksverslagen zijn aan betrokkenen voorgelegd en de verslagen zijn indien nodig bijgesteld. Daarnaast heeft de Inspectie VenJ documentatie van het incident en van de veiligheidsregio onderzocht. Het gaat hierbij onder andere om plannen en procedures, uitdraaien uit het Geïntegreerd Meldkamer Systeem (GMS) en het Landelijk Crisismanagement Systeem (LCMS)⁹. Ook heeft de Inspectie VenJ landelijke planvorming bestudeerd. Voor dit onderzoek heeft de Inspectie VenJ gebruik gemaakt van specifieke expertise op het gebied van (brandweer)duiken van een kerngroep lid van de vakgroep waterongevallen van Brandweer Nederland.

Op basis van de interviews en documentatie heeft de Inspectie VenJ de analyse opgesteld en hieruit conclusies getrokken. De inspectie VenJ heeft de analyse mede opgesteld aan de hand van de basisrisicofactoren¹⁰.

De elf basisrisicofactoren die de kans op een ongeval beïnvloeden

1. Ontwerp van de installatie, apparatuur en gereedschap.
2. De kwaliteit van de apparatuur en gereedschap.
3. De begrijpelijkheid, correctheid en aanwezigheid van instructies en procedures.
4. De fysieke werkomstandigheden zoals temperatuur en lawaai.
5. Dagelijks onderhoud (orde en netheid) van de werkplek.
6. Geoefendheid en ervaring medewerkers.
7. Tegenstrijdige doelen (veiligheid versus productie).
8. Communicatie.
9. De structuur van de organisatie.
10. Het management van onderhoud.
11. De aanwezigheid en werking van beheersmaatregelen en beveiligingen.

De Inspectie VenJ heeft voor dit onderzoek laten bijstaan door een klankbordgroep. De samenstelling van de klankbordgroep is opgenomen in bijlage II.

De rapportage is zodanig opgesteld, dat de anonimiteit van de betrokken functionarissen zoveel mogelijk is gewaarborgd en dat uitspraken of beweringen zo min mogelijk zijn terug te voeren op individuele personen.

Het concept-rapport is ter controle op feitelijke onjuistheden voorgelegd aan de voorzitter van de veiligheidsregio.

⁹ Mede door het gebruik van LCMS zijn de bij een incident betrokken diensten en actoren in staat een actueel multidisciplinair beeld op te stellen, onderling berichten uit te wisselen en zien wie op welk moment operationeel is. Ook kan men via LCMS acties uitzetten en monitoren.

¹⁰ De basisrisicofactoren zijn in de jaren 80 ontwikkeld door de Universiteit van Leiden in samenwerking met de Universiteit van Manchester en zijn een veel gebruikte methode om inzicht te krijgen in onderliggende oorzaken van incidenten.



1.5 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 bevat de feitelijke beschrijving van de inzet van de duikploeg van Heerhugowaard op 4 augustus 2014. In het derde hoofdstuk komt aan de orde op welke wijze het brandweerdruiken in Nederland is gereguleerd. Hoofdstuk 4 beschrijft op welke wijze de veiligheidsregio NHN het brandweerdruiken heeft georganiseerd en gereguleerd. Het vijfde hoofdstuk beschrijft de wijze waarop de veiligheidsregio NHN de crisisorganisatie heeft ingericht. Hoofdstuk 6 geeft een analyse van de organisatie van het brandweerdruiken in de veiligheidsregio NHN en van de inzet van de duikploeg van Heerhugowaard op 4 augustus 2014, inclusief de crisisorganisatie en de activiteiten in het kader van de nafase. Het zevende hoofdstuk bevat de algehele conclusie en de aanbevelingen.

Het rapport kent drie bijlagen waarin de afkortingen, de samenstelling van de klankbordgroep en de hoofdpunten uit het duiktechnisch onderzoek van de Koninklijke Marine zijn beschreven.



2

Feitenrelaas

Dit hoofdstuk bevat een weergave van de gebeurtenissen op maandag 4 augustus 2014 in Koedijk. De beschrijving van de feitelijke gebeurtenissen is gebaseerd op interviews met betrokken functionarissen, ter plaatse gemaakt beeldmateriaal, uitdraaien van het LCMS en het GMS, gegevens van de Inspectie SZW en individuele inzetverslagen. Daar waar tijdstippen niet exact zijn vast te stellen is door vergelijking van verschillende bronnen getracht het exacte tijdstip zo goed mogelijk te benaderen.

Met betrekking tot de inzet van de brandweerduikers onderscheidt de Inspectie VenJ vier verschillende inzetten. De eerste inzet betreft de reddingsduik naar het slachtoffer van het waterongeval, de tweede inzet is de verkenningsduik rondom het voertuig en de derde inzet betreft de duik voor het assisteren bij de berging van het voertuig. De vierde inzet betreft de reddingsduik naar de in nood gekomen brandweerduiker.

De duikploeg van de brandweer Heerhugowaard bestaat op 4 augustus 2014 uit vijf functionarissen: twee duikers, een duikploegleider, een signaalhouder en een assistent duikploeg. Bij alle vier de inzetten krijgt telkens een van de duikers de rol van veiligheidsduiker toegewezen. De duikers wisselen elkaar (bij de eerste drie duiken) af in de functie van reddingsduiker en veiligheidsduiker. Bij de vierde duik neemt de assistent duikploeg de functie van signaalhouder op zich, zodat de signaalhouder kan worden ingezet als veiligheidsduiker.

2.1 Beschrijving van de duikinzet

Alarmering

Op maandag 4 augustus 2014 omstreeks 15:22 uur komt bij de alarmcentrale van de Gemeenschappelijke Meldkamer van de veiligheidsregio NHN een melding binnen dat een personenauto te water is geraakt in het Noordhollandsch Kanaal te Koedijk. Naar aanleiding hiervan alarmeert de meldkamer een officier van dienst-brandweer (OvDB), de tankautospuit (TS) van Koedijk, het hulpverleningsvoertuig (HV) van Alkmaar-Centrum, het waterongevallenvoertuig (WO) van Heerhugowaard en drie ambulances. Er komen meerdere meldingen binnen op de meldkamer, soms met de melding dat sprake is van één slachtoffer, soms met onduidelijkheid over het aantal slachtoffers.



Om 15:28 uur rukt de duikploeg van Heerhugowaard uit met het WO. Nadat is opgeschaald naar middelwaterongeval, alarmeert de meldkamer om 15:32 uur aanvullend nog een tweede TS (van Alkmaar-Centrum) en het WO van Hoorn¹¹. Aanrijdend brieft de duikploegleider van de duikploeg Heerhugowaard de leden van de duikploeg en voeren de duikers de buddychecks uit.

Om 15:28 uur is het HV als eerste ter plaatse. Op dat moment zwemt een aantal personen boven het te water geraakte voertuig om zo de locatie van het voertuig te markeren voor de hulpdiensten. De bemanning van de kort daarna aankomende TS zorgt voor een vrije werkplek, onder andere door de auto's van de dijk te verwijderen. Om de duikers gemakkelijker het water in en uit kunnen gaan plaats de bemanning van de TS een trap aan de waterkant.

Om 15:33 uur komt de OvDB ter plaatse en overlegt direct met de bevelvoerder van de eerste TS (bevelvoerder TS1). De bevelvoerder TS1 biedt aan te water te gaan voor een eerste zoekslag naar het slachtoffer. De OvDB geeft aan dat dat pas mogelijk is als hij de operationele leiding over de TS kan overdragen aan de bevelvoerder van het HV. Als men de sirene van het waterongevalvoertuig hoort, breekt men de actie af.

De eerste inzet, de redding van het slachtoffer

Om 15:36 uur is de duikploeg van Heerhugowaard ter plaatse. De bevelvoerder TS1 en de duikploegleider hebben contact over de situatie ter plaatse, de locatie van het voertuig en de taken die al zijn gedaan ter voorbereiding op de inzet van het duikteam. De assistent duikploeg vult een (papieren) registratieformulier in.

Duiker-1 gaat om 15:38 uur te water voor de redding van de bestuurder van het voertuig. Duiker-1 is voorzien van een volledige uitrusting¹² en de begindruk in het samenstel van cilinders is 290 bar, zo blijkt uit het registratieformulier. De signaalhouder onderhoudt contact via de communicatielijnt met duiker-1. Aan wal zit duiker-2 in het WO gereed als veiligheidsduiker.

De bevelvoerder TS1 gaat kort daarna het water in om te assisteren bij het aan wal brengen van het slachtoffer. Voordat hij hieraan begint, draagt hij de operationele leiding over aan de bevelvoerder van het HV. Wanneer duiker-1 met de bestuurder van het te water geraakte voertuig boven water komt, helpt de bevelvoerder TS1 bij het neerleggen van het slachtoffer op de schepbrancard. Om 15:39 uur is het slachtoffer aan wal. Direct starten de ambulancemedewerkers en de leden van het Mobiel Medisch Team (MMT) met de reanimatie. Het slachtoffer wordt hierna, met hartslag, vervoerd naar het Medisch Centrum Alkmaar.

Om 15:41 uur gaat duiker-1 nogmaals onder water en zoekt de directe omgeving van het voertuig af naar een mogelijk tweede inzittende. De bevelvoerder TS1 blijft in het water om te assisteren. Als er geen tweede inzittende aangetroffen wordt, komen beide functionarissen uit het water. De bevelvoerder TS1 neemt de operationele leiding weer over van de bevelvoerder van het HV. De einddruk in het samenstel van cilinders van de duikset van duiker-1 na de duikinzet is 100 bar, zo blijkt uit het registratieformulier. Duiker-1 meldt aan de duikploegleider dat er een beschadiging in de seal van de mouw van zijn duikpak is gekomen tijdens de reddingsduik.

¹¹ De duikploeg van Hoorn is wel aangekomen op de plaats incident. Het slachtoffer was toen reeds naar het ziekenhuis vervoerd. Na overleg met de duikploegleider en de OvDB is besloten dat verdere inzet van de duikploeg Hoorn niet noodzakelijk was.

¹² Een duikuitrusting bestaat uit droogpak, redvest, volgelaatsmasker, sein- en communicatielijnt, communicatieset, duikmes, loodgordel, vinnen en duikset. De duikset is de ademlucht voor onder water, inclusief draagconstructie.



De tweede inzet, de verkenningsduik rondom het voertuig

Om 15:56 uur wordt duiker-2 ingezet voor het uitvoeren van een verkenningsduik. De duikploegleider geeft opdracht aan duiker-2 om de ruimere omgeving rond het voertuig te verkennen op een mogelijk tweede slachtoffer. Duiker-2 krijgt deze opdracht mede om ervaring te kunnen opdoen bij een feitelijke inzet. De assistent duikploeg voert een buddy-check uit bij duiker-2. De signaalhouder onderhoudt de communicatie met duiker-2 via de communicatielijn. Duiker-1 staat aangekleed gereed als veiligheidsduiker, maar wisselt niet van duikset.

De duikploegleider maakt geen schriftelijke Taak-Risicoanalyse (TRA) voor deze duik en bepaalt geen maximale duiktijd. Duiker-2 voert de verkenningsduik uit, maar treft niemand aan. Om 16:12 uur komt duiker-2 weer uit het water. De einddruk in het samenstel van cilinders is 170 bar, zo blijkt uit het registratieformulier.

Na deze tweede inzet geeft de OvDB om 16:13 uur het commando 'inpakken'. Dit betekent dat hij het duikincident als beëindigd beschouwt en dat de aanwezigen kunnen terugkeren naar de kazerne.

De derde inzet, het assisteren bij de berging van het voertuig

Na het commando 'inpakken' verzoekt de officier van dienst-politie (OvDP) aan de OvDB of de duikploeg wil assisteren bij de berging van de personenauto. Er is een bergingsvoertuig ter plaatse, maar de personenauto moet nog onder water worden vastgemaakt. De OvDB overlegt met de duikploegleider die aangeeft dat hij de inzet wil beëindigen, omdat hij de reddingsduik wil nabespreken op de kazerne. Na overleg tussen de OvDB en de duikploegleider besluiten zij gezamenlijk rond 16:15 uur om assistentie te verlenen omdat anders de Kanaaldijk voor langere tijd afgesloten blijft voor het verkeer en het scheepvaartverkeer in het Noordhollandsch Kanaal hinder ondervindt. De bevelvoerder TS1 wordt niet betrokken bij dit overleg. Omdat het commando 'inpakken' is gegeven, is duiker-2 bezig met het afhangen van de duikuitrusting. Duiker-1 biedt zich aan om de verbinding tussen het voertuig en de lier van het bergingsvoertuig aan te brengen.

Voor deze inzet maakt de OvDB een mentale TRA. Om 16:22 uur checkt hij bij de meldkamer of het scheepvaartverkeer nog steeds stilligt. De duikploegleider maakt zelf ook een mentale TRA en neemt hierbij mee dat het een bekende situatie is voor de beide duikers, dat de auto veilig op de wielen staat en dat het scheepvaartverkeer en het wegverkeer stilliggen. Bovendien is er geen sprake van stroming, betreft het geen diepe duik is en zijn er geen obstakels. Onafhankelijk van elkaar vinden de OvDB als de duikploegleider het besluit om te assisteren bij het bergen van het voertuig verantwoord.

Duiker-1 gaat om 16:31 uur te water met dezelfde duikset waarmee hij na de eerste inzet uit het water is gekomen. De signaalhouder onderhoudt de communicatie met duiker-1 via de communicatielijn. Duiker-2 krijgt voor deze inzet de taak als veiligheidsduiker. Duiker-2 staat op de wal gereed, maar met een gedeeltelijke uitrusting en zonder duikset.

De lierkabel van het bergingsvoertuig blijkt onvoldoende lang te zijn om bij de personenauto te komen. Om deze afstand te overbruggen knoopt de berger een zestal hijsbanden aan elkaar en geeft deze aan duiker-1. Deze hijsbanden blijken niet gelijkdragend te zijn, maar dit wordt niet als een probleem gezien. De hijsbanden worden duiker-1 aangereikt als hij al in het water ligt en verbonden is met de communicatielijn. Aan wal spreken de bevelvoerder TS1 en de assistent



duikploeg over de door de berger samengestelde constructie¹³ en de (on)mogelijkheden hiervan. De assistent duikploeg spreekt zijn zorgen uit naar de OvDB en de duikploegleider, dit heeft echter geen gevolgen voor het inzetplan. Duiker-1 zwemt ruggelings uit naar de personenauto met de communicatielijn en de hijsbanden in één lijn.

Als duiker-1 kort daarna onder water gaat, ziet de bevelvoerder TS1 vanaf de kant dat de voorwaarschuwing in het gelaatsstuk van duiker-1, de HUD¹⁴, knippert. Er wordt geen actie ondernomen om de duik af te breken. Na enige tijd onder water meldt duiker-1 om 16:34 uur aan de signaalhouder dat hij een ademweerstand¹⁵ voelt. De signaalhouder zegt tegen duiker-1 dat hij moet terugkeren naar het wateroppervlak. Vrijwel direct hierop geeft duiker-1 aan dat de personenauto vastzit aan de hijsbanden en dat hijzelf ook vastzit. De signaalhouder meldt dit aan de duikploegleider. Kort hierop verliest de signaalhouder het contact met duiker-1. Hij hoort alleen een pieptoon in zijn headset. Communicatie met duiker-1 is dan niet meer mogelijk door middel van spraak, maar alleen nog door treksignalen via de seinlijn.

Op het moment dat de signaalhouder merkt dat de seinlijn vastzit ziet hij een zich naar links verplaatsend bellenspoor. De signaalhouder vermoedt dat duiker-1 zich heeft losgemaakt van de seinlijn en probeert duiker-1 boven water te halen door aan de lijn te trekken. Dit heeft geen resultaat.

De vierde inzet, de reddingsduik naar de brandweerdruiker

Als om ongeveer 16:34 uur bekend is dat duiker-1 ademweerstand heeft en vastzit, pakt duiker-2 een nieuwe duikset en maakt zich inzetgereed. Duiker-2 krijgt daarbij hulp van de assistent duikploeg, de duikploegleider en van de bevelvoerder TS1.

Om 16:37 uur neemt de OvDB middels een urgente spraakoproep contact op met de meldkamer en doet de melding 'brandweerdruiker in nood'. Om ongeveer 16:38 uur gaat de duiker-2 te water en krijgt van de duikploegleider de opdracht om duiker-1 te zoeken, hem van lucht te voorzien en hem uit het water te halen. De assistent duikploeg wordt aangewezen als signaalhouder van duiker-2. De bevelvoerder TS1 en de duikploegleider zetten de DP1¹⁶ gereed.

Duiker-2 treft duiker-1 aan op de bodem van het Noordhollandsch Kanaal. Duiker-1 is niet verbonden met de communicatielijn en zit nergens aan vast. Het gelaatsstuk is van het gezicht van duiker-1 af. Later zal blijken dat de hijsbanden zijn vastgemaakt met een haak aan het rechtervoorwiel van het voertuig en dat de seinlijn van duiker-1 vastzit aan de (aan elkaar geknoopte) hijsbanden. Duiker-2 brengt duiker-1 in zittende positie en ze stijgen gezamenlijk op.

¹³ Met 'constructie' wordt bedoeld de zes hijsbanden, die de berger aan elkaar heeft geknoopt en die niet gelijk dragend zijn. Dit zou de treksterkte beperken en geeft kans op lussen in het water waarin de duiker verstrikt zou kunnen raken.

¹⁴ De HUD is een voorwaarschuwing voordat de reservedrukwaarschuwing in werking treedt en dient als maatregel ervoor te zorgen dat een duik is afgerond voordat de reserve-ademlucht door de duiker moet worden geactiveerd.

