

REACTIES OP CONCEPTRAPPORT

Inzagepartij	Hst / paragraaf	Inzagecommentaar	Reactie Onderzoeksraad
Kustwacht	Brief	Wat de directeur Kustwacht mist in het rapport is het aspect dat, wanneer de Kustwacht meer (en/of het beter) moet gaan doen voor wat betreft de medische hulpverlening, de personele capaciteit (met name staf-) van de Kustwacht een (procentueel stevige) uitbreiding behoeft.	In deze casus speelde personele capaciteit geen rol. Dit was daarom geen onderwerp in het onderzoek. De door de directeur Kustwacht noodzakelijk geachte capaciteitsuitbreiding hoort thuis in het gesprek over het nieuw in te richten werkproces medische hulpverlening op de Noordzee.
Kustwacht	4.3.1	De KNRM-boot met ambulancepersoneel aan boord werd (pas) teruggestuurd toen duidelijk was dat het slachtoffer aan boord van de helikopter was gehaald.	Dat is in paragraaf 4.1 ook zo beschreven. Waarom het hier vermeld wordt, is omdat de <i>buddy</i> nog wel aanwezig was en KWC en RMD daar in de oordeelsvorming geen rekening mee hielden.
Kustwacht	4.4.1	Er wordt hier gerefereerd naar de eigen procedure 'aanmelden bij en overdracht aan het ziekenhuis/'meldkamer ambulancezorg'. Ook is er een voetnoot 127. Deze procedure is er t.b.v. het reguliere patientenvervoer (van o.a. de Waddeneilanden), maar heeft echter geen relatie met MEDEVAC.	De genoemde procedure staat in het SOP, afspraken tussen KWC en NHV (versie juli 2015, p.21). Hierin staat dat de Kustwacht bij brandwonden en duikongevallen contact moet opnemen met de meldkamer ambulancezorg (CPA) over de opvangmogelijkheden voor de patient.
Kustwacht	5.2.3	Aanpassing/nuancering inzake gezamenlijk evalueren. Het KWC voelt zich juist wel geroepen om plenaire evaluaties te organiseren. Het plenair evalueren gebeurt vanwege (personele) capaciteit bij het KWC en ketenpartners wellicht (nog) te weinig. Er is echter na het OvV rapport inzake de Cessna op de Tweede Maasvlakte een Kustwachtregeling voor het gezamenlijk evalueren ontwikkeld (MALG 017) en er zijn ook gezamenlijk evaluaties uitgevoerd (te weten: Baltic Ace, Aanvaring guardship Maria, MOB Chopin). Daarnaast wordt er tijdens het POSO-overleg met de ketenpartners overlegd over incidenten.	De Onderzoeksraad blijft van mening dat de Kustwacht dit incident multidisciplinair had moeten evalueren. De uitkomst van deze hulpverleningsactie had voldoende aanleiding moeten zijn om het gezamenlijk te evalueren. Bij vrijwel elk incident werkt de Kustwacht met meerdere partijen, het aantal gezamenlijke evaluaties blijft echter beperkt. De Kustwachtregeling voor het gezamenlijk evalueren is gericht op het leren van grootschalige incidenten, terwijl ook van kleinere incidenten geleerd kan worden. POSO-overleggen bieden niet de ruimte om gezamenlijk en grondig te evalueren, wel om operationele informatie uit te wisselen.