¹⁵ Ademweerstand is een technische voorziening, een reservedrukwaarschuwingvoorziening, op de duikset die optreedt vlak voordat de reguliere ademlucht op is, als laatste signaal om over te schakelen op reservelucht.

¹⁶ De DP1 is een systeem voor luchttoevoer op afstand. Het systeem wordt aan de duikset van de duiker gekoppeld en voorziet de duiker onder water van lucht.



Aan wal wordt duiker-1 losgemaakt uit zijn duikuitrusting. Om 16:44 uur wordt hij aangesloten op de AED¹⁷ uit het WO. Zijn duikset wordt veiliggesteld: de reservelucht blijkt niet door de duiker te zijn geactiveerd en de druk staat op 49 bar.

Om 16:42 uur meldt de OvDB aan de meldkamer dat duiker-1 uit het water is gehaald en buiten bewustzijn is. Om 16:46 uur neemt het ambulancepersoneel de reanimatie over van het brandweerpersoneel. Om 16:59 uur is het MMT ter plaatse en nemen zij de reanimatie over van het ambulancepersoneel. De MMT-arts besluit in overleg met de ambulancebemanning de reanimatie te staken, het tijdstip van overlijden stelt de MMT-arts vast op 17:38 uur. De OvDB laat zich aflossen door een collega op het moment dat de tweede TS ter plaatse komt. Nadat de ingezette functionarissen en eenheden ter plaatse hun werkzaamheden hebben beëindigd, gaan zij gezamenlijk naar de post Koedijk.

De opschaling naar GRIP2

Om 16:37 uur komt op de meldkamer de oproep van de OvDB binnen dat er een brandweerdruiker in nood is. Dit is voor de meldkamer het moment om conform de procedures direct op te schalen naar GRIP2. De centralist van de brandweer roept direct de duikploeg van Hoorn¹⁸ terug naar de incidentlocatie in verband met de noodprocedure.

Op de meldkamer voert de centralist om 16:38 uur de meldingsclassificatie GRIP2 handmatig in, omdat het automatische inzetvoorstel niet volgt na invoering van de melding 'brandweerdruiker in nood'. Om 16.40 uur alarmeert de meldkamer twee ambulances en het Mobiel Medisch Team.

Om 16:43 uur alarmeert de meldkamer de functionarissen die moeten worden opgeroepen bij de afkondiging van GRIP2. De tekst van het pagerbericht luidt:

Prioi (GRIP2) th Kanaaldijk 46 Koedijk Drenkeling 6596 6893 6687 ROT. NHN SBZ GRIP2
NHN leden stafsec. GenZ, GRIP2 Langedijk, LDK COPI.

2.2 De inzet van de crisisorganisatie

De veiligheidsregio NHN heeft in haar procedures opgenomen dat bij de melding 'brandweerdruiker in nood' de meldkamer direct opschaalt naar GRIP2 en de crisisorganisatie alarmeert. De Calamiteiten Coördinator (CaCo) op de meldkamer genereert, direct na de alarmering om 16:43 uur een tweede incident in LCMS. Hij zet de, eveneens aanwezige, informatiemanager van de meldkamer in als liaison voor het regionaal operationeel team (ROT). Gedurende het incident verdeelt hij de activiteiten tussen de meldkamer, het ROT en de stafsectie brandweer.

De Leider ROT/Operationeel Leider (OL) neemt aanrijdend contact op met de Directeur van Dienst, om hem te informeren over het incident. Zodra de OL aankomt op het Regionaal Coördinatie Centrum meldt hij zich voor informatie bij de meldkamer. Na overleg met de CaCo besluit hij om de GRIP2- status te handhaven.

¹⁷ AED: automatische externe defibrillator, een draagbaar apparaat dat via gesproken opdrachten helpt bij het reanimeren.

¹⁸ De duikploeg van Hoorn was ook ter plaatse gegaan. Omdat dit duikteam niet behoefde te worden ingezet, had het team de plaats incident inmiddels verlaten.



Naar aanleiding van de alarmering neemt de burgemeester van Langedijk om 16:50 uur contact op met de meldkamer. Hij ontvangt informatie over het incident en besluit om naar de incidentlocatie te gaan.

Met behulp van de OVI-tool¹⁹ stelt de CaCo een eerste meldkamerbeeld op. Dit startbeeld verschijnt om 16:52 uur in LCMS en bestaat alleen uit het slachtofferbeeld. Om 17:07 uur start de informatiemanager van het ROT met het opnemen van gegevens in LCMS.

Bij het eerste overleg van het Commando Plaats Incident (CoPI) rond 17:15 uur²⁰ zijn alle benodigde functionarissen aanwezig. Dit eerste CoPI-overleg richt zich in eerste instantie op de beeldvorming. Als tijdens het overleg de officier van dienst-geneeskundig (OvdG) aangeeft dat duiker-1 is overleden, besluit het CoPI zich vooral bezig te houden met de volgende aspecten:

- het achterhalen van de identiteit van duiker-1;
- het opstarten van de collegiale nazorg voor de betrokken hulpverleners in de kazerne Koedijk;
- het informeren van de commandant van Heerhugowaard en bestuurders (zowel de burgemeester van Langedijk als de burgemeester van Heerhugowaard);
- het opstarten van de crisiscommunicatie ter plaatse.

De informatie uit dit overleg verschijnt om 18:07 uur in LCMS.

Als om 17:20 uur het eerste ROT-overleg start wordt duiker-1 nog gereanimeerd. Het ROT benoemt als activiteiten:

- het in beeld brengen van eventuele maatschappelijke onrust;
- het inlichten van bestuurders (de burgemeesters van Langedijk en Heerhugowaard en de voorzitter van de veiligheidsregio);
- het informeren van de Inspectie SZW over het ongeval.

Om 17:45 uur wordt mondeling de laatste stand van zaken vanuit het CoPI doorgegeven aan het ROT.

Om 17:32 uur geeft de OvdG een 'code rood' door aan de meldkamer²¹. Na overleg tussen de centralist en de teamleider MKA wordt besloten om de bemanning van de ambulance de rest van hun dienst buiten dienst te laten. In de loop van de avond heeft een BOT-medewerker hen opgevangen op de ambulancepost in Wognum.

Bij het tweede ROT-overleg om 18:00 uur staat voor de ROT-leden vast dat duiker-1 is overleden. Het opstarten van de nazorg aan hulpverleners in de kazerne van Koedijk, communicatie en de consequenties van een eventueel strafrechtelijk onderzoek komen in dit overleg aan de orde.

Bij het tweede CoPI-overleg om 18:15 uur is er duidelijkheid over de identiteit van duiker-1. Zowel de forensische dienst van de politie als de Inspectie SZW zijn inmiddels ter plaatse. De ongevalslocatie is door de politie aangemerkt als plaats delict. Besloten wordt dat de Kanaaldijk en de vaarweg afgesloten blijven in verband met nader onderzoek.

Om 18:20 uur vindt het derde en laatste ROT-overleg plaats. De opvang voor betrokken hulpverleners is opgestart en ter plaatse starten de onderzoeken van politie en de Inspectie SZW. Het ROT

¹⁹ OVI staat voor Officier Verbindingen en Informatie. De OVI-Tool is een systeem voor tekstherkenning.

²⁰ Door het ontbreken van verslagen is het starttijdstip van het eerste CoPI overleg is onbekend.

²¹ Bij een 'code rood' wordt een personeelslid van de veiligheidsregio een uur buiten dienst gesteld.



wacht met afschalen naar GRIPo, totdat het CoPI daarmee akkoord gaat. De leider CoPI geeft om 18:50 uur aan de GRIP2-status nog in stand te willen houden in afwachting van het derde overleg van het CoPI.

In het derde en laatste CoPI-overleg om 19:00 uur worden afspraken gemaakt over de nazorg voor de leden van het CoPI. De ongevalslocatie wordt vervolgens overgedragen aan de politie. Na overleg tussen de OL en de leider CoPI wordt om 19:28 uur afgeschaald naar GRIPo. Hierna vertrekken de leider CoPI, de voorlichter en de (voor het CoPI extra opgekomen) OvDB naar de opvanglocatie in de kazerne van Koedijk, waar een medewerker van het bedrijfsopvangteam (BOT) aanwezig is om het direct bij het ongeval betrokken brandweerpersoneel op te vangen.

Diezelfde avond vindt een eerste bestuurlijk afstemmingoverleg plaats tussen de betrokken burgemeesters, de leidinggevendenden van de brandweer Heerhugowaard, Langedijk en Schermer (HLS) en betrokken functionarissen van de veiligheidsregio. Zij nemen besluiten over de begeleiding van de weduwe, de uitvaart, onderzoeken, de communicatiestrategie, begeleiding van betrokken hulpverleners en de verdere aanpak van het nafasetraject.

Vanaf 20:30 uur vangt het BOT op de kazerne Koedijk de overige leden van het brandweerkorps Koedijk en de bij het incident betrokken OvDB op en informeert hen over het incident.

2.3 De nafase

Op 5 augustus stelt de directie van de veiligheidsregio het ‘Kernteam duikongeval Koedijk’ samen.

Het kernteam heeft een notitie ‘Nafase duikongeval Koedijk’ opgesteld waarin de werkzaamheden tijdens de nafase van het duikongeval zowel naar proces als naar inhoud worden beschreven. De taak van dit kernteam is het projectmatig aanpakken van de afhandeling van het duikongeval, waarbij vanuit verschillende aandachtsgebieden wordt gewerkt. Na een gesprek met een adviseur van het Instituut voor Psychotrauma (IVP) is gekozen voor een verdeling van alle betrokkenen in doelgroepen, zogenaamde ‘ringen’ (zie kader).

De verdeling in doelgroepen

Ring 1 betreft de doelgroep die ter plaatse is geweest en waarbij sprake is van (potentieel) hoge impact; de ingezette duikploeg van Heerhugowaard, de ingezette TS van het korps Koedijk, de OvDB, de ambulancebemanningen, het MMT en de ingezette politie eenheden.

Ring 2 betreft de doelgroep die niet ter plaatse is geweest, maar waarbij wel sprake is van (potentieel) hoge impact; de overige leden van de duikploeg Heerhugowaard, centralisten van de meldkamer, leden van het korps HLS, het lokale management team van het korps HLS en de directie en het management team van de veiligheidsregio.

Ring 3 betreft de doelgroep wel ter plaatse was, maar die niet direct bij de hulpverlening betrokken was en enigszins op afstand de redding en de daarop volgende reanimatie hebben meegemaakt; de ingezette eenheid van het korps Alkmaar, de functionarissen van het CoPI, de duikploeg van Hoorn, overige ambulancebemanningen en politie eenheden.



Ring 4 betreft de doelgroep die niet ter plaatse was en waarvan de impact van het overlijden relatief laag is; alle functionarissen van het ROT²², de niet ingezette medewerkers van de korpsen Alkmaar en Koedijk, overige korpsen van de veiligheidsregio NHN, medewerkers van de veiligheidsregio NHN, het bestuur van de veiligheidsregio NHN.

De veiligheidsregio NHN stelt vier activiteiten op het gebied van nazorg vast:

- informatievoorziening over het incident met als doel de zelfredzaamheid en veerkracht van medewerkers te stimuleren;
- het door leidinggevend en collega's (actief) signaleren van afwijkend gedrag dat mogelijk leidt tot klachten;
- het al dan niet inzetten van professionele hulp door het BOT;
- het inzetten van professionele psychologische hulp door het IVP op basis van gesignaleerde behoefte.

Voor de leden van het korps Heerhugowaard en de bij het incident ingezette medewerkers wordt op 6 augustus 2014 een informatiebijeenkomst georganiseerd. Het BOT is hierbij aanwezig als observant. Later die avond is er een nabespreking met de leden van de duikploeg en twee andere direct betrokken medewerkers. Naast het BOT zijn hierbij ook twee leden van het IVP aanwezig.

Op 9 augustus vindt de uitvaart van duiker-1 plaats. De leden van het BOT wonen de uitvaart bij en begeleiden de leden van de duikploeg. Op 12 augustus 2014 ontvangen alle teammanagers en plaatsvervangend teammanagers van de brandweer een mail waarin wordt aangegeven dat zij alert moeten zijn op signalen bij hun medewerkers die wijzen op psychosociale klachten.

Naar aanleiding van vragen van partners van direct betrokkenen uit de eerste ring is een aantal individuele gesprekken gevoerd en is er op 10 september een bijeenkomst georganiseerd voor betrokkenen uit de eerste ring en hun partners.

Het nazorgtraject voor zowel de direct als de indirect betrokken functionarissen is op het moment van het opstellen van deze rapportage nog niet afgerond.

²² Functionarissen inclusief (staf)secties, actiecentra en medewerkers communicatie.



3

Het brandweerduiken in Nederland

Dit hoofdstuk gaat in op de wet- en regelgeving en de brancherichtlijnen die van toepassing zijn op de uitvoering van de brandweerduiktaak in Nederland.

3.1 Wet- en regelgeving

Op het brandweerduiken is de volgende wet- en regelgeving van toepassing.

Wet veiligheidsregio

De wettelijke taak van de brandweer is vastgesteld in artikel 3 van de Wvr. Een van de taken betreft 'het voorkomen, beperken en bestrijden van (ongevallen bij) brand en het beperken en bestrijden van gevaar voor mensen en dieren bij ongevallen anders dan bij brand.' De memorie van toelichting stelt dat hierbij te denken valt aan technische hulpverlening, bijvoorbeeld het bevrijden van inzittenden uit een auto na een ongeval en het redden van dieren.

De Wet veiligheidsregio (Wvr) bevat geen bepalingen over de bestrijding van waterongevallen noch over de brandweerduiktaak. Het bestuur van de veiligheidsregio kan zelfstandig beslissen of het bij de bestrijding van waterongevallen al dan niet gebruik wordt gemaakt van de inzet van brandweerduikploegen. Nagenoeg alle veiligheidsregio's hebben besloten dat de bestrijding van waterongevallen met behulp van duikploegen een specialisme van de brandweer is.

Besluit veiligheidsregio

Het Besluit veiligheidsregio's (Bvr) bevat regels over de organisatie en de taken van de veiligheidsregio's en de brandweer. Hierin staat dat zowel de basisbrandweereenheid als een ondersteuningseenheid voor hulpverlening is belast met de ondersteuning bij waterongevallen en hiervoor dient te beschikken over een TS (basisbrandweereenheid) of HV (ondersteuningseenheid) met uitrusting.

Besluit personeel veiligheidsregio's

In het besluit personeel veiligheidsregio's (Bpvr) worden de functies binnen de brandweer beschreven. Het gaat dan om een beschrijving van de te verrichten werkzaamheden (artikel 1a), welke diploma's vereist zijn (artikel 1b), eisen over opleiden, examineren, bijscholen en oefenen (artikel 2 lid 1), de bijbehorende functiegerichte opleiding (artikel 3 lid 1), de bijbehorende rang (artikel 3 lid 2) en de eventuele verplichting van een keuring (artikel 4 lid 4).



Regeling personeel veiligheidsregio

Bijlage A van de Regeling personeel veiligheidsregio (Rpvr) vermeldt dat een duikploeg bestaat uit een duikploegleider, een brandweerdruiker (de reddingsduiker), een reserveduiker (de veiligheidsduiker) en een assistent duikploeg (de chauffeur van het WO en/of signaalhouder). Twee functies, die van de duikploegleider en de brandweerdruiker zijn in deze regeling nader omschreven.

De duikploegleider geeft leiding aan een duikploeg. Voor de duikploegleider zijn specifieke taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden op het gebied van de operationele specialistische ondersteuning bij waterongevallen benoemd. De duikploegleider voert opdrachten uit van de bevelvoerder of de officier van dienst (OvD). De brandweerdruiker verricht werkzaamheden op het gebied van de operationele specialistische ondersteuning bij waterongevallen en maakt deel uit van de duikploeg. Een brandweerdruiker voert opdrachten uit van de duikploegleider en meldt bevindingen altijd aan hem. Onder water werkt de brandweerdruiker doorgaans alleen. Zowel de duiker als de duikploegleider hanteren conform de Rpvr de standaard bepakkings van het WO.

Arbeidsomstandighedenwet

Op het verrichten van duikarbeid voor de brandweer is (ook) de Arbeidsomstandighedenwet van toepassing. In artikel 3 is de verplichting voor de werkgever om zorg te dragen voor de veiligheid en de gezondheid van de werknemers opgenomen. De werkgever dient daarvoor een beleid te voeren dat gericht is op zo goed mogelijke arbeidsomstandigheden. Daarnaast is de werkgever verplicht een Risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E) op te stellen die onder meer een beschrijving moet bevatten van de gevaren, de risicobeperkende maatregelen en de risico's voor bijzondere categorieën van werknemers (artikel 5).

Arbeidsomstandighedenbesluit

Het Arbeidsomstandighedenbesluit bevat regels voor duikarbeid en omschrijft dat een ieder die duikarbeid verricht, hiervan aantekening bijhoudt in een persoonlijk duiklogboek. Ook schrijft het besluit voor dat er bij duikarbeid een schriftelijke werkinstructie moet zijn, waarin ten minste de door de werknemers te treffen veiligheidsvoorzieningen en de noodprocedure staan opgenomen.

Het Arbeidsomstandighedenbesluit bepaalt dat duikarbeid alleen mag worden verricht door een of meer duikers die worden bijgestaan door een veiligheidsduiker en een duikploegleider. Wat onder 'bijstaan' verstaan wordt, is nader ingevuld in de arbocatalogus 'Werken onder overdruk'. Hierin staat dat een reserveduiker aanwezig moet zijn op de duiklocatie, de reserveduiker onmiddellijk inzetbaar en volledig aangekleed moet zijn, met uitzondering van het masker of de duikhelm, wanneer in de volgende condities duikarbeid wordt uitgevoerd:

- bij stroming/getijdenwerking boven 0,5 meter per seconde;
- wanneer er gedoken wordt onder risicovolle omstandigheden;
- wanneer er grote kans bestaat dat een duiker ergens aan vastraakt;
- in elke andere situatie wanneer de duikploegleider van mening is er een noodzaak is dat een duiker onmiddellijk assistentie nodig heeft.

In alle andere gevallen moet de reserveduiker direct beschikbaar zijn. Het duikmateriaal en de uitrusting moeten klaar liggen, moeten getest zijn en voor onmiddellijk gebruik gereed zijn.



Arbeidsomstandighedenregeling

De minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid heeft het Instituut Fysieke Veiligheid (IFV) aangewezen als certificerende instelling voor de certificaten brandweerdruiker en duikploegleider. De certificaten worden afgegeven volgens het certificatieschema WOD-E.

3.2 Brancherichtlijnen

Om invulling te geven aan het brandweerdruiken in Nederland heeft Brandweer Nederland de 'Visie waterongevallenbeheersing' en een landelijke werkinstructie 'Werken onder overdruk' opgesteld.

Visie waterongevallenbeheersing (2010)

De 'Visie waterongevallenbeheersing' van Brandweer Nederland is vooral bedoeld voor het maken van de bestuurlijke keuze voor het al dan niet inrichten van het brandweerdruiken en beschrijft de wijze waarop het brandweerveld invulling kan geven aan de beheersing van waterongevallen. Brandweer Nederland omschrijft in de visie het takenpakket van de waterongevallenbeheersing als de 'natte' brandweertaak.

Brandweerdruiken is als onderdeel van waterongevallenbeheersing in deze visie verder uitgewerkt. In het verlengde van de 'Brandweer over morgen'²³ wordt bij de bestrijding van waterongevallen uitgegaan van risicodifferentiatie. Dit betekent dat de optimale organisatie van taken op het gebied van de bestrijding van waterongevallen afhankelijk is van de waterrisico's die zich in een bepaald gebied voordoen.

In de visie staat opgenomen dat Brandweer Nederland constateert dat 'deugdelijk feitenmateriaal ontbreekt, om op een verantwoorde manier (bestuurlijke) keuzes te maken over de invulling van de taken met betrekking tot beheersing van waterongevallen'. Iedere veiligheidsregio maakt een eigen bestuurlijke keuze voor het al dan niet inrichten van een organisatieonderdeel voor het brandweerdruiken en richt daar de organisatie op in.

Werken onder overdruk brandweer (2013)

Het bestrijden van waterongevallen en in het bijzonder het verrichten van duikarbeid geldt als arbeid met een verhoogd risico. Om de veiligheid, gezondheid en psychosociale arbeidsbelasting van de werknemer en derden te garanderen zijn er strikte wettelijke eisen gesteld aan voornamelijk de uitvoering van de duikarbeid.

De Arbocatalogus Werken onder overdruk is van toepassing op arbeidsomstandigheden van duikarbeid en geeft uitvoering aan Wet en Regelgeving van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. Conform deze arbocatalogus heeft Brandweer Nederland een branchespecifieke uitwerking gemaakt ter verhoging van het risicobewust zijn en verlaging van het arbeidsrisico, de werkinstructie 'werken onder overdruk brandweer'.

Deze werkinstructie is vastgesteld op 30 augustus 2013 door de Raad van Brandweercommandanten en bevat kaders voor de uitvoering van de duiktaak. De werkinstructie 'werken onder overdruk brandweer' is van toepassing voor personeel bij de brandweer, dat direct of indirect

²³ Brandweer over morgen is een programma van Brandweer Nederland dat is gericht op de vernieuwing van de Nederlandse brandweer.



betrokken is bij arbeid onder overdruk. De werkinstructie heeft tot doel om duikploegen uniform en zo veilig mogelijk te laten werken. Regionale en plaatselijke aspecten zijn niet meegenomen in het document. Regio's hebben de mogelijkheid om regionale aanvullingen in het document toe te voegen. Deze toevoegingen mogen niet in strijd zijn met de gehanteerde wet- en regelgeving waarop deze werkinstructie is gebaseerd.

De werkinstructie is niet verplicht, maar ook niet vrijblijvend: een werkgever hoeft de werkinstructie niet te gebruiken, mits hetzelfde niveau aan bescherming van de veiligheid en gezondheid wordt gewaarborgd (het gelijkwaardigheidprincipe). De werkinstructie legt daarmee de lat voor 'de maat der dingen': als een werkgever afwijkt van deze werkinstructie, dient deze aan te tonen dat een gelijkwaardige oplossing is gekozen. Brandweer Nederland vindt het noodzakelijk dat in het kader van uniformiteit de werkinstructie door duikploegen werkzaam bij de brandweer wordt gehanteerd.

De werkinstructie 'werken onder overdruk brandweer' gaat nader in op de organisatie met de bijbehorende verantwoordelijkheden, de samenstelling en de taakstelling van de duikploeg, de functies en functie-eisen, inzetprocedures, materialen, duikregistratie, duikersziekten en vakbekwaamheid. Bij ontwikkeling en samenstelling van de landelijke werkinstructie zijn nieuwe ontwikkelingen binnen de maatschappij, de Brandweer, de Arbo-wetgeving, de Beoordelingsrichtlijn onderhoudsysteem duik- en caissonmateriaal, de certificatieregelingen 'werken onder overdruk' en de Arbocatalogus Werken onder overdruk gewogen en toegepast. De 'Arbocatalogus Brandweer' bevat een link naar de Arbocatalogus Werken onder overdruk, waar deze werkinstructie een uitwerking van is.



4

Het brandweerduiken in Noord-Holland Noord

Dit hoofdstuk gaat in op de manier waarop de veiligheidsregio NHN het brandweerduiken georganiseerd heeft ten tijde van het ongeval op 4 augustus 2014 en welke plannen ze heeft opgesteld voor de uitvoering van de brandweerduiktaak. Tevens gaat de Inspectie VenJ in op de taken en verantwoordelijkheden van betrokken functionarissen en op de manier waarop de veiligheidsregio de vakbekwaamheid en risicobeheersing heeft vormgegeven.

De veiligheidsregio Noord-Holland Noord is opgericht op 1 januari 2004. Op 29 juni 2012 heeft het Algemeen Bestuur van de Veiligheidsregio het projectplan Regionalisering Brandweer Noord-Holland Noord vastgesteld en daarmee opdracht gegeven tot het (verder) regionaliseren van de brandweer.

Tijdens de vergadering van het Algemeen Bestuur van de veiligheidsregio NHN op 25 april 2013 stemmen alle gemeenten in met de uitgangspunten van de regionalisering van de gemeentelijke brandweer.²⁴ Per 1 januari 2014 vormen de korpsen uit 19 gemeenten in Noord-Holland Noord een regionale brandweer. Vanaf dat moment staan alle korpsen onder bestuurlijke eindverantwoordelijkheid van het Algemeen Bestuur van de veiligheidsregio. De formele operationele verantwoordelijkheid berust bij de directeur van de veiligheidsregio en de regionaal commandant van de brandweer.

4.1 Organisatie en planvorming van het brandweerduiken

Binnen Nederland maken 23²⁵ van de 25 regionale brandweerkorpsen, waaronder Noord-Holland Noord, bij de bestrijding van waterongevallen gebruik van duikploegen. In 2005 besluit het Algemeen Bestuur van de veiligheidsregio NHN om de brandweerduiktaak vanaf 2006 regionaal te organiseren. Hiermee ligt de bestuurlijke verantwoordelijkheid bij het Algemeen Bestuur van de veiligheidsregio NHN en de operationele verantwoordelijkheid voor de brandweerduiktaak bij de

²⁴ De colleges van Burgemeester en Wethouders van Hoorn en Heerhugowaard besluiten respectievelijk op 17 december 2013 en 12 november 2013 de gemeentelijke brandweerkorpsen per 1 januari 2014 op te heffen.

²⁵ De veiligheidsregio's Gelderland-Zuid en Brabant-Zuidoost beschikken niet over duikploegen.



directeur van de veiligheidsregio en regionaal commandant van de brandweer. Op 4 december 2009 besluit het Algemeen Bestuur om het aantal duiksteunpunten terug te brengen tot drie.

De brandweerdruktaak wordt uitgevoerd door twee duikploegen in Heerhugowaard en Hoorn, met op afroep ondersteuning van de Defensie Duik Groep (DDG) uit Den Helder. In 2011 heeft de veiligheidsregio NHN service level agreements (SLA) afgesloten met de gemeenten Heerhugowaard en Hoorn. De coördinatie tussen de duikploegen, de deelname in landelijke werkgroepen en de implementatie van ontwikkelingen wordt uitgevoerd door een regionaal duikcoördinator van de Koninklijke Marine onder regie en verantwoordelijkheid van de veiligheidsregio. Hiervoor is in 2010 een SLA afgesloten. De duiksteunpunten hebben elk een lokale duikcoördinator die er zorg voor draagt dat het aan de lokale commandant overgedragen regionaal beleid ten aanzien van waterongevallenbestrijding wordt uitgevoerd.

Brandweer Heerhugowaard bestaat uit twee posten, gelegen in de dorpskernen Heerhugowaard en de Noord en beschikt van oudsher over een duikploeg, die op 4 augustus 2014 bestond uit elf brandweerdrukters en vijf duikploegleiders. Vier duikploegleiders kunnen tevens als duiker worden ingezet.

De veiligheidsregio NHN heeft de positionering en uitvoering van de waterongevallenbestrijding en de brandweerdruktaak in de volgende documenten beschreven.

Regionaal Crisisplan Noord-Holland Noord: deelplan brandweertzorg (2012)

Het deelplan Brandweertzorg beschrijft de inrichting van het hoofdproces brandweertzorg binnen de Veiligheidsregio NHN. In het deelplan is beschreven dat de korpsen naast de basisbrandweertzorg ook bijzondere (specialistische) taken, zoals het duiken, in het takenpakket kunnen opnemen.

Visiedocument specialismen en grootschalig optreden (2012)

In het 'Visiedocument specialismen en grootschalig optreden' is onder andere opgenomen dat het redden van mens en dier bij waterongevallen met duikwerkzaamheden tot de taken van de brandweer NHN behoort. Het document beschrijft voor (een aantal) specialismen, waaronder het brandweerdrukken, op welke wijze de keuzes voor de organisatie en de inrichting hiervan kunnen worden gemaakt.

Werkinstructie brandweerdrukken (2012)

In de werkinstructie brandweerdrukken uit 2012 beschrijft de veiligheidsregio NHN hoe de duikwerkzaamheden bij repressief optreden moeten worden uitgevoerd. De werkinstructie heeft tevens betrekking op de activiteiten bij opleidingen en oefeningen en deels op het onderhoud van de duikapparatuur. De werkinstructie is bedoeld om bij de inzet van duikteams in de veiligheidsregio NHN een vaste werkwijze voor de uitvoering van de duikwerkzaamheden te geven, door eenduidige procedures en overeenkomende technieken te bewerkstelligen. Dit om de veiligheid en gezondheid van duikers te beschermen.

De werkinstructie heeft het karakter van een 'standaard handleiding' en dient op iedere duiklocatie aanwezig te zijn. Deze werkinstructie is een beschrijvend document voor de uitvoerende korpsen van de druktaak in de veiligheidsregio NHN.



4.2 Taken en verantwoordelijkheden

Bij de bestrijding van waterongevallen zijn verschillende functionarissen betrokken, zowel op uitvoerend als op coördinerend niveau. De coördinatie is belegd bij de volgende functionarissen: Regionaal coördinator waterongevallenbestrijding

De veiligheidsregio NHN heeft de regionale coördinatie van de waterongevallenbestrijding uitbesteed aan de Koninklijke Marine. De verantwoordelijkheden van de regionaal coördinator waterongevallenbestrijding staan beschreven in de 'Werkinstructie brandweerdruiken' en in het SLA met de DDG van de Koninklijke Marine. In het SLA met de DDG van de Koninklijke Marine²⁶ staan naast afspraken over taken en verantwoordelijkheden ook afspraken over het beschikbaar stellen en de inzet van de regionaal duikcoördinator.

De regionaal coördinator waterongevallenbestrijding is voor het brandweerdruiken op hoofdlijnen verantwoordelijk voor:

- het opstellen en beheren van de benodigde werkinstructies, het opstellen en monitoren van beleid, het vertalen van landelijk beleid naar regionaal beleid;
- het doen van voorstellen omtrent de operationele invulling van de bestrijding van waterongevallen binnen de veiligheidsregio:
 - borging van de grijpredding door elke basiseenheid;
 - borging van oppervlakteredding binnen de veiligheidsregio;
 - borging van de benodigde vakbekwaamheidsontwikkeling van het personeel betrokken bij de bestrijding van waterongevallen;
 - inspelen op actuele ontwikkelingen binnen de veiligheidsregio en landelijk.
- het opstellen van managementrapportages op basis van metingen en registraties van de lokale duikcoördinatoren.

Bovendien vertegenwoordigt hij de veiligheidsregio NHN in landelijke overlegorganen, is hij lid van de vakgroep Bestrijding waterongevallen van Brandweer Nederland en fungeert hij als voorzitter van het regionaal (duik)overleg.

Lokale coördinator waterongevallenbestrijding

De verantwoordelijkheden van de lokale coördinator waterongevallenbestrijding staan beschreven in de 'Werkinstructie brandweerdruiken' en in de SLA's met de gemeenten Hoorn²⁷ en Heerhugowaard²⁸. De lokale coördinator waterongevallenbestrijding:

- is lokaal verantwoordelijk voor de uitvoering van de in de werkinstructie brandweerdruiken beschreven duiktaak;
- heeft zitting in het regionaal duikoverleg;
- bewaakt de dagelijkse operationele inzetbaarheid van de duikeenheid;
- houdt de korpsregistratie duiken bij;
- levert repressieve gegevens (inclusief gegevens over oefenen) aan de regionaal coördinator waterongevallenbestrijding.

²⁶ Ondertekend door zowel de directeur operaties CZSK namens de Koninklijke Marine als door de regionaal commandant brandweer namens de veiligheidsregio op 8 mei 2010.

²⁷ Ondertekend door de regionaal commandant brandweer Noord-Holland Noord op 15 november 2011. Is niet ondertekend door de gemeente Hoorn.

²⁸ Ondertekend door de commandant brandweer Heerhugowaard op 23 mei 2011 en door de regionaal commandant brandweer Noord-Holland Noord op 5 november 2011.



Commandanten brandweer Heerhugowaard en Hoorn

De commandanten van de brandweer zijn tot 1 januari 2014 binnen de tot die datum bestaande gemeentelijke brandweerorganisatie op hoofdlijnen verantwoordelijk voor:

- het laten opleiden tot brandweerdruiker, duikploegleider of assistent duikploeg;
- de geoefendheid en het operationele optreden van de duikploegleden;
- de aanschaf, het beheer, het onderhoud en keuringen van de uitrusting, materiaal en het materieel;
- de registratie per persoon in het vakbekwaamheidsmanagementsysteem AG5 (AG5 VMS) van de verrichte duikarbeid en activiteiten als duikploegleider c.q. assistent duikploeg. Op grond van dit doorlopende overzicht neemt de commandant al dan niet maatregelen om de geoefendheid te verzekeren en ongewenste situaties te voorkomen.

Bij elke repressieve duikinzet worden naast het WO ook een TS en een OvDB gealarmeerd. De volgende functionarissen zijn bij de uitvoering van een duikinzet betrokken:

Officier van Dienst-Brandweer

Bij een repressieve duikinzet berust de algemene leiding over de inzet bij de hoogst leidinggevende van de brandweer; in de praktijk is dit de OvDB.

Hij is bij een repressieve duikinzet verantwoordelijk voor:

- de kwaliteit van de inzet en veiligheid;
- de contacten met politie, ambulancepersoneel, bergingsbedrijf, e.d.;
- het naleven van alle vastgestelde procedures, met name de noodprocedure;
- het naleven van de voorschriften.

Bevelvoerder TS

De bevelvoerder is de eerstverantwoordelijke totdat de OvDB arriveert en geeft leiding aan de bemensing van een blusvoertuig en aan de duikploegleider. Hij voert taken uit ter voorbereiding op de inzet van en ter ondersteuning van de duikploegleider.

Duikploegleider

De duikploegleider geeft leiding aan de duikinzet en voert opdrachten uit van de bevelvoerder of de OvD en meldt bevindingen altijd aan hem.

Reddingsduiker

De reddingsduiker verricht de daadwerkelijke duikwerkzaamheden tot op een maximale diepte van 15 meter en volgt daarbij de opdrachten van de duikploegleider op. Naast duikarbeid kan de reddingsduiker ook worden ingezet voor het uitvoeren van een oppervlakterredding.

Veiligheidsduiker

De veiligheidsduiker verricht geen duikarbeid anders als het verlenen van hulp aan of het redden van een in moeilijkheden geraakte collega-brandweerdruiker. Hiervoor staat hij voor directe inzet gereed.



Assistent duikploeg/chauffeur waterongevallenvoertuig;

Deze assistent duikploeg/chauffeur WO verleent algemene ondersteuning bij de duikwerkzaamheden en draagt daarbij zorg voor de aanwezigheid en compleetheid van de zuurstofkoffer²⁹ en de EHBO-koffer tijdens de uitvoering van de duikwerkzaamheden.