AMC	Brief	Het AMC is van mening dat deze spoedbehandeling geen deel uitmaakt van haar traumafunctie. Immers, geen van de andere <i>level-1</i> centra heeft deze voorziening en nergens (noch in de richtlijnen van de WTZI, noch in de beschrijving van de levelindeling door de Nederlandse Vereniging van Trauma-chirurgie) is beschreven dat deze voorziening tot de standaarduitrusting van een <i>level-1</i> traumacentrum behoort. Er zijn nooit officiële afspraken gemaakt over een rol van het AMC in de opvang van acute duikongevallen. Het aantal duikongevallen dat in het AMC aangemeld wordt (5-10 per jaar) is dermate laag dat de reguliere vergoeding die voor geplande zuurstoftherapie behandelingen verstrekt wordt, volstrekt onvoldoende is om hiermee een beschikbaarheidsfunctie te kunnen financieren. Indien het AMC, vanwege haar unieke positie als <i>level-1</i> ziekenhuis met de mogelijkheid voor hyperbare beademing van patiënten, alsnog een functie toebedeeld zou krijgen in de keten van traumazorg voor duikongevallen, dan dient hiervoor een passende beschikbaarheidsfinanciering gerealiseerd te worden.	De Onderzoeksraad is van mening dat het AMC gezien de omstandigheden van dit voorval het best passende ziekenhuis was, vanwege de combinatie van de volgende factoren: de afstand tot ongevallocatie, de mogelijkheden voor het opvangen van een reanimatiepatient, de aanwezigheid van een hyperbare tank, de mogelijkheid om beademde patiënten onder hyperbare omstandigheden te behandelen en de aanwezige duikmedische kennis. Het AMC is het enige ziekenhuis in Nederland met een dergelijk profiel. Dit profiel is inderdaad niet rechtstreeks gekoppeld aan de status van een <i>level-1</i> traumacentrum. Gezien de unieke combinatie van factoren en gezien het feit dat er geen sprake was van een opnamestop, is de Onderzoeksraad van mening dat het AMC de patiënte had moeten opvangen en stabiliseren. De duikmedische kennis had kunnen worden ingezet bij de diagnostiek en het opstellen van het behandelplan.
AMC	4.4.1	Toelichting: Het AMC is een <i>level-1</i> traumacentrum, dat beademde patiënten onder hyperbare omstandigheden kan behandelen. Dit vraagt om specifieke (hyperbare) beademingsapparatuur, bevoegd en bekwaam personeel en indien gewenst voldoende menskracht om een 24/7 beschikbaarheidssysteem te kunnen waarborgen. Op dit moment zijn in het AMC slechts drie (part-time) hyperbare artsen werkzaam, die gezamenlijk zorg dragen voor alle geplande en spoed hyperbare zuurstofbehandelingen in het AMC. Voor beademde patiënten is additioneel gespecialiseerd personeel benodigd. Deze spoedbehandeling maakt geen deel uit van de traumafunctie van het AMC.	Zie voorgaande reactie. De artsen van de afdeling hyperbare geneeskunde hebben bereikbaarheidsdienst in een 24/7 rooster en zijn dus voor overleg bereikbaar. In deze casus is patiënte initieel niet geweigerd in het AMC vanwege het ontbreken van hyperbare beademingsmogelijkheden ('hyperbare, die is in ieder geval wel beschikbaar'), maar vanwege het ontbreken van IC-capaciteit. Dit blijkt ook uit het advies van het AMC aan de Kustwacht, om patiënte te laten stabiliseren in het VUmc en zonodig daarna over te plaatsen naar het AMC voor hyperbare behandeling.

Inzagepartij	Hst / paragraaf	Inzagecommentaar	Reactie Onderzoeksraad
AMC	4.2 en 4.4.3.4	De arts-assistent begreep uit het gesprek met de Kustwacht dat ze zochten naar het ziekenhuis waar ze het best naartoe konden (inventariseren). Hij begreep dat het slachtoffer gereanimeerd werd. Hij heeft de patiënte geweigerd omdat er geen IC-bedden beschikbaar waren.	Uit de geluidsopnames blijkt dat het KWC niet belde om te inventariseren welk ziekenhuis plek had, maar belde met de vraag of de 'hyperbare' beschikbaar was. De arts-assistent antwoordde hierop bevestigend ('hyperbare, die is in ieder geval wel beschikbaar'). Ook is besproken dat de duikster gereanimeerd werd en dat de helikopter onderweg was naar het AMC. De patiënte is geweigerd omdat er volgens de arts-assistent geen IC-bedden beschikbaar waren. Er was echter op dat moment geen formele opnamestop. Was de melding via de Meldkamer Ambulancezorg verlopen dan had patiënte volgens afspraak naar de Spoedeisende hulp kunnen worden gebracht. Bij deze patiënte was het ontbreken van Intensive Care capaciteit op het moment van aanmelding (nog) niet relevant, zo concludeert de Onderzoeksraad uit de gevoerde gesprekken.