In de werkinstructie heeft de veiligheidsregio NHN aangegeven welke werkzaamheden tot de taak van de duikploeg behoren. Het betreft:

- het redden van te water geraakte personen;
- het redden van personen uit te water geraakte voertuigen;
- het redden van dieren in nood, in en op het water;
- het uitvoeren van een oppervlakterredding;
- het opsporen en bergen van verdrinkingslachtoffers;
- het opsporen en bergen van voorwerpen op verzoek van Justitie, niet zijnde vuurwapens of explosieven;
- het opsporen van te water geraakte voertuigen en assistentie bij de berging, indien deze een direct gevaar vormen voor de scheepvaart of een onmiddellijke bedreiging vormen voor het milieu.

In de werkinstructie staan de werkzaamheden beschreven die onder geen beding door brandweerduikers mogen worden uitgevoerd. Dit betreft:

- werkzaamheden waarvan de duikploegleider vooraf vermoedt dat zij onaanvaardbare risico's voor de duiker(s) met zich meebrengen;
- werkzaamheden aan schepen of sluizen;
- werkzaamheden in bijzonder verontreinigd water;
- het opsporen en bergen van vuurwapens en explosieven.

4.3 Vakbekwaamheid

De veiligheidsregio NHN heeft in de werkinstructie brandweerduiken voor de leden van de duikploegen een aantal eisen vastgesteld. Voor vakbekwaamheid is opgenomen dat de brandweerduiker:

- in het bezit is van een geldig Rijksdiploma Brandweerduiker;
- door de lokale commandant schriftelijk is aangewezen;
- opgeleid en geoefend is in basale reanimatie;
- opgeleid en geoefend is in het gebruik van een 'zuurstofkoffer';
- jaarlijks medisch is goedgekeurd door een daartoe bevoegd arts;
- jaarlijks minimaal 10 oefenduiken maakt, waarbij in totaal minimaal 300 minuten onder water met het duiktoestel wordt geoefend.

De veiligheidsregio NHN heeft de opleidingen voor duikers en duikploegleiders uitbesteed aan de veiligheidsregio Zaanstreek-Waterland en bureau Falck. Het IFV is verantwoordelijk voor de examinering en certificering van de functionarissen.

²⁹ De zuurstofkoffer bevat een zuurstofset die aan drenkelingen ten minste 15 liter medicinale zuurstof per minuut gedurende een periode van 20 minuten kan leveren.



Oefenplannen

Sinds de regionalisering op 1 januari 2014 is de regionale brandweer verantwoordelijk voor de uitvoering van de brandweertaken. Om de vakbekwaamheid van de functionarissen die betrokken zijn bij de bestrijding van waterongevallen op peil te houden, moet de brandweer op lokaal niveau oefenprogramma's opzetten en uitvoeren.

Het samenwerkingsverband van de brandweer HLS beschikt over een algemeen opleiding- en oefenbeleidsplan (2012-2015). In dit beleidsplan wordt onder andere aangegeven welke visie de veiligheidsregio NHN op oefenen heeft. Zo is opgenomen dat de posten afzonderlijk van elkaar lokale oefeningen organiseren ter voorbereiding op de regionaal georganiseerde oefeningen. Daarnaast wordt aangegeven dat de oefening van specialismes (waaronder duiken) gedurende de oefencyclus³⁰ beoefend moet worden tijdens speciaal hiervoor ontwikkelde avonden. Ook het maken van een oefenprogramma op de persoon, het ontwikkelen en afnemen van vakbekwaamheidstesten en het maximaliseren van het aantal specialismen per persoon, maakt deel uit van deze visie.

De invulling van de oefenplannen in oefenprogramma's is een lokale aangelegenheid.

Brandweerdikers (reddingsduikers en veiligheidsduikers) en duikploegleider die een periode van meer dan drie maanden doch minder dan twee jaar non-actief zijn geweest en weer terugkeren in actieve duikdienst, moeten een zogenaamd terugkeerprogramma doorlopen. Dit programma is zodanig samengesteld dat de duikvaardigheden en -kennis weer op operationeel niveau worden gebracht. Hiermee wordt ten minste het examenniveau bedoeld. Een instructeur specialisatie brandweerdijken beoordeelt het niveau van de terugkerende duiker of duikploegleider.

Registratie van geoefendheid

De geoefendheid van de duikers wordt binnen de veiligheidsregio NHN in twee systemen opgenomen: een vakbekwaamheidsmanagementsysteem (AG5 VMS) en het persoonlijke duiklogboek. Registratie van oefeningen in AG5 VMS vindt plaats door de lokale duikcoördinator of de lokale functionaris voor vakbekwaamheid. Deze registratie is met name een kwantitatieve en bevat een vermelding van het aantal duiken en de totale duiktijd per oefening.

Duikers houden in een persoonlijk logboek een registratie bij van de duiken die zij in dienst van de brandweer maken. Zij dragen er zelf zorg voor dat hun logboek op de duiklocatie aanwezig is. Na de verrichte duikarbeid wordt het logboek door de functionaris zelf ingevuld. De duikploegleider, duikinstructeur of oefenleider parafeert hierna voor akkoord.

Nadat in 2012 de certificeringschema's voor brandweerdiker en duikploegleider zijn vastgesteld heeft Brandweer Nederland (nieuwe) oefenkaarten ontwikkeld die gebruikt kunnen worden bij het gestructureerd onderhouden van de vakbekwaamheid. De veiligheidsregio NHN maakt hiervan geen gebruik en hanteert voor de registratie in het logboek nog de oude, destijds door het Nederlands bureau brandweereexamens (Nbbe) ontwikkelde, codes.

³⁰ Schermer hanteert een oefencyclus van 12 maanden, Heerhugowaard en Langedijk hanteren een oefencyclus van 15 maanden.



De functies brandweerdruiker en duikploegleider hebben een wettelijke certificeringsnorm. Om hun vakbekwaamheid aan te kunnen tonen moeten de brandweerdruikers en duikploegleiders hun ingevulde duiklogboek kunnen overleggen aan de certificerende instelling.

De veiligheidsregio NHN omschrijft de regionale vakbekwaamheid als ‘een thema dat de komende jaren binnen alle programma’s de aandacht krijgt’ en is bezig om onderdelen als profchecks³¹ en kwalitatief registreren³² in te voeren. Voor wat betreft de regionale operationele functies is dit reeds gerealiseerd, voor de lokaal uitgevoerde taken moet dat nog gebeuren.

Leren van evalueren

Zeer grote incidenten, incidenten die resulteren in een ziekenhuisopname en incidenten met veel (media)aandacht, worden geëvalueerd door de afdeling operationele voorbereiding van de regionale brandweer. Van kleine(re) incidenten worden inzetverslagen gemaakt. Oefeningen worden mondeling geëvalueerd, hiervan vindt geen registratie plaats.

De veiligheidsregio NHN beschrijft in de werkinstructie brandweerdruiken op welke wijze en wanneer de registratie van (bijna) ongevallen moet gebeuren. In alle gevallen waarin sprake is van letsel en/of schade moet de duikploegleider een ongevalsrapport opstellen en indienen bij de arbo-coördinator of de lokale commandant. De werkinstructie beschrijft ook de kenmerken van een bijna-ongeval.

4.4 Risicobeheersing

Aangezien brandweerdruiken tot de meest risicovolle taken van de brandweer behoort, is het van belang dat risico’s goed worden geduid en men weet hoe hiermee om te gaan.

Risico-inventarisatie en evaluatie

De veiligheidsregio NHN heeft begin 2010 een RI&E opgesteld voor het totale systeem van reddingsduiken binnen de veiligheidsregio (een zogenaamde ‘natte RI&E’) en deze is goedgekeurd door een gecertificeerde Arbodienst.

Deze ‘natte RI&E’ wordt momenteel geactualiseerd. Het hierbij behorende Plan van Aanpak is op 30 maart 2014 vastgesteld.

Taak-Risicoanalyse

Voor een bepaalde duikactiviteit of duiklocatie is een RI&E meestal niet specifiek genoeg, daarvoor is een Taak-Risicoanalyse (TRA) bedoeld. De TRA is een hulpmiddel voor de duikploegleider om ten behoeve van een bepaalde activiteit de risico’s te inventariseren en na te gaan hoe deze kunnen worden beheerst.

De Werkinstructie Brandweerdruiken maakt onderscheid in een TRA voor reddingsduiken en een TRA voor bergingsduiken en oefenen. In de korte tijd die bij een spoedeisende inzet (reddingsduik) beschikbaar is vanaf de melding van een waterongeval tot het te water gaan, moet de

³¹ Profchecks zijn periodieke vakbekwaamheidstoetsen op een bepaald onderwerp.

³² Kwalitatief registreren is een manier van registreren die meer zegt dan de aanwezigheid van functionarissen en registreert wat de taken zijn geweest bij een oefening en hoe deze taken zijn uitgevoerd.



duikploegleider aanvullende informatie inwinnen over de situatie en de bereikbaarheidskaart raadplegen. De duikers moeten hun uitrusting omhangen en checken. De duikploegleider heeft dan ook alleen tijd voor een niet-schriftelijke TRA. De veiligheidsregio NHN omschrijft dit als een zogenaamde ‘mentale TRA’.

Als voorbereiding op een niet-spoedeisende inzet, zoals de bergingsinzet of oefening, moet de duikploegleider een schriftelijke TRA maken en kan hij gebruik maken van de checklist TRA uit de werkinstructie brandweerdijken. Deze checklist TRA moet de duikploegleider en andere leidinggevendenden helpen bij het vooruit denken over de mogelijke risico's. Bij oefeningen en bij een bergingsinzet, is meer tijd beschikbaar om de risico's te inventariseren en na te gaan hoe die zoveel mogelijk kunnen worden beheerst. Dat geldt zowel voor de voorbereiding als bij de uitvoering.

Bij een TRA wordt onder andere gekeken naar: de aard en omvang van het incident (spoedeisend/niet spoedeisend), de taak van de duikploeg, de aanwezigheid van bijzondere risico's, de actuele weerssituatie, de omgeving van de duikinzet en het beschikbare personeel.

Inschatting verbruik ademlucht en monitoring duiktijd

Voorafgaand aan elke duik moet de duikploegleider duikdiepte en de maximale duiktijd (de tijd die verstrekt tussen het moment van afdalen en het moment waarop de duiker aan de oppervlakte verschijnt) bepalen. Het uitgangspunt voor het monitoren hiervan is dat de duiker weer aan de oppervlakte is voordat de reservelucht aangesproken moet worden. De maximale duiktijd wordt bepaald en gemonitord met behulp van de daarvoor beschikbare tabellen of het daarvoor in de veiligheidsregio NHN ontwikkelde programma op de Mobiele Data Terminal (MDT).

Risicobewustzijn

Naast de vakbekwaamheid van de functionarissen is hun bewustzijn van de risico's die de taakuitvoering met zich meebrengt, een belangrijke voorwaarde voor veilig repressief optreden.

De veiligheidsregio heeft, om het risicobewustzijn van de functionarissen te vergroten, het programma 'Veiligheid Repressief Optreden'. Dit programma behandelt verschillende veiligheidsvraagstukken op zowel landelijk als regionaal niveau en is bestemd voor OvD'en. Een soortgelijk programma voor bevelvoerders en manschappen kent de veiligheidsregio niet. De brandweer Heerhugowaard organiseert jaarlijks een oefenavond met als thema 'risicobewustzijn' die toegankelijk is voor alle bij het korps betrokken brandweerfunctionarissen. Het bijwonen van deze oefenavond is niet verplicht. Er is geen oefenavond specifiek gericht op het risicobewustzijn bij het brandweerdijken.



5

Crisisorganisatie veiligheidsregio Noord-Holland Noord

Dit hoofdstuk gaat nader in op de crisisorganisatie van de veiligheidsregio NHN. Allereerst wordt aangegeven welke wet- en regelgeving van toepassing is, vervolgens wordt ingegaan op de plannen van de veiligheidsregio NHN voor de uitvoering van de crisisorganisatie. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een paragraaf waarin wordt ingegaan op de nafase.

5.1 Wet- en regelgeving

De volgende wet- en regelgeving is van toepassing op de organisatie en het functioneren van de crisisorganisatie (inclusief de nafase).

Wet veiligheidsregio's

Paragraaf 9 van de Wvr beschrijft op welke wijze de rampenbestrijdings- en crisisbeheersingsorganisatie georganiseerd moet zijn. Daarbij geeft de wet onder andere aan welke teams met welke functionarissen moeten worden gevormd in het geval van een ramp of crisis van meer dan plaatselijke betekenis, of ernstige vrees voor het ontstaan daarvan.

Besluit veiligheidsregio's

Het Bvr bevat bepalingen over de alarmering en de opschaling van de hoofdstructuur van de rampenbestrijding. In het Bvr is onder andere opgenomen dat de meldkamer verantwoordelijk is voor de alarmering van de onderdelen van de hoofdstructuur. Daarnaast bevat het Bvr ook nadere bepalingen over de inrichting en uitvoering van informatiemanagement. Zo stelt het Bvr dat de crisisorganisatie een totaalbeeld moet bijhouden en stelt het eisen aan de inhoud ervan. Binnen de crisisorganisatie moeten de teams een eigen beeld bijhouden, dat aan bepaalde eisen moet voldoen.

Arbeidsomstandighedenwet

Artikel 3 van de Arbeidsomstandighedenwet regelt dat de werkgever, binnen het algemeen arbeidsomstandighedenbeleid, een beleid dient te voeren dat is gericht op voorkoming en – indien dat niet mogelijk is – beperking van psychosociale arbeidsbelasting.



5.2 Regionale plannen crisisorganisatie

Regionaal Crisisplan Noord-Holland Noord

De veiligheidsregio sluit in haar 'Regionaal Crisisplan Noord-Holland Noord' aan bij de Wvr en het Bvr. Het crisisplan beschrijft de multidisciplinaire samenwerking bij crises en rampen. Het plan beschrijft op hoofdlijnen de organisatie, verantwoordelijkheden, taken en bevoegdheden voor de rampenbestrijding en crisisbeheersing en vormt de basis voor de operationele planvorming in de veiligheidsregio.

De veiligheidsregio NHN kent sinds 1998 een Gemeenschappelijke Meldkamer waarin de meldkamers van de politie, brandweer en ambulancezorg gevestigd. De centralisten van de brandweer werken met het systeem ProQA Fire, waarbij op basis van een ingevoerde classificatiecode een inzetvoorstel moet volgen.

Het crisisplan beschrijft dat de informatieorganisatie van de veiligheidsregio erop gericht is om binnen de hoofdstructuur van de crisisorganisatie snel te komen tot één operationeel beeld van de situatie voor alle betrokken partijen. Dit totaalbeeld dient als basis voor de te nemen besluiten en in de zetten acties.

In aanvulling hierop beschikt de veiligheidsregio over een aantal draaiboeken met specifieke processen van rampenbestrijding en crisisbeheersing. Zo beschikt de regio onder andere over verschillende werkinstructies voor de meldkamer. De werkinstructie 'Hoe gaat u om met een brandweerdruiker in nood' en de 'Noodprocedure brandweerpersoneel' beschrijven beiden de (automatische) opschaling naar GRIP 2. De werkinstructie brandweerdruiken bevat een lijst van functionarissen en instanties die moeten worden gealarmeerd als sprake is van 'brandweerdruiker in nood'. De werkinstructie bevat geen verwijzing naar de GRIP-procedure.

Handboek informatievoorziening bij grootschalige incidenten

Het 'Handboek informatievoorziening bij grootschalige incidenten' beschrijft hoe de informatieorganisatie is ingericht en hoe deze in de praktijk dient te functioneren.

Het totaalbeeld komt tot stand in een netwerk waarbinnen informatie-uitwisseling plaatsvindt. Voor de informatie-uitwisseling maakt de veiligheidsregio NHN gebruik van het LCMS.

5.3 Regionale plannen nazorg

Handboek nazorg in Noord-Holland Noord

Het 'Handboek nazorg in Noord-Holland Noord' beschrijft de wijze waarop de veiligheidsregio de nazorg regelt. Het handboek bevat een aantal onderwerpen met daarbij instrumenten om de nazorg lokaal vorm te geven. Het betreft:

- opvang na traumatische ervaring;
- medische nazorg;
- incidentenonderzoek;
- evaluatie brandweerinzet;
- omgaan met extern onderzoek;
- brandoorzaak en verloop;
- omgaan met de media en tevredenheidsonderzoek;
- nazorg aan burgers.



Regeling BOT Veiligheidsregio NHN

De 'Regeling BOT Veiligheidsregio NHN' beschrijft de wijze waarop de veiligheidsregio nazorg biedt aan de medewerkers na een schokkende of ingrijpende gebeurtenis bij of tijdens de uitvoering van hun werkzaamheden. Men maakt hiervoor gebruik van een BOT-team. De BOT richtlijn stelt de medewerkers en hun eigen natuurlijke herstelmogelijkheden centraal. De commandanten van de (lokale) brandweerkorpsen hebben niet gekozen voor een regionaal BOT. Afgesproken is dat elk korps zelf de primaire collegiale opvang verzorgt met de directe collega's en de bevelvoerders. De tweedelijnszorg (gespecialiseerde opvang) loopt via de veiligheidsregio en het IVP. Met dit instituut is daartoe in 2006 een mantelovereenkomst gesloten. Het IVP kan voor zowel voor medewerkers van de gemeenten als voor medewerkers van de veiligheidsregio worden ingeschakeld.

Werkinstructie 'Hoe gaat u om met het BOT'

Voor de medewerkers van de meldkamer heeft de veiligheidsregio NHN de werkinstructie 'Hoe gaat u om met het BOT' opgesteld. Hierin beschrijft de veiligheidsregio NHN de werkwijze voor het inschakelen van het BOT. De instructie voor een centralist brandweer of ambulance verschilt van de werkinstructie voor een centralist politie. De politie schakelt het BOT altijd in via de meldkamer, waarbij de meldkamer een signaalfunctie heeft. Voor het personeel van de veiligheidsregio NHN heeft de meldkamer geen signaalfuncties. Collega's en de operationeel leidinggevende zijn de eerste aanspreekpunten na een schokkende inzet. Is er meer behoefte aan professionele gesprekken, dan kunnen medewerkers een beroep doen op het BOT.



6

Analyse

Dit zesde hoofdstuk bevat een analyse van de bevindingen uit de vier voorgaande hoofdstukken. Op basis van de interviews en documentatie heeft de Inspectie VenJ de analyse opgesteld en hieruit deelconclusies getrokken. De Inspectie VenJ heeft de analyse mede opgesteld aan de hand van de in paragraaf 1.4 genoemde basisrisicofactoren. Voor de analyse van de organisatie van het brandweerdijken en de inzet van de duikploeg betreft dit met name de volgende basisrisicofactoren: de structuur van de organisatie, de begrijpelijkheid, correctheid en aanwezigheid van instructies en procedures, de geoefendheid en ervaring van de medewerkers, de aanwezigheid en werking van beheersmaatregelen en beveiligingen en tot slot de communicatie. De inspectie SZW heeft de basisrisicofactoren kwaliteit van de apparatuur en het gereedschap, de fysieke werkomstandigheden en het management van onderhoud, voor zover van toepassing, meegenomen in haar onderzoek.

6.1 Het brandweerdijken in Nederland

De huidige Wvr en de daaraan gekoppelde besluiten bevatten weinig bepalingen over de taak van het brandweerdijken. De keuze om voor de bestrijding van waterongevallen door de brandweer gebruik te maken van duikploegen wordt aan het bestuur van een veiligheidsregio overgelaten. De veiligheidsregio NHN is een van de 23 veiligheidsregio's die hebben besloten dat de bestrijding van waterongevallen met behulp van duikploegen een specialisme van de brandweer is.

Brandweer Nederland heeft voor de wijze waarop het brandweerdijken kan worden georganiseerd en uitgevoerd brancherichtlijnen (een visiedocument en een werkinstructie) opgesteld. Deze brancherichtlijnen zijn tot stand gekomen door inbreng van deskundigen van verschillende disciplines en hebben het karakter van een professionele standaard. Met de brancherichtlijnen beoogt Brandweer Nederland tevens duikteams uniform en zo veilig mogelijk te laten werken.

Het feit dat de brancherichtlijnen worden beschouwd als een professionele richtlijn maakt dat veiligheidsregio's hier niet zonder meer van kunnen afwijken. Een veiligheidsregio hoeft de brancherichtlijnen niet te gebruiken, maar moet dan wel hetzelfde niveau aan bescherming van de veiligheid en de gezondheid kunnen waarborgen (het gelijkwaardigheidsprincipe). Als wordt afgeweken van de brancherichtlijnen moet wel kunnen worden aangetoond dat een vergelijkbare oplossing is gekozen.



Deelconclusie

De Wvr en de daaraan gekoppelde besluiten bevatten weinig bepalingen over het brandweerdijken. Hierdoor hebben de veiligheidsregio's ruimte om dit naar eigen inzicht in te vullen. De brancherichtlijnen van Brandweer Nederland zijn hierbij wel richtinggevend. Als veiligheidsregio's besluiten af te wijken van deze richtlijnen dienen zij wel een gelijkwaardige oplossing te kiezen, die hetzelfde niveau aan veiligheid en gezondheid garandeert.

6.2 Het brandweerdijken in Noord-Holland Noord

6.2.1 Organisatie en planvorming

Uit het onderzoek blijkt dat de veiligheidsregio NHN de brandweerdijkstraak ingewikkeld heeft georganiseerd (zie ook paragraaf 6.2.2). Over de organisatiestructuur van het brandweerdijken bestaat geen eenduidig beeld. Betrokken functionarissen geven tijdens interviews aan dat zij de organisatie van het brandweerdijken als 'complex' ervaren. Desgevraagd tekenen zij allen een ander organogram van de organisatie van het brandweerdijken.

Sinds 2006 is de brandweerdijkstraak in de veiligheidsregio NHN regionaal georganiseerd. Hiermee kwam de bestuurlijke eindverantwoordelijkheid bij het Algemeen Bestuur van de veiligheidsregio te liggen. De regionaal brandweercommandant heeft vanaf 2006 de verantwoordelijkheid om namens het bestuur het brandweerdijken te organiseren en uit te voeren. Ondanks deze regionale verantwoordelijkheid is de uitvoering van de brandweerdijkstraak in de jaren daarna vooral lokaal vormgegeven. Hiervoor heeft de veiligheidsregio SLA's afgesloten met de gemeente Heerhugowaard en de gemeente Hoorn. Over een aantal regionale taken op het gebied van het brandweerdijken is een SLA met de Koninklijke Marine afgesloten.

Met ingang van 1 januari 2014 zijn de gemeentelijke brandweerkorpsen in de regio opgeheven en hebben zij alle brandweertaken, inclusief de brandweerdijkstraak, overgedragen aan het bestuur van de veiligheidsregio NHN. De operationele verantwoordelijkheid komt vanaf dat moment formeel bij de directeur van de veiligheidsregio en de regionale brandweercommandant te liggen. Voor wat betreft de brandweerdijkstraak was dit al vanaf 2006 het geval.

De veiligheidsregio NHN heeft de SLA's met de Koninklijke Marine en met de gemeenten Hoorn en Heerhugowaard niet aangepast aan de nieuw ontstane situatie per 1 januari 2014, waardoor een onoverzichtelijke situatie is ontstaan. De SLA's met Heerhugowaard en Hoorn bleven bestaan, ook al waren deze gemeenten niet meer verantwoordelijk voor de brandweertaken. De SLA's bevatten geen kwalitatieve bepalingen over de uitvoering van de brandweerdijkstraak, zodat op basis daarvan niet kan worden vastgesteld wat het gewenste kwaliteitsniveau van het brandweerdijken moet zijn. De evaluaties van de SLA's met de gemeenten Hoorn en Heerhugowaard hebben niet jaarlijks plaatsgevonden. De SLA met de Koninklijke Marine is voor het eerst op 18 maart 2013 geëvalueerd op verzoek van de Koninklijke Marine; op 20 maart 2014 vond de tweede evaluatie plaats.

Voor de uitvoering van de brandweerdijkstraak beschikt de veiligheidsregio NHN over een eigen regionale werkinstructie. Deze werkinstructie komt grotendeels overeen met de landelijke werkinstructie 'werken onder overdruk' van Brandweer Nederland. Het onderzoek laat overigens



zien dat de regionale procedures niet altijd even duidelijk zijn. Voorbeelden hiervan zijn:

- De veiligheidsregio NHN beschikt niet over een specifieke procedure voor het verlenen van assistentie bij het bergen van autowrakken. Uit het onderzoek is gebleken dat de te volgen gedragslijn voor de betrokken functionarissen onduidelijk is.
- De veiligheidsregio NHN kent meerdere instructies hoe te handelen als de noodprocedure in werking treedt. Taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden van de functionarissen staan verdeeld over de verschillende procedures en worden verschillend verwoord. Een voorbeeld hiervan is dat er in de werkinstructie voor de meldkamer taken voor de OvDB genoemd staan die niet terugkomen in de noodprocedure van de brandweer.
- Het gebruik van de DP1-noodluchtvoorziening is in twee documenten geregeld. In een aantal opzichten verschillen deze documenten van elkaar. Zo beschrijft de ‘Gebruikshandleiding DP1’, dat de assistent duikploeg de DP1-noodluchtvoorziening aan de waterkant nabij de veiligheidsduiker gereed zet bij inzet of oefening. Daarnaast regelt de Veiligheidsregio NHN het gebruik van de DP1 in de regionale werkinstructie. Het gereedzetten van de DP1-noodluchtvoorziening wordt hierin als mogelijkheid genoemd van de door de duikploegleider opgestelde taakrisico-analyse (TRA). De gebruikshandleiding is in dit opzicht directiever dan de werkinstructie. Opmerkelijk is ook de bepaling in de werkinstructie dat de DP1 gereed moet staan voor een situatie waarin het in het geheel niet is toegestaan om te duiken.

Deelconclusies:

De veiligheidsregio NHN heeft het brandweerdijken ingewikkeld en op onderdelen onduidelijk georganiseerd. In de praktijk wordt de gekozen organisatievorm door medewerkers als complex ervaren en blijken niet alle procedures even helder te zijn. Dit kan leiden tot interpretatieverschillen en verwarring over de manier waarop de brandweerdijkstraak moet worden uitgevoerd en daarmee tot risico's bij de feitelijke inzet van het betrokken personeel.

De SLA's zijn niet aangepast aan de nieuw ontstane situatie per 1 januari 2014, waardoor een onoverzichtelijke situatie is ontstaan. De SLA's bevatten geen kwalitatieve bepalingen over de uitvoering van de brandweerdijkstraak, zodat op basis daarvan niet kan worden vastgesteld wat het gewenste kwaliteitsniveau van het brandweerdijken moet zijn. De evaluaties hebben niet jaarlijks plaatsgevonden, met uitzondering van de SLA met de Koninklijke Marine.

6.2.2 Taken en verantwoordelijkheden

De taken en verantwoordelijkheden met betrekking tot het brandweerdijken staan beschreven in wet- en regelgeving alsmede in landelijke en regionale werkinstructies. De veiligheidsregio NHN kent een eigen regionale werkinstructie voor het brandweerdijken. De beschrijving van de samenstelling en de taakstelling van een duikploeg in deze regionale werkinstructie is in lijn met de landelijke werkinstructie, zij het dat de regionale werkinstructie op enkele aspecten specifiek en op andere aspecten meer summier is. De regionale werkinstructie bevat nauwelijks verwijzingen naar bepalingen uit de formele wet- en regelgeving en is hiermee op onderdelen onduidelijk en incompleet. Dit maakt dat de werkinstructie niet de eenduidige en alomvattende handleiding is voor het brandweerdijken die wordt beoogd.

Een voorbeeld hiervan is de beschrijving van de taken van de duikploegleider. In de regionale werkinstructie staan deze taken als volgt omschreven: ‘Hij geeft leiding aan duikinzet en voert



opdrachten uit van de bevelvoerder of de OvD en meldt bevindingen altijd aan hem.’ De landelijke werkinstructie is veel uitgebreider; hierin worden bijvoorbeeld aan de duikploegleider ook verantwoordelijkheden toebedeeld met betrekking tot het paraat hebben staan van een veiligheidsduiker, het veilig en correct gebruik van het beschikbare materiaal en de registratie van duikwerkzaamheden.

Een ander voorbeeld betreft de SLA met de Koninklijke Marine. Hierin zijn eveneens taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden opgenomen met betrekking tot de regionale coördinatie van de duiktaak. Deze verschillen echter van hetgeen beschreven is in de regionale werkinstructie. In de SLA staan onder andere taken voor de regionaal coördinator waterongevallenbestrijding opgenomen met betrekking tot het opstellen van managementrapportages, materieel en materiaal, opleiden en oefenen, kennisontwikkeling en kwaliteit die niet beschreven staan in de regionale werkinstructie.

Deelconclusie

De werkinstructie brandweerdrukken volgt voor het overgrote deel de landelijke werkinstructie ‘Werken onder overdruk’. Op onderdelen zijn echter verschillen zichtbaar en ook ontbreekt het aan verwijzingen naar formele wet- en regelgeving. Dit maakt de werkinstructie brandweerdrukken als eenduidige en alomvattende handleiding voor brandweerdrukken op onderdelen onduidelijk en incompleet.

6.2.3 Vakbekwaamheid

Het oefenen van de brandweerdruktaak

Zoals hiervoor geconstateerd werden de SLA’s niet aangepast aan de formele situatie per 1 januari 2014, waarbij de gemeentelijke brandweerkorpsen zijn opgeheven en formeel zijn opgegaan in de veiligheidsregio. In de praktijk waren de afspraken uit de SLA’s nog steeds van kracht en werd het oefenen van de brandweerdruktaak nog steeds op basis van de SLA’s georganiseerd.

In de SLA’s met de Koninklijke Marine en de gemeente Heerhugowaard zijn de overeengekomen taken van de regionale en de lokale duikcoördinator opgenomen. Op basis van door de lokale duikcoördinator aangeleverde gegevens moet de regionale duikcoördinator managementrapportages opstellen voor de directie van de veiligheidsregio NHN. Uit het onderzoek blijkt dat deze managementrapportages niet worden opgesteld. Op regionaal niveau is hierdoor beperkt zicht op wat er wordt beoefend en wat de resultaten hiervan zijn.

De Inspectie SWZ constateert op basis van haar onderzoek dat de leden van de duikploeg onvoldoende op de hoogte zijn van de gebruikte materialen, de inhoud van hun taak en van de stand van de techniek. ‘De oefeningen worden ingepland en vastgelegd aan de hand van een oefenschema, oefenkaarten en een aanwezigheidsregistratie. Uit het oefenprogramma blijkt niet dat er gestructureerd voorlichting en onderricht wordt verzorgd om de kennis en het niveau van duikvaardigheid van de brandweerdrukken te verhogen.’

Bij de alarmering van een waterongeval worden naast een waterongevallenvoertuig altijd minimaal een TS, een HV en een OvD gealarmeerd. Verwacht mag worden dat daar waar in de praktijk eenheden en functionarissen samenwerken dit tot uitdrukking komt in de oefenprogrammering. Uit een analyse van de documenten blijkt dat de duikploeg sporadisch oefent met



de andere bij de bestrijding van waterongevallen betrokken eenheden en functionarissen. Verder blijkt dat OvD'en niet oefenen op de bestrijding van waterongevallen.

Hoewel uit de logboeken is af te leiden dat het enkele keren is voorgekomen dat duikers en duikploegleiders een periode van meer dan drie maanden niet inzetbaar geweest zijn, is uit het onderzoek gebleken dat er de afgelopen jaren in dat geval geen reïntegratieprogramma is opgestart. Uit de interviews is gebleken dat de lokaal duikcoördinator verantwoordelijk is voor de reïntegratie. Dit is in strijd met de bepaling uit de landelijke werkinstructie die voorschrijft dat een duikinstructeur het reïntegratieprogramma moet opstellen en het niveau van de functionaris moet beoordelen, voordat deze weer operationeel inzetbaar is.

Registratie van geoefendheid

Uit de logboeken blijkt dat de duikploegen in de veiligheidsregio NHN regelmatig oefenen. Het onderzoek van de Inspectie SZW laat zien dat op de registratie van de geoefendheid in de logboeken het nodige is aan te merken. 'Zo is onder andere niet terug te lezen hoe de oefeningen verlopen zijn en of iedereen die op de aanwezigheidslijst staat ook daadwerkelijk de oefening met goed gevolg heeft uitgevoerd. Ook worden er oefeningen afgetekend terwijl in de opmerkingen staat dat de duiker vanwege problemen met klaren³³ niet gedoken heeft en worden er oefeningen afgetekend waarbij er, in combinatie met de geregistreerde duiktijd, twijfel bestaat of deze binnen dit tijdsbestek kunnen zijn uitgevoerd. Tevens blijkt uit de registratie niet dat de gevraagde vaardigheden voor iedere duiker individueel worden gemonitord en schriftelijk worden bijgehouden', aldus de Inspectie SZW.

De Inspectie SZW heeft naar aanleiding van het incident het IFV op 22 september 2014 als certificerende instelling verzocht een tussentijdse controle te verrichten naar de vakbekwaamheid van de certificaathouders van de bij het incident betrokken leden van de duikploeg Heerhugowaard. Het IFV stelde vast dat beide brandweerdikers op 4 augustus 2014 voldeden aan de minimale eis voor vakbekwaamheid, voor wat betreft de duikploegleider was dat niet het geval.

De veiligheidsregio NHN heeft aanvullend op dit onderzoek de oefenregistratie van de overige leden van de duikploeg Heerhugowaard gecontroleerd. Uit deze controle bleek dat de logboeken van de duikers en duikploegleiders vaak niet volledig ingevuld zijn, registratie plaatsvindt op basis van aanwezigheid c.q. het bijwonen van de oefening, kwalitatieve registratie ontbreekt, registratie gebeurt nog steeds op basis van de (oude) NBBE-codes en de (korps)registratie in AG5 VMS niet volledig is. Uit de controle bleek ook dat niet alleen de duikploegleider van de duikploeg die op 4 augustus 2014 is ingezet niet voldoet aan de minimale eisen van vakbekwaamheid, maar dat dit ook voor alle andere duikploegleiders en twee andere duikers het geval is.

Leren van evalueren

Evaluaties van oefeningen en (kleine) incidenten vinden doorgaans mondeling plaats. Er is geen overzicht beschikbaar van de leermomenten uit oefeningen en (kleine) incidenten. De Inspectie VenJ heeft niet vast kunnen stellen dat leermomenten worden gedeeld met de niet aanwezige functionarissen.

³³ Klaren is het vereffenen via de neus van drukverschillen over het trommelvlies tijdens duiken.



De veiligheidsregio NHN beschikt over een procedure voor het melden van bijna-ongevallen, regionale registratie hiervan vindt echter (nagenoeg) niet plaats. De laatste melding van een bijna-ongeval dateert volgens de veiligheidsregio NHN uit 2005.