Erasmus MC	Brief	Ik lees niets terug uit mijn interview over dit incident; betreft de reguliere ketenzorg aan land en de rol van de traumacentra in de samenwerking met de Kustwacht en de KNRM.	Het gedachtegoed dat in het gesprek naar voren is gekomen heeft een rol gespeeld in het onderzoek door bijvoorbeeld de vergelijking tussen land en zee te maken.
Erasmus MC	Brief	In het rapport mis ik het advies om samen te werken met de Landelijke Beraadsgroep Traumacentra (LBTC) van het Landelijk Netwerk Acute Zorg (LNAZ). Het LNAZ gaat over de acute zorg door de hele keten. In het LBTC zijn de hoofden van de 11 Traumacentra verenigd waar zeer veel expertise zit op het gebied van opvang en behandeling van instabiele (trauma)patiënten. In de 11 regio's is de acute zorg uitstekend georganiseerd door de hele keten echter tót de kustlijn. Verbinding met de acute zorg op zee lijkt mij zeer wenselijk om de continuïteit én kwaliteit van zorg voor onder andere de duikincidenten te verbeteren. Verder vallen de vier Mobiele Medische Teams onder de Traumacentra die weer zijn vertegenwoordigd in de Landelijke Stuurgroep Helivoorziening (LSHV) van het LNAZ. Hier worden onder andere de inzetcriteria opgesteld voor het MMT. Om patiënten op zee toegang te geven tot de zorg van het MMT is ook hier samenwerking noodzakelijk.	De Onderzoeksraad vindt dit een goede suggestie die de partijen ter overweging mee kunnen nemen bij de verbetermaatregelen voor medische zorg op zee en het vinden van aansluiting met de zorgketen op land.
Erasmus MC	Brief	Als laatste is de Ambulance Zorg Nederland (AZN) een partner waar samenwerking mee gezocht moet worden in verband met de prehospital ambulancezorg en het Landelijke protocol (LPA 8).	De Onderzoeksraad vindt dit een goede suggestie die de partijen ter overweging mee kunnen nemen bij de verbetermaatregelen voor medische zorg op zee en het vinden van aansluiting met de zorgketen op land.
NHV	4.4.3.3	Hierin staat dat er tussen de twee NHV helikopters geen afstemming heeft plaatsgevonden over een gezamenlijke aanpak. Het zou duidelijk moeten zijn dat NHV niet in machte is zichzelf op te roepen of haar eigen missie te annuleren. Dit is aan RCC/KWC om te beslissen opdat zij het overzicht hebben over de missie. Wij zullen hoe dan ook de focus leggen op deze elementen om te zoeken naar een systematische manier om de communicatie te verbeteren tussen de betrokken partijen.	De Onderzoeksraad is van mening dat directe communicatiemogelijkheden de afstemming tussen beide eenheden had bevorderd. Men kan elkaar op hoogte stellen van activiteiten, direct overleggen over personeel aan boord, aanpak etc. De Raad neemt met instemming kennis van het standpunt van NHV dat het deze elementen meeneemt in het zoeken naar een manier om de communicatie tussen betrokken partijen te verbeteren.
KNRM	Algemeen (* Zie volledige reactie KNRM onderaan deze tabel)		De KNRM heeft een uitgebreide reactie gegeven op het conceptrapport. De volledige reactie is onderaan deze tabel te vinden. In deze tabel zijn alleen de specifieke wijzigingsvoorstellen van de KNRM opgenomen die de Onderzoeksraad niet heeft overgenomen. De KNRM heeft in de reactie meerdere waardevolle suggesties gedaan voor het verbeteren van de medische hulpverlening op de Noordzee. De Onderzoeksraad is van mening dat deze suggesties zeer bruikbaar zijn bij het denken over het verbeteren van medische zorg op de Noordzee en geeft de partijen in overweging deze te benutten om gezamenlijk te komen tot de beste aanpak voor het verbeteren van de zorg. De KNRM wijst in haar reactie regelmatig op de uitzonderlijke omstandigheden op zee. In hoofdstuk 2, maar ook in andere delen van het rapport, is hier meer aandacht aan besteed.