Deelconclusies

Het oefenen van de brandweerdruktaak laat meerdere manco's zien. In de eerste plaats is het oefenbeleid voor het brandweerdrukken in de veiligheidsregio NHN eenzijdig gericht op alleen de leden van de duikploeg. Het ontbreekt aan een integraal oefenbeleid voor alle bij de brandweerdruktaak betrokken (leidinggevende) functionarissen, terwijl dit cruciaal is voor een veilig en verantwoord optreden van een duikploeg, inclusief ondersteuning.

Het oefenen van de brandweerdruktaak wordt in Heerhugowaard beperkt opgepakt en is fragmentarisch van aard. De leden van de duikploeg zijn onvoldoende op de hoogte van de inhoud van hun taak en van de stand der techniek.

Het ontbreekt aan een goede en volledige registratie van de oefeningen in logboeken en registratiesystemen. Hierdoor is onvoldoende duidelijk wat er precies wordt beoefend en wat hiervan de resultaten zijn. Regionale registratie van (bijna)ongevallen vindt in het geheel niet plaats. Dit maakt dat het management van de veiligheidsregio NHN onvoldoende zicht heeft op de (mate van) vakbekwaamheid van de functionarissen die bij de bestrijding van waterongevallen zijn betrokken. Doordat meerdere leden van de duikploeg Heerhugowaard niet voldoen aan de minimale eisen van vakbekwaamheid, ontbreekt de garantie dat bij een inzet van het duikploeg uitsluitend hiertoe gekwalificeerde functionarissen worden ingezet.

6.2.4 Risicobeheersing

Uit het onderzoek blijkt dat de veiligheidsregio NHN in het kader van het risicobewustzijn een beperkte oefenprogrammering kent. De veiligheidsregio kent alleen voor de Ovd'en een programma risicobewustzijn en er slechts eenmaal per jaar organiseert de veiligheidsregio een oefenavond met het thema risicobewustzijn.

Risico Inventarisatie & -Evaluatie

De veiligheidsregio NHN voldoet aan de wettelijke eis tot het opstellen van een RI&E voor de waterongevallenbestrijding. Een gecertificeerde Arbodienst heeft een audit uitgevoerd op de RI&E en deze goedgekeurd. Uit het onderzoek van de Inspectie SZW komt naar voren dat de RI&E onvolledig is, omdat niet alle risico's die de (duik)arbeid met zich meebrengt zijn benoemd. Bovendien zijn de werkzaamheden van de Koninklijke Marine en de samenwerking tussen de Koninklijke Marine en veiligheidsregio NHN hier niet in meegenomen. Op veel onderdelen ontbreekt de beschrijving van de gevaren en de risicobeperkende maatregelen. Daarnaast bevat de RI&E zaken die niet op het brandweerdrukken van toepassing zijn en wordt als maatregel verwezen naar procedures of een werkplekinstructie terwijl niet vastgesteld kon worden of deze procedures er wel zijn.

In het bij de RI&E behorende Plan van Aanpak staan wel knelpunten opgenomen, maar zijn geen maatregelen benoemd om deze op te lossen.



Taak-Risicoanalyse (TRA)

Uit het onderzoek blijkt dat de veiligheidsregio NHN in haar werkinstructie gedetailleerd heeft beschreven aan welke eisen een TRA moet voldoen en hoe deze moet worden uitgevoerd.

Deelconclusies

De wettelijk verplichte RI&E is, ondanks de uitgevoerde audit in 2010 en de daaraan gekoppelde goedkeuring, verre van volledig. De risico's die de duikarbeid met zich meebrengt zijn niet benoemd.

De wijze waarop een TRA moet worden uitgevoerd staat uitgebreid beschreven in de werkinstructie. Het delen van informatie met andere bij de duiktaak betrokkenen bij een mentale TRA blijkt niet te zijn geregeld terwijl dit voor een veilige uitvoering van de werkzaamheden wel noodzakelijk is.

Gezien de risico's die verbonden zijn aan het brandweerdijken geeft de veiligheidsregio NHN beperkt aandacht aan het vergroten van het risicobewustzijn. Dit krijgt ook in de oefenplannen van Heerhugowaard marginale aandacht.

Uit de interviews blijkt dat de medewerkers onder mentaal verstaan 'in het eigen hoofd, zonder direct met de anderen te delen' en dat zij de TRA ter plaatse veelal 'zelfstandig en op basis van de eigen ervaringen maken'. De operationeel leidinggevendenden geven aan dat het 'eigen' risicobeeld niet (altijd) met andere operationeel leidinggevendenden ter plaatse wordt gedeeld en dat het risicobeeld niet standaard wordt gebruikt bij het maken van een inzetplan en een 'plan+'.

6.3 De duikinzet

6.3.1 Alarmering

De meldkamer alarmeert conform de daarvoor opgestelde inzetprotocollen in eerste instantie het WO, een TS, een HV en een OvDB. Om 15:28 uur is het HV als eerste ter plaatse en kort daarna de eerste TS. De duikploeg van Heerhugowaard arriveert om 15:36 uur. Aanrijdend heeft de duikploegleider een mentale TRA gemaakt en de duikploeg geïnstrueerd.

Deelconclusie

De alarmering na de melding 'auto te water' is verlopen conform de vastgestelde procedures. De eerste eenheden waren binnen de vastgestelde opkomsttijden ter plaatse.

6.3.2 De eerste inzet, de redding van het slachtoffer

Twee minuten na aankomst, om 15:38 uur, ging Duiker-1 te water en een minuut later had hij de drenkeling aan wal gebracht. Na behandeling kon, rond 15.55 uur, de drenkeling met hartslag naar het ziekenhuis worden gebracht. Gedurende de reddingsduik stond een veiligheidsduiker voor onmiddellijke inzet gereed.



De bevelvoerder van de TS heeft als ‘zwemmer’ ondersteuning verleend aan duiker-1. De taak ‘zwemmer’ staat in geen enkel document of procedure beschreven. Bovendien is de bevelvoerder niet de aangewezen persoon om deze taak uit te voeren. Volgens de werkinstructie hadden twee bemanningsleden van de TS (gekleed in een droogpak) het slachtoffer moeten overnemen van duiker-1 en hem aan wal moeten brengen.

De veiligheidsregio NHN beschikt over een digitaal registratieformulier op de MDT die een werktijdberekening maakt aan de hand van ingevulde gegevens. De duikploeg gebruikt op 4 augustus 2014 een papieren registratieformulier. Het gebruikte registratieformulier wijkt af van het registratieformulier uit de werkinstructie met name op het punt van de werktijdberekening. Op het gebruikte formulier is de kolom ‘duiktijd tot reserve’ niet aanwezig. Uit het onderzoek is gebleken dat het duiksteunpunt Heerhugowaard, in tegenstelling tot Hoorn, geen gebruik maakt van het digitale registratieformulier op de MDT.

Deelconclusies

De eerste inzet van de duikploeg heeft het beoogde resultaat gehad, namelijk het redden van het slachtoffer. De assistentie bij de eerste inzet door de bemanning van de TS is niet in alle opzichten volgens de procedures verlopen. Zo zijn bij het aan wal brengen van het slachtoffer niet de juiste functionarissen ingezet. Ook is geen berekening gemaakt van de maximale duiktijd, wat een risico meebrengt voor de ingezette duiker.

6.3.3 De tweede inzet, de verkenningsduik rondom het voertuig

Hoewel de eerste melding duidelijk aangaf dat het om één slachtoffer ging, kwam deze informatie niet terecht bij de veldeenheden. Dit werd veroorzaakt doordat na de eerste melding meerdere meldingen bij de meldkamer binnenkwamen van verschillende personen waarin aangegeven werd dat het aantal slachtoffers onbekend was. Deze twijfel heeft er onder andere toe geleid dat na de redding van de bestuurder van de personenauto, en de eerste verkenningsduik in de omgeving van de personenauto, is besloten nog een extra duik uit te voeren om de omgeving in een wat ruimere cirkel rond het voertuig te verkennen.

Achteraf gezien was deze extra duik niet noodzakelijk, maar de twijfel over mogelijk meerdere slachtoffers rechtvaardigde dit. De duikploegleider beschouwde de verkenningsduik ook als een mogelijkheid voor duiker-2 om ervaring op te doen bij een feitelijke inzet. Bij de verkenningsduik zijn wel enkele kritische opmerkingen te maken. In de eerste plaats heeft de duikploegleider voor deze tweede inzet geen schriftelijke TRA opgesteld en niet de maximale duiktijd bepaald.

In de tweede plaats zat duiker-1 wel volledig aangekleed klaar als veiligheidsduiker, maar wisselde hiervoor niet van duikset. De duikploegleider heeft hem ook niet gewezen op de noodzaak om van duikset te wisselen. Een veiligheidsduiker moet conform de werkinstructie immers voor directe inzet gereed staan, inhoudend dat de buddycheck moet zijn uitgevoerd en zodanig gereed staan dat bij het opstarten van de procedure ‘duiker in nood’ de veiligheidsduiker te allen tijde binnen 1 minuut bij de reddingsduiker moet kunnen zijn. In de bij de werkinstructie opgenomen checklist voor de buddycheck staat dat de minimale aanvangsdruk bij een inzet 270 bar is. Extra bijkomstigheid is dat bij de verkenningsduik een onervaren duiker werd ingezet zonder dat hiervoor de voorgeschreven veiligheidsmaatregelen in acht werden genomen. De



veiligheidsduiker heeft juist als taak om hulp te verlenen aan een in moeilijkheden geraakte collega-brandweerdruiker en deze zo nodig te redden.

Deelconclusie:

De verkenningsduik is niet in alle opzichten conform de voorschriften verlopen. In de eerste plaats werd niet voldaan aan de werkinstructie die voorschrijft dat er voor een duikinzet een schriftelijke TRA wordt gemaakt en voor elke oefen- of repressieve duik een maximale duiktijd wordt bepaald. Daarnaast was de veiligheidsduiker weliswaar volledig aangekleed, maar omdat hij niet van duikset had gewisseld, was hij niet inzetgereed met een voorgeschreven aanvangsdruk van 270 bar. In dit opzicht heeft het zowel de duikploegleider als de veiligheidsduiker ontbroken aan voldoende veiligheidsbewustzijn wat een extra risico oplevert.

6.3.4 De derde inzet, het assisteren bij de berging van het voertuig

Op het moment dat de duikploegleider de inzet wilt beëindigen, komt het verzoek om te assisteren bij het bergen van het voertuig. Uit het onderzoek blijkt dat bij de betrokken werknemers onduidelijkheid bestaat over het beleid rond het bergen van autowrakken. Het assisteren bij het bergen van een te water geraakt voertuig is volgens de regionale werkinstructie alleen een taak voor de brandweer als er direct gevaar aanwezig is voor de scheepvaart of als sprake is van onmiddellijke bedreiging voor het milieu. Hiervan was op 4 augustus 2014 geen sprake.

Uit het onderzoek blijkt dat de OvDB en de duikploegleider in de veronderstelling verkeerden dat het assisteren bij de berging van een voertuig tot de taken van de brandweer behoort. In de interviews gaven de functionarissen aan dat de duikploegen regelmatig assisteren bij het bergen van voertuigen en dit zien als 'geste' richting de berger. Ook werd aangegeven dat ze regelmatig oefenen op deze taak. Zij waren zich niet bewust van het feit dat het verlenen van assistentie bij de berging van een voertuig alleen mag worden uitgevoerd als voldaan wordt aan bepaalde voorwaarden.

Voor deze derde inzet is volstaan met het opstellen van een mentale TRA, terwijl er voldoende tijd en gelegenheid was om, conform de procedure, een schriftelijke TRA op te stellen. Daarnaast is voor de 3^e inzet geen inzetplan gemaakt, de maximale duiktijd niet bepaald, ontbreekt het aan een 'plan plus' en stond duiker-2 niet voor directe inzet gereed als veiligheidsduiker.

Tijdens de derde inzet werkt de duikploeg met bergingsmaterialen van de berger. De werkinstructie brandweerdruiken schrijft voor dat duikers in de veiligheidsregio NHN voor hun duiktaak voor de brandweer uitsluitend gebruik mogen maken van door de eigen organisatie verstrekte apparatuur en uitrusting. Dit betekent dat het gebruik van arbeidsmiddelen van derden niet is toegestaan. Hoewel de assistent duikploeg zijn zorgen uitsprak naar de OvDB en de duikploegleider over de veiligheid van het te gebruiken materiaal, heeft dit geen gevolgen voor de inzet. De operationeel leidinggevenden gingen er vanuit dat de middelen van de berger veilig waren en juist konden worden gebruikt. Ook de duiker die de middelen gebruikte, stelde geen vragen over de veiligheid of het gebruik ervan.

Op verzoek van de Inspectie SZW heeft de Koninklijke Marine onderzoek gedaan naar de duikuitrusting en overige bij de inzet gebruikte arbeidsmiddelen. Uit dit onderzoek blijkt dat met een



redelijke mate van zekerheid gesteld kan worden dat het incident niet heeft kunnen plaatsvinden door technisch falen van de duikuitrusting maar dat onjuist gebruik van de arbeidsmiddelen een mogelijke oorzaak zou kunnen zijn. Uit het onderzoek blijkt dat duiker-1 de hem beschikbare mogelijkheden om over te gaan op de reservelucht niet heeft gebruikt. De hoofdpunten uit dit duiktechnisch onderzoek van de Koninklijke Marine zijn opgenomen in bijlage III.

De duikploegleider zette duiker-1 in voor de derde inzet en zag deze als een verlenging van de reddingsduik. Hij zag geen aanleiding voor het wisselen van de duikset en nam aan dat er nog voldoende ademlucht was voor deze derde inzet. De duikset bevatte op het moment dat duiker-1 om 16:30 uur te water ging niet de voorgeschreven hoeveelheid ademlucht (minimaal 270 bar). De duikset bevatte op dit tijdstip nog 100 bar ademlucht. Op dat moment had de duik moeten worden afgebroken conform hetgeen gesteld in het document 'Werken onder overdruk'. Dat is echter niet gebeurd.

Op het moment dat de HUD ging branden – dit gebeurt bij een restdruk van 80 bar – was dit geen aanleiding de duik af te breken. Duiker-1 had op dat moment zelf moeten besluiten de duik te beëindigen. Toen dat niet het geval was had de leidinggevende aan wal moeten ingrijpen en de inzet moeten beëindigen. Dat dit niet is gebeurd is naar het oordeel van de Inspectie een ernstige tekortkoming.

Deelconclusies

Het besluit om assistentie te verlenen bij de berging van het voertuig is niet juist geweest. In de werkinstructie is expliciet opgenomen dat deze taak alleen is toegestaan als wordt voldaan aan bepaalde voorwaarden. Deze waren op 4 augustus 2014 niet aan de orde.

De derde inzet, het verlenen bij assistentie bij de berging van het voertuig, is niet in alle opzichten conform de voorschriften verlopen. In de eerste plaats werd niet voldaan aan de werkinstructie die voorschrijft dat er voor een duikinzet een schriftelijke TRA wordt gemaakt en voor elke oefen- of repressieve duik een maximale duiktijd wordt bepaald. Daarnaast stond de veiligheidsduiker niet inzetgereed en had de ingezette duiker niet de voorgeschreven hoeveelheid ademlucht beschikbaar.

Duiker-1 had op basis van de waarschuwingssignalen zelf de duik moeten stopzetten. Toen dat niet gebeurde hadden de leidinggevendenden aan wal moeten ingrijpen en de inzet moeten beëindigen. Dat dit niet het geval was is een ernstige tekortkoming. Daar komt bij dat het signaal dat mogelijk sprake was van onveilige arbeidsmiddelen niet door de operationeel leidinggevendenden is opgepakt.

6.3.5 De vierde inzet, de reddingsduik naar de brandweerdruiker

Vanaf het moment dat duiker-1 aangeeft ademweerstand te hebben zou volgens de daarvoor opgestelde procedure de veiligheidsduiker binnen 30 seconden te water moeten gaan. Duiker-2 is op dat moment echter nog bezig met zich inzet gereed te maken. Uiteindelijk duurt het vier minuten voordat duiker-2 afdaalt naar de bodem, duiker-1 daar aantreft en hem naar boven brengt. Dit is aanmerkelijk langer dan de procedure voorschrijft. Daar komt nog bij, dat – op het moment dat duiker-2 te water gaat – de DP1 niet gereed staat.

**Deelconclusie:**

De vierde inzet, de reddingsduik naar de brandweerder, is niet in alle opzichten conform de voorschriften verlopen. Er is door de duikploegleider geen werktijdberekening gemaakt, de veiligheidsduiker stond niet inzetgereed en de DP1 stond niet gereed.

6.4 De inzet van de crisisorganisatie na de melding 'Brandweerder in nood'

Alarmering

Conform de daarvoor opgestelde procedures heeft de centralist op 4 augustus 2014, direct nadat de noodprocedure om 16:37 uur in werking was gesteld, de meldingsclassificatie 'brandweerder in nood' opgenomen in het kladblok van GMS. Vanuit het meldkamersysteem 'ProQA Fire' had hieruit automatisch een inzetvoorstel moeten volgen. Dit gebeurde echter niet. De centralisten van de brandweer en de ambulance besloten daarom om aan de hand van de gegevens in het meldkamerhandboek het inzetvoorstel handmatig in te voeren. De alarmering voor de noodprocedure is daarom pas om 16:43 uur verzonden. Een aantal ambulance-eenheden en de duikploeg van Hoorn waren toen al wel afzonderlijk gealarmeerd.

Uit het onderzoek blijkt dat de CaCo en een aantal functionarissen van het CoPI en het ROT niet op de hoogte waren van de automatische opschaling bij de melding 'Brandweerder in nood'.

CoPI en ROT

Zowel het CoPI als het ROT zijn drie maal in vergadering bijeen geweest (zie tabel):

	CoPI	ROT
1 ^e vergadering	17:15 - 17:30 uur*	17:20 uur
2 ^e vergadering	18:15 uur	18:00 uur
3 ^e vergadering	19:00 uur	18:20 uur

* De exacte tijd van het eerste CoPI is niet duidelijk. Er zijn geen verslagen, aanwezigheid- en/of opkomstlijst gemaakt van (de overleggen van) het CoPI.

Met de vorming van een CoPI kwam de leiding en coördinatie van het incident bij de leider CoPI te liggen. Hij was in eerste aanleg verantwoordelijk voor de aansturing van de operationele aanpak. De meerwaarde van het CoPI lag bij dit incident op het voeren van de regie op de processen die moesten worden opgestart, zoals het communicatietraject, het regelen van de eerste opvang voor de betrokken hulpverleners en de onderzoeken die op de incidentlocatie van start gingen. Het ROT was vooral gericht op het ontlasten van het CoPI en de brandweer. Het CoPI en het ROT hadden hierover onderlinge werkafspraken gemaakt. Uit het onderzoek blijkt dat sommige functionarissen worstelden met de vraag op welke wijze, gezien het specifieke van dit incident, het beste invulling kon worden gegeven aan de taken van het CoPI en het ROT.

Uit het onderzoek blijkt verder dat er niet consequent gebruik is gemaakt van de reguliere communicatielijnen tussen de functionarissen in het CoPI en het ROT. Zo heeft bijvoorbeeld de Algemeen Commandant brandweer uit het ROT direct contact opgenomen met de leider CoPI; eerst voor het verkrijgen van een situatie rapportage, later om aan te geven dat een Twitter



bericht van de voorlichter moest worden verwijderd. De voorlichter heeft op eigen initiatief de directie van de veiligheidsregio geïnformeerd over het incident. De leider CoPI en de OL hadden gedurende het verloop van het incident van tijd tot tijd contact met elkaar. Zo is bijvoorbeeld het moment van afschaling in gezamenlijkheid bepaald.

Informatiemanagement

Gedurende de eerste fase van het incident (vanaf de eerste melding door de OvDB tot het moment dat de gealarmeerde hoofdstructuur van de rampenbestrijding voltallig was) was de meldkamer het centrale informatiepunt voor de aanpak van het incident. Alle informatie werd door de centralisten van de brandweer, politie en ambulancezorg verwerkt in het kladblok van GMS. Met behulp van een systeem voor tekstherkenning (de OVI-tool), kon de CaCo op basis van de GMS-gegevens een eerste meldkamerbeeld opstellen. Zowel de Leider CoPI als de OL ontvingen de eerste informatie over het incident van de meldkamer. Aanrijdend was er geen contact tussen de leider CoPI en de OL. Tijdens de afhandeling van het incident hebben de leider CoPI en de OL op meerdere momenten telefonisch informatie uitgewisseld.

Uit het onderzoek komt naar voren dat het inbrengen van de gegevens in het LCMS door de informatiemanager in het CoPI langzaam op gang kwam. Uit het inzetverslag van de informatiemanager in het CPI blijkt dat er om 17:45 uur mondeling een situatierapport is verstrekt aan het ROT. De eerste informatie vanuit het CoPI verscheen pas om 18:02 uur in LCMS en bevatte enkel beeldvorming. Om 18:44 uur waren in het tabblad CoPI de werkafspraken tussen het CoPI en het ROT zichtbaar.

Binnen het ROT is alle informatie van de stafsecties aangeleverd bij de stafsectie informatievoorziening. Deze stafsectie verzorgde en faciliteerde de informatievoorziening van het ROT en van de crisisorganisatie als geheel. Informatie over de aanpak van het incident is maar beperkt terug te vinden. Zo heeft het ROT een actie- en besluitenlijst opgesteld, maar de Inspectie VenJ heeft slechts eenmaal een besluit van het ROT teruggevonden in LCMS. Het tabblad politiezorg is in het geheel niet gevuld.

Het onderzoek heeft geen duidelijkheid kunnen geven of de overige acties en besluiten van het ROT gedeeld zijn met anderen.

Deelconclusie:

Conform de procedure is bij dit incident de automatische opschaling naar GRIP2 in werking getreden. Dit proces is goed gelopen. Wel is bij de uitvoering een aantal kanttekeningen te plaatsen, te weten: er volgde geen automatisch inzetvoorstel nadat de tekst 'brandweerdruiker in nood' in het kladblok van GMS werd ingevoerd, vanuit het CoPI duurde het erg lang voordat er informatie gedeeld werd via LCMS en de taakinvulling voor het CoPI en het ROT was niet voor alle functionarissen duidelijk.

Tot slot zijn er van de plenaire overleggen geen of slechts summiere verslagen gemaakt, terwijl bij een dergelijk incident verwacht mag worden dat er een zorgvuldige registratie en vastlegging van de gebeurtenissen en besluiten plaatsvindt.



6.5 Activiteiten in het kader van de nafase

Het ontwikkelen van beleid voor opvang en nazorg past binnen het kader van de Arbowet. Volgens de Arbowet is elke organisatie verantwoordelijk voor de veiligheid, de gezondheid en het welzijn van haar medewerkers. Dat betekent dat werkgevers en werknemers samen dienen te werken om goede arbeidsomstandigheden te realiseren. Daarnaast schrijft de Arbowet het planmatig ontwikkelen en uitvoeren van beleid voor. Ook dient voorlichting en onderricht te worden gegeven om bedrijfsrisico's onder de aandacht te brengen en zo veel mogelijk te beperken.

De Regeling BOT Veiligheidsregio NHN beschrijft de wijze waarop de veiligheidsregio NHN nazorg biedt aan de medewerkers na een schokkende of ingrijpende gebeurtenis bij of tijdens de uitvoering van hun werkzaamheden. De BOT richtlijn stelt de medewerkers en hun eigen natuurlijke herstelmogelijkheden centraal. De commandanten van de (lokale) brandweerkorpsen hebben niet gekozen voor een regionaal BOT. Afgesproken is dat elk korps zelf de collegiale opvang verzorgt. Primair wordt dat gedaan door de groep en de bevelvoerenden, de tweedelijnszorg (gespecialiseerde opvang) wordt gedaan door de veiligheidsregio.

Binnen het nazorgtraject bij het duikongeval lopen verschillende sporen. Deze richten zich enerzijds op collectieve inspanningen (groepsbenadering) en anderzijds op individuele inspanningen. Alle activiteiten worden door een BOT-medewerker van de veiligheidsregio begeleid. In totaal zijn er binnen de veiligheidsregio zes medewerkers lid van het BOT. Eén van de BOT-medewerkers van de veiligheidsregio is de duikcoördinator van Heerhugowaard. Gezien zijn betrokkenheid bij het incident is besloten om hem bij dit specifieke nazorgtraject niet in te zetten. Van de overige vijf BOT-medewerkers is er één als coördinator van het BOT aanspreekpunt voor de directie en het management. Alle ingezette BOT-medewerkers draaien een week lang dienst en zijn dan voor vragen 24/7 bereik- en beschikbaar.

De coördinator heeft minimaal wekelijks contact met de BOT-medewerker die actief betrokken is bij het nazorgtraject. Elke vier weken hebben de BOT-coördinator van de veiligheidsregio, de BOT-medewerker en de coördinator nazorg overleg over de voortgang en eventueel gesignaleerde knelpunten in het traject.

Voor de medewerkers van de meldkamer heeft de veiligheidsregio de werkinstructie 'Hoe gaat u om met het BOT'. De instructie voor een centralist brandweer of ambulance verschilt van de werkinstructie voor een centralist politie. De politie schakelt het BOT altijd in via de meldkamer, waarbij de meldkamer een signaalfunctie heeft. Binnen de veiligheidsregio is het inschakelen van het BOT een verantwoordelijkheid van de werknemers. De meldkamer heeft geen taak bij het inschakelen van het BOT voor medewerkers van de veiligheidsregio (ambulance en brandweer).

Deelconclusie:

De veiligheidsregio NHN heeft zorgvuldig invulling gegeven aan de inrichting en uitvoering van de nafase.



6.6 Relatie met eerdere onderzoeken

Het duikongeval in Koedijk is niet het eerste ongeval waarbij een brandweerdruiker om het leven is gekomen. Eerder was dit aan de orde in Terneuzen (2008), Urk (2007) en Utrecht (2001). De Onderzoeksraad voor Veiligheid constateerde in haar onderzoek naar het duikongeval in Terneuzen overeenkomsten tussen deze drie ongevallen waar het gaat om de organisatie van het brandweerdruiken. Het betreft de volgende tekortkomingen:

- een inadequaat systeem van risico-inschatting en beheersing;
- een inadequaat systeem van oefening;
- een inadequaat systeem voor leren van voorvallen en verbeteren van duikveiligheid;
- een inadequate organisatie: informele manier van werken is dominant; inadequate naleving van bestaande procedures.

De destijds gesignaleerde tekortkomingen zijn in het onderzoek naar het ongeval in Koedijk wederom vastgesteld. De Inspecties constateren onvolkomenheden in de planvorming, de RI&E en de organisatie van het oefenen. Daarnaast heeft het management van de veiligheidsregio NHN onvoldoende zicht op zowel het oefenen als de uitvoering van de duiktaak. Tevens is er sprake van een informele manier van werken.

De OvV constateerde ook overeenkomsten tussen diverse ongevallen waar het gaat om de inzet van een duikploeg. De belangrijkste overeenkomsten hebben betrekking op het gebruik van de seinlijn, het creëren van drijfvermogen, het aftrekken van het volgelaatsmasker en de inzet van de reserveduiker.

- Zowel bij het duikongeval in Utrecht, Urk als Terneuzen heeft de seinlijnhouder bij het verplaatsen van de duiker onder water niet continu spanning op de seinlijn gehouden. Daardoor had de seinlijnhouder door middel van de seinlijn geen contact met de duiker. Ook is bij alle drie de ongevallen geen gebruik gemaakt van een drijvende seinlijn en heeft de seinlijn bij alle ongevallen vastgezet.
- Zowel bij het duikongeval in Utrecht, Urk als Terneuzen heeft de verongelukte duiker zich bij zijn pogingen boven te komen niet bediend van de noodmaatregelen die hem ter beschikking stonden om drijfvermogen te creëren. Zo is in alle drie de gevallen de loodgordel niet afgeworpen en is evenmin het trimvest en/of de inflator benut.
- In alle drie de gevallen is de overleden duiker gevonden zonder volgelaatsmasker.
- In alle drie de gevallen is de reserveduiker er niet (tijdig) in geslaagd om de in nood verkerende duiker te redden.

Het onderzoek naar het duikincident in Koedijk laat zien dat deze factoren opnieuw een rol hebben gespeeld. De conclusies die de OvV eerder trok kunnen praktisch onverkort worden overgenomen.



Deelconclusie

Uit het onderzoek komt naar voren dat de organisatie van het brandweerdruiken in de veiligheidsregio NHN vergelijkbare tekortkomingen vertoont zoals de OvV eerder vaststelde.

Daarnaast speelden bij het duikongeval te Koedijk nagenoeg dezelfde factoren een rol als bij eerdere soortgelijke duikincidenten.

Dit wijst erop dat de veiligheidsregio NHN onvoldoende heeft gedaan met de uitkomsten van deze onderzoeken en de daarin geformuleerde aanbevelingen.



7

Conclusies en aanbevelingen

7.1 Conclusies

Op basis van het onderzoek komt de Inspectie VenJ tot de volgende conclusies. De conclusies vormen tevens de antwoorden op de vier hoofdvragen.

Hoofdvraag 1

Hoe is het brandweerdrukken in de veiligheidsregio NHN ten tijde van het ongeval georganiseerd en gereguleerd?

De veiligheidsregio NHN heeft het brandweerdrukken ingewikkeld en op onderdelen onduidelijk georganiseerd. Door in 2006 te besluiten het brandweerdrukken regionaal te organiseren is de verantwoordelijkheid hiervoor bij het Algemeen Bestuur en de directie van de veiligheidsregio NHN komen te liggen. Door middel van SLA's is de uitvoering van de brandweerdruktaak belegd bij twee gemeenten en de Koninklijke Marine. De SLA's bevatten geen prestatie-indicatoren of kwaliteitseisen voor het brandweerdrukken en zijn niet aangepast aan de situatie die per 1 januari 2014 ontstond, waarbij de gemeentelijke brandweer is opgegaan in de regionale brandweer.

Onduidelijkheden in structuur en werkwijzen zorgen voor interpretatieverschillen en verwarring over de manier waarop de brandweerdruktaak moet worden uitgevoerd en daarmee tot risico's voor de feitelijke inzet van het betrokken personeel. De veiligheidsregio NHN beschikt over een uitgebreide werkinstructie voor het brandweerdrukken, maar verschillende procedures en voorschriften zijn niet volledig of onvoldoende duidelijk.

De manier waarop de veiligheidsregio NHN invulling geeft aan de vakbekwaamheid van de bij waterongevallenbestrijding betrokken brandweerdrukteams is niet op orde. Alle duikers en duikploegleiders behaalden na de initiële opleiding een certificaat. Het ontbreekt aan een integraal oefenbeleid voor alle betrokken (leidinggevende) functionarissen. Het oefenen zelf is fragmentarisch van aard en de registratie hiervan laat veel te wensen over. Hierdoor ontbreekt het bij de directie van de veiligheidsregio NHN aan inzicht in de mate van vakbekwaamheid van de leden van de duikploegen en vindt geen bijsturing plaats. Uit het onderzoek blijkt dat inmiddels geen van de duikploegleiders van Heerhugowaard nog aan de minimale eisen voor hercertificering voldoet.



De veiligheidsregio NHN heeft de risicobeheersing niet goed ingebed in de organisatie. De wettelijke verplichte risico-inventarisatie en -evaluatie is verre van volledig. Het risicobewustzijn krijgt onvoldoende aandacht bij het oefenen. Dit betekent dat de brandweerdikers bij de uitvoering van de duiktaak onnodig risico's lopen.

Hoofdvraag 2

Hoe is de inzet van de duikploeg Heerhugowaard op 4 augustus 2014 verlopen?

Uit het onderzoek komt naar voren dat procedures en voorschriften niet of maar gedeeltelijk zijn gevolgd, dat niet alle leden van de duikploeg voldoende gekwalificeerd waren voor de taakuitvoering en dat de functionarissen ter plaatse weinig blijken te geven van risicobewustzijn. De Inspecties constateren dat bij de duikinzet sprake was van verkeerde inschattingen van risico's, onzorgvuldigheden in de uitvoering van de (duik)taak bij alle betrokken functionarissen en falend leiderschap.

Hoofdvraag 3

Hoe heeft de crisisorganisatie van de veiligheidsregio NHN na de melding 'duiker in nood' invulling gegeven aan haar taken?

Het optreden van de crisisorganisatie na de melding 'brandweerdiker in nood' is overall beschouwd goed verlopen. Het onderzoek levert wel een aantal leerpunten op die betrekking hebben op het alarmeren van de eenheden, het delen van informatie en de verslaglegging.

Hoofdvraag 4

Op welke wijze heeft de veiligheidsregio NHN de nafase vorm gegeven?

De veiligheidsregio NHN heeft zorgvuldig invulling gegeven aan de inrichting en uitvoering van de nafase.

Relatie met eerdere onderzoeken

Uit het onderzoek komt naar voren dat de organisatie van het brandweerdijken in de veiligheidsregio NHN vergelijkbare tekortkomingen vertoont zoals de OvV eerder vaststelde in haar onderzoek naar aanleiding van het duikongeval in Terneuzen in 2008. Daarnaast speelden bij het duikongeval te Koedijk nagenoeg dezelfde factoren een rol als bij eerdere soortgelijke duikincidenten met dodelijke afloop. Dit wijst erop dat de veiligheidsregio NHN onvoldoende heeft gedaan met de uitkomsten van eerdere onderzoeken en de daarin geformuleerde aanbevelingen.

7.2 Aanbevelingen

Op basis van het onderzoek komt de Inspectie VenJ tot de volgende aanbevelingen.

Met het besluit om bij de bestrijding van waterongevallen gebruik te maken van duikploegen van de brandweer heeft het Algemeen Bestuur van de veiligheidsregio NHN de verantwoordelijkheid op zich genomen deze taak zo verantwoord en zo veilig mogelijk te organiseren. Het onderzoek laat zien dat de organisatie van het brandweerdijken op meerdere aspecten verbetering behoeft. De Inspectie VenJ doet daarom **aan het Algemeen Bestuur van de veiligheidsregio NHN** de volgende aanbevelingen:



- Zorg voor een robuuste organisatie van het brandweerdruken in de veiligheidsregio NHN. Zorg dat taken en verantwoordelijkheden helder zijn belegd en maak één functionaris verantwoordelijk voor de dagelijkse leiding van de in de veiligheidsregio werkzame brandweerdrukploegen.
- Zorg voor een eenduidige en veilige werkwijze van de duikploegen. Actualiseer de regionale werkinstructie en breng deze zoveel mogelijk in lijn met de landelijke werkinstructie van Brandweer Nederland.
- Maak duidelijk welke taken de brandweerdruiker onder welke voorwaarden mag uitvoeren. Zorg daarbij dat de veiligheid van de brandweerdruiker voorop staat en maak een gedegen risicoanalyse bij elke inzet. Zorg voor adequate leiding en coördinatie bij de inzet van de duikploegen.
- Zorg voor een adequate oefenorganisatie met voldoende expertise en capaciteit voor het brandweerdruken. Zorg hierbij voor complete registratie van alle activiteiten en richt een systematiek in om de kwaliteit van zowel het oefenen als de inzet van de brandweerdrukpers te kunnen volgen.
- Besteed bij voortdurende aandacht aan het veiligheidsbewustzijn, zowel in de organisatie van het brandweerdruken als bij het oefenen en de inzet in de praktijk.