KNRM	Hoofdpunten	Het betreffende incident is naar onze mening uitzonderlijk. Niet alleen naar de aard van het ongeval (duikongeval), maar ook door het schip (zonder medisch opgeleide kapitein, zonder de gebruikelijke medische uitrusting, zeer klein en overzichtelijk, Nederlands sprekende bemanning), de locatie en de uitzonderlijk snelle reactietijd van de 'eerste' helikopter. Dit maakt het naar onze mening van groot belang is en om te bezien welke 'algemene' conclusies hieraan verbonden kunnen worden, met name in de uitvoeringspraktijk.	De Onderzoeksraad deelt niet de mening dat dit een uitzonderlijk incident is. Het structurele karakter van de problematiek op uitvoerend niveau hebben we onder meer laten zien in bijlage H en blijkt tevens uit andere onderzoeken van de Onderzoeksraad. In met name hoofdstuk 2 is meer achtergrondinformatie opgenomen over de uitzonderlijke omstandigheden op zee.

Inzagepartij	Hst / paragraaf	Inzagecommentaar	Reactie Onderzoeksraad
		In uw rapport merkt u op dat voor een deel van de Noordzee (namelijk het zogenaamde 'gemeentelijk ingedeeld gebied') niet de Kustwacht, maar de Regionale Ambulance Voorziening (RAV) verantwoordelijk is voor de medische hulpverlening. Dit geldt ook voor de Waddenzee, IJsselmeer, randmeren en het ruime binnenwater. Bij elkaar een aanzienlijk deel van het water dat Nederland omringt ('Waterrand'). Gezien de omvang van het gebied, de aantallen voorvallen en de door u geformuleerde doelstellingen en scope van het onderzoek, zijn wij van oordeel dat aandacht voor de organisatie-/uitvoering van deze parallelle keten in uw onderzoek ook zeer gewenst is en nu grotendeels ontbreekt. Juist als de doelstelling is om te leren, de veiligheid bij duiken te vergroten en afstemming van de medische zorgketen te verbeteren. Bij dit punt is geen verdere toelichting in deze brief gevoegd.	De Onderzoeksraad vindt dit een goede suggestie die meegenomen kan worden bij het verbeteren van de organisatie en werking van de medische hulpverlening op zee en het vinden van aansluiting bij de zorgketen op land.
		Medische hulpverlening en evacuaties doen zich volgens uw rapport (p23) zo'n 75 - 104 maal per jaar voor. Bedacht moet worden dat niet elke medische hulpverlening of evacuatie spoedeisend is (schepen die op de rede liggen hebben regelmatig bemanningsleden die naar de huisarts of tandarts moeten bijvoorbeeld) en veel hebben ook betrekking op een ander SAR-gebied. Op basis van eigen cijfers schatten wij dat zo'n 25 van het genoemde aantal Medevacs en hulpverleningen betrekking heeft op urgente situaties op de Noordzee. Kortom, deze situatie doet zich regelmatig, maar niet vaak voor.	De weergegeven aantallen zijn door de Kustwacht verstrekt en hebben betrekking op het werkgebied van de Kustwacht.
KNRM	1.5	In paragraaf 1.5 wordt beschreven dat u de procesinrichting spiegelt aan de zorgketen op het land. Natuurlijk is een referentie onontbeerlijk en dat is een begrijpelijke keus. De eerste vraag die zich dan voordoet is: welk proces aan land gebruikt u daar dan precies voor? Uit de verdere inhoud van uw rapport wordt duidelijk dat u dit met name baseert op het proces van spoedeisende ambulancezorg op het land, waarop de MKA, als onderdeel van een RAV, de regie voert. De vraag is of deze keus de juiste is. Dat is naar ons oordeel niet het geval. Spoedeisende zorg aan land vindt plaats door meerdere zorgaanbieders en verloopt via verschillende zorgketens. Ook aan land wordt een groot deel van de spoedeisende medische hulpverlening geïnitieerd of uitgevoerd door de huisarts, mogelijk via een Huisartsen Post (HAP).	De Onderzoeksraad heeft in deze casus de vergelijking gemaakt met de spoedeisende ambulancehulpverlening op land aangezien dat in deze situatie de aangewezen zorg was. De Onderzoeksraad deelt de opvatting dat bij het verbeteren van de medische hulpverlening op de Noordzee ook de niet-spoedeisende zorg betrokken moet worden en dat dan andere referentiekaders zoals bijvoorbeeld een HAP wellicht meer behulpzaam zijn.
KNRM	2.6	'...dat de patiënt de best beschikbare zorg op de juiste plaats krijgt.' Dit betekent ons insziens 'op de plaats van het ongeval best mogelijke en haalbare hulpverlening'. Als hier een ziekenhuis bedoeld wordt betekent dat een ziekenhuis waar adequate reanimatie geboden kan worden. Het ziekenhuis waar je het snelste kunt komen met de helikopter is dan 'de juiste plaats'. Bij dit incident in elk geval niet het AMC als de (enige) juiste plek. Dit zou alleen aan de orde zijn in geval van decompressieziekte. Zie ook p 17 r 6: door vertaald naar 'de best mogelijke medische zorg voor het slachtoffer'.	Voor de prehospitalische zorg geldt dat, maar die eisen zijn ook van toepassing op hospitalische zorg. Het is ingewikkeld om van tevoren in te schatten of sprake is van decompressieziekte ook omdat niet alle informatie beschikbaar is (vlieguren, eerdere duiken, duikdiepte en -duur etc). Bij duikongevallen moet altijd rekening gehouden worden met decompressieziekte. In dit geval was in zijn geheel niet duidelijk wat er aan de hand was met het slachtoffer. Wel was duidelijk dat zij onder water onwel was geworden en gestabiliseerd moest worden. Daarom is de Onderzoeksraad van mening dat het AMC de beste bestemming voor deze patiënt was. Het AMC was de beste plek vanwege de volgende factoren: de afstand tot ongevallocatie, de mogelijkheden voor het opvangen van een reanimatiepatiënt, de aanwezigheid van een hyperbare tank, de mogelijkheid om beademde patiënten onder hyperbare omstandigheden te behandelen en de aanwezige duikmedische kennis. De Onderzoeksraad deelt de opvatting van de KNRM dat er geen reflex moet ontstaan om alle duikslachtoffers standaard naar het AMC te vervoeren. Per geval zal steeds op basis van een goede triage en latere beoordeling door bijvoorbeeld ambulanceverpleegkundige moeten worden bepaald wat de best beschikbare zorg is. Dit is ook aangepast in het rapport.
KNRM	3.1	2.5 Bewusteloosheid alleen is geen indicatie voor reanimeren/mond-op-mondbeademing/BLS. Daarvoor is ook informatie nodig over ademhaling (= circulatie). Bewusteloos (= geen reactie) EN geen ademhaling (=circulatie) betekent start BLS.	Uit het onderzoek blijkt dat er geen controles zijn uitgevoerd. Men is op basis van het feit dat het slachtoffer een levenloze indruk maakte, direct gaan reanimeren. De Onderzoeksraad doet geen uitspraak over de vraag of de reanimatie terecht is gestart.

Inzagepartij	Hst / paragraaf	Inzagecommentaar	Reactie Onderzoeksraad
KNRM	4.2	<p>'op de vraag van het KWC welk ziekenhuis de beste bestemming voor het slachtoffer was, gaf de arts geen antwoord.'</p> <p>Toen die vraag gesteld werd, was dat nog niet volledig duidelijk. Hoewel de RMD-arts reeds vermoedde dat decompressieziekte niet aan de orde was, heeft de RMD-arts zorgvuldigheidshalve contact opgenomen met de dienstdoend