De Inspectie VenJ heeft de geen onderzoek gedaan naar de uitvoering van het brandweerdruken in andere veiligheidsregio's. De Inspectie doet wel de oproep **aan het Algemeen Bestuur van elke veiligheidsregio** om de brandweerdruktaak nog eens kritisch onder de loep te nemen en, voor zover van toepassing, verbeteringen te realiseren. Het veiligheidsbewustzijn verdient hierbij nadrukkelijk en bij voortdurende aandacht, dit in het belang van een verantwoorde en veilige uitvoering in de praktijk.



Bijlage

Afkortingenlijst

AED	Automatische Externe Defibrillator
AG5 VMS	AG5 Vakbekwaamheidsmanagementsysteem
BOT	Bedrijfsopvangteam of brandweeropvangteam
Bpvr	Besluit personeel veiligheidsregio's
Bvr	Besluit veiligheidsregio
CaCo	Calamiteiten Coördinator
CoPI	Commando Plaats Incident
DDG	Defensie Duikgroep (voorheen: Duik- en Demonteer Groep)
GMS	geïntegreerd meldkamer systeem
HLS	Heerhugowaard, Langedijk en Schermer
HV	Hulpverleningsvoertuig
IFV	Instituut Fysieke Veiligheid
Inspectie SZW	Inspectie Sociale Zaken en Werkgelegenheid (voorheen Arbeidsinspectie)
Inspectie VenJ	Inspectie Veiligheid en Justitie (voorheen IOOV)
IVP	Instituut voor psychotrauma
LCMS	Landelijk Crisismanagement Systeem
MDT	Mobiele Data Terminal
MKA	Meldkamer ambulance
MMT	Mobiel Medisch Team
Nbbe	Nederland bureau brandweereexamens
OL	Operationeel Leider/leider ROT
OvD	Officier van dienst
OvDB	Officier van dienst-brandweer
OvDG	Officier van dienst-geneeskundig
OvDP	Officier van dienst-politie
RI&E	risico-inventarisatie en evaluatie
ROT	Regionaal Operationeel Team
Rpvr	Regeling personeel veiligheidsregio's
SLA	Service Level Agreement
TRA	Taak-Risicoanalyse
TS	Tankautospuit
Veiligheidsregio NHN	Veiligheidsregio Noord-Holland Noord
WO	Waterongevallenvoertuig
Wvr	Wet veiligheidsregio's



Bijlage

Samenstelling

klankbordgroep

- De heer T.J. Romeyn, namens de bestuurlijke adviescommissie brandweezorg Noord-Holland Noord en tevens burgemeester Heiloo (voorzitter).
- De heer J.A.H. Lonink, burgemeester Terneuzen.
- De heer J.V.T.M. Stierhout, algemeen directeur veiligheidsregio NHN.
- De heer S. van de Looij, regionaal commandant brandweer NHN.
- De heer W. Kleinhuis, algemeen directeur veiligheidsregio Fryslân.
- De heer R. de Wit, namens Brandweer Nederland.
- De heer S.L. Schot, Kapitein ter Zee / Hoofd Maritiem Hoofdkwartier Koninklijke Marine.



Bijlage

Hoofdpunten uit het duiktechnisch onderzoek

Inleiding

In augustus en september 2014 heeft het kenniscentrum duiken van het Commando Zeestrijdkrachten in opdracht van de Inspectie SZW een duiktechnisch onderzoek verricht aan de gebruikte (duik)uitrusting van de duiker die is overleden op 4 augustus 2014. Dit onderzoek heeft een rapportage opgeleverd die is gebruikt als bron voor deze bijlage³⁴.

Doel

Het doel van het duiktechnisch onderzoek is het vast stellen of, en zo ja op welke wijze, de gebruikte (duik)uitrusting heeft kunnen leiden tot het ongeval. In deze samenvatting worden de belangrijkste aspecten van het duiktechnisch onderzoek weergegeven.

Onderzoeksvragen

De centrale onderzoeksvraag is: Heeft het incident kunnen plaatsvinden door (technisch falen van) de gebruikte (duik)uitrusting?

Om deze centrale onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden zijn de volgende vijf deelvragen geformuleerd:

- Heeft de (duik)uitrusting de voorgeschreven inspecties gehad en is het juiste onderhoud uitgevoerd?
- Vertoont de (duik)uitrusting gebreken (na visuele inspectie)?
- Kan de ademlucht in de cilinders veilig worden gebruikt om te duiken?
- Functioneert de aanvullende uitrusting naar behoren?
- Functioneert het duiktoestel als geheel naar behoren?

Per deelvraag worden hierna de subconclusies vermeld, gevolgd door de op basis van deze subconclusies geformuleerde deelconclusie.

³⁴ Duiktechnisch onderzoek naar aanleiding van een fataal duikongeval 4 augustus 2014 te Koedijk, versie 1.1, 17 september 2014, status definitief.



Deelvraag 1

Heeft de (duik)uitrusting de voorgeschreven inspecties gehad en is het juiste onderhoud uitgevoerd?

Subconclusies

- Ten tijde van het incident waren alle certificaten van de duikuitrusting geldig. Het onderzoeksteam heeft niet kunnen vaststellen of het certificaat van keuring van de Fast Release noodloskoppeling is opgesteld door de persoon wiens naam onder het certificaat is vermeld en dus geldig is.
- Door ontbreken van juiste documentatie kan het onderzoeksteam de onderhoudshistorie van de aangeleverde (duik)apparatuur niet controleren.
- De (duik)uitrusting voldeed niet volledig aan de systeem en onderhoudseisen conform WOD SOE daar er geen voorziening aanwezig was om de diepte van de duiker te bepalen. Het is niet duidelijk of de 2,5 jaarlijkse inspectie is uitgevoerd voor de cilinders. De overige voorgeschreven keuringen zijn uitgevoerd.
- De uitrusting voldeed niet volledig aan hetgeen omschreven is in de werkinstructie WOD Brandweer. Tevens is gebruik gemaakt van materialen die niet verstrekt zijn door de dienst. De geleverde certificaten maken niet duidelijk of de door de brandweer zelf opgelegde controles, inspecties en onderhoud zijn uitgevoerd.

Deelconclusie 1

De meegeleverde certificaten waren ten tijde van het incident alle geldig. De onderhoudshistorie van de (duik)uitrusting is niet te controleren. Er is geen certificaat aanwezig van de 2,5 jaarlijkse inwendige inspectie van het cilindersamenstel. De duikuitrusting heeft alle overige conform WOD SOE voorgeschreven keuringen gehad.

Deelvraag 2

Vertoont de (duik)uitrusting gebreken (na visuele inspectie)?

Subconclusies

- Alle (duik)uitrusting is voorzien van de noodzakelijke keuringsstickers en merktekens om de herkomst en staat van de uitrusting te controleren.
- De gebruikte uitrusting, welke onderhevig is aan terugkerende inspecties door een onafhankelijk technicus, is geïnspecteerd binnen de geldende termijn door de fabrikant c.q. leverancier van de desbetreffende uitrusting.
- De aangeleverde (duik)uitrusting vertoont verwachtbare gebruikssporen. Het duiktoestel vertoont vervuiling door zand. Het duiktoestel geeft in de aangeleverde staat geen ademlucht voor de duiker via de primaire ademhalingsautomaat. De hijsstropen zijn niet gelijkdragend verbonden (zie foto 1).



Foto 1: Hijsstropen niet gelijkdragend aan wal

Deelconclusie 2

De visuele inspectie van de (duik)uitrusting geeft geen aanleiding om technisch falen van de uitrusting te verwachten. Echter in de aangeleverde staat geeft het duiktoestel geen ademlucht voor de duiker via de primaire ademhalingsautomaat, omdat de druk in de cilinders lager is dan 60 bar en de reserve-inrichting niet bediend is. Het niet gelijk dragend verbinden van de hijsstropen beperkt de treksterkte van de hijsstropen en geeft kans op lussen in het water.

Deelvraag 3

Kan de ademlucht in de cilinders veilig worden gebruikt om te duiken?

Subconclusies

- Het drukloos maken van het duiktoestel gaf geen bijzonderheden en de functionele testen die zijn uitgevoerd gaven een correcte werking van het duiktoestel weer. Deze conclusie zal verder worden meegenomen bij de vijfde deelvraag van het onderzoek.
- De hoeveelheid ademlucht die beschikbaar was voor de duiker gaf een werktijd tussen 6'24 minuten en 3'04 minuten. De simulatieduik naar gelijke diepte gaf een gelijkwaardig verbruik van ademlucht.
- Het monster van de ademlucht voldoet behoudens een te hoog vochtgehalte aan NEN-EN12021. Dit heeft in dit jaargetijde geen invloed op de duikveiligheid.



Deelconclusie 3

Hoewel de ademlucht in de cilinders niet voldoet aan NEN-EN 12021 kan in dit jaargetijde veilig worden gedoken met deze ademlucht. De hoeveelheid ademlucht bij aanvang van de duik is conform de gestelde eisen van de brandweer niet voldoende.

Deelvraag 4

Functioneert de aanvullende uitrusting naar behoren?

Subconclusies

- De aanvullende uitrusting werkt naar behoren.
- De conclusie van het ontkoppelen van de noodloskoppeling is dat het mogelijk zou kunnen zijn dat de duiker tijdens het ontkoppelen van de communicatieset en seinlijn het masker van zijn hoofd heeft getrokken. Dit zou echter aan de oppervlakte waarneembaar zijn doordat er sprake is van een afblazend masker. Voorwaarde hiervoor is dat de knoop in de hijsstroppen (zie foto 2) het ontkoppelen heeft belemmerd en de trekontlasting niet bevestigd was. Het niet gelijkdragend zijn van de hijsstroppen vergroot de kans dat de duiker zich heeft vast gezwommen in de hijsstroppen (zie foto 3).

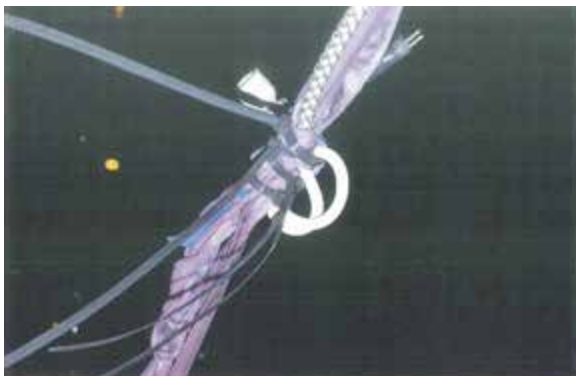


Foto 2: Knoop in hijsstrop met seinlijn

Let op! Tie-raps zijn bevestigd tijdens onderzoek

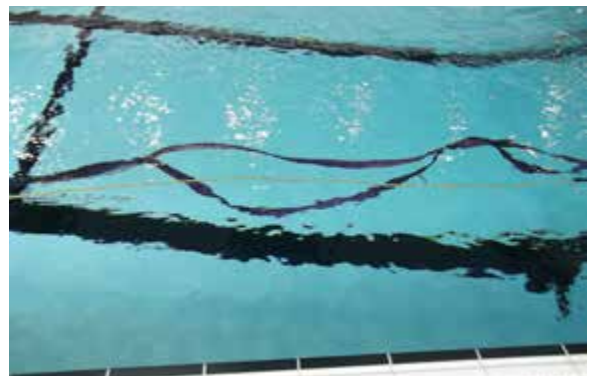
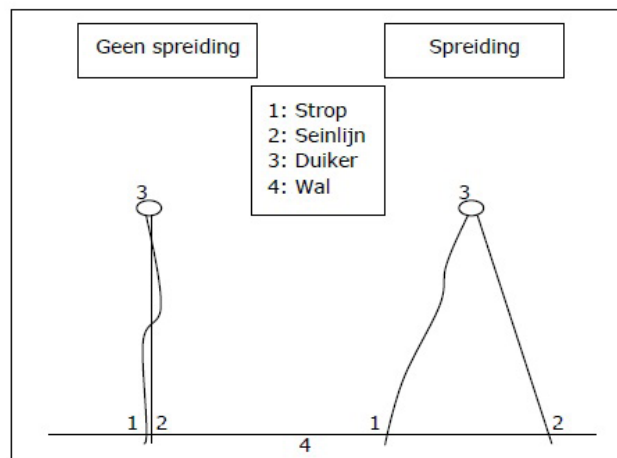


Foto 3: Hijsstroppen niet gelijk dragend in water

Deelconclusie 4

De aanvullende uitrusting functioneert naar behoren. Het gebruik van de aanvullende uitrusting in combinatie met elkaar vergroot bij onjuist gebruik het risico op verstrikking onder water en zou een mogelijke oorzaak kunnen zijn dat het masker van het hoofd van de duiker is getrokken. Hierbij wordt aangenomen dat de knoop het loskoppelen heeft bemoeilijkt, de trekontlasting niet bevestigd was en dat er geen sprake was van spreiding tussen de seinlijnbedienaar/signaalhouder en de begeleider van de hijsstroppen.



Tekening 7.14 Spreiding

Het kenniscentrum duiken geeft in onderstaande tekening het uitzwemmen van de hijsstroppen zonder spreiding en met spreiding weer. Op 4 augustus is de eerste werkwijze gehanteerd.

Deelvraag 5

Functioneert het duiktoestel als geheel naar behoren?

Subconclusies

- Het duiktoestel is conform de normen van de fabrikant niet inzet gereed, de vermoedelijke oorzaak hiervan is het niet plegen van gebruikersonderhoud na het incident. Indien dit ook tijdens het incident buiten de norm lag zouden de gemeten afwijkingen echter niet merkbaar zijn voor de duiker.
- De functionele testen, zie ook sub conclusie 5.2.1, die zijn uitgevoerd gaven een correcte werking van het duiktoestel weer.
- Het duiktoestel werkt naar behoren binnen de gehele inzetdiepte van de brandweer. Het overdrukmasker kan een lekkage van ademlucht geven op de aansluiting met de natte kap van de duiker. In dit laatste geval en wanneer het masker van het hoofd van de duiker wordt getrokken zal er een directe vrije luchtstroom naar de oppervlakte waarneembaar zijn. De luchtstroom van een free-flow is significant anders dan de luchtstroom van een ademende duiker.

Deelconclusie 5

Het duiktoestel als geheel functioneert voor de gebruiker naar behoren. Wanneer er lekkages zijn geweest door het aftrekken van het masker onderwater, voordat de reserve inrichting werd aangesproken, zou er sprake zijn van een directe vrije luchtstroom naar de oppervlakte. Indien er geen obstakels boven de duiker aanwezig waren, is deze luchtstroom te zien aan de oppervlakte.



Algemene conclusie

Het onderzoeksteam kan met een redelijke mate van zekerheid stellen dat het incident niet heeft kunnen plaatsvinden door een technisch falen van de gebruikte (duik)uitrusting. Onjuist gebruik van de aanvullende uitrusting zijn zou een mogelijke oorzaak kunnen zijn.

De duikuitrusting heeft, behoudens de 2,5 jaarlijkse inspectie van de cilinders, alle door de WOD SOE voorgeschreven keuringen aantoonbaar gehad. De hijsstroppen vallen niet onder WOD SOE en zijn derhalve niet beschouwd op dit punt.

In de aangeleverde staat geeft het duiktoestel geen ademlucht via het primaire ademhalingsautomaat. Hoewel de ademlucht in de cilinders niet voldoet aan NEN-EN 12021 kan in dit jaargetijde veilig worden gedoken met deze ademlucht.

De hoeveelheid ademlucht was echter onvoldoende voor de uitvoer van de duik conform de gestelde eisen van de brandweer.

Het gebruik van de aanvullende uitrusting in combinatie met elkaar vergroot bij onjuist gebruik het risico op verstrikking onderwater. Indien de duiker niet zelf het masker heeft afgezet onderwater, zou dit een mogelijke oorzaak kunnen zijn dat het masker van het hoofd van de duiker is getrokken. Hierbij wordt aangenomen dat de knoop het loskoppelen heeft bemoeilijkt, de trekontlasting niet bevestigd was en dat er geen sprake was van spreiding tussen de seinlijnbedienaar/signaalhouder en de begeleider van de hijsstroppen.

Het duiktoestel als geheel functioneert voor de gebruiker naar behoren.

Missie Inspectie Veiligheid en Justitie

De Inspectie Veiligheid en Justitie houdt voor de samenleving, de ondertoezichtgestelden en de politiek en bestuurlijk verantwoordelijken toezicht op het terrein van veiligheid en justitie om inzicht te geven in de kwaliteit van de taakuitvoering en de naleving van regels en normen, om risico's te signaleren en om organisaties aan te zetten tot verbetering.

Hiermee draagt de Inspectie bij aan een veilige en rechtvaardige samenleving.

Dit is een uitgave van:

Inspectie Veiligheid en Justitie
Ministerie van Veiligheid en Justitie
Turfmarkt 147 | 2511 DP Den Haag
Postbus 20301 | 2500 EH Den Haag

Fotografie: Koninklijke Marine

Maart 2015 | Publicatienummer: 83729

*Aan deze publicatie kunnen geen rechten worden ontleend.
Vermenigvuldigen van informatie uit deze publicatie is toegestaan,
mits deze uitgave als bron wordt vermeld.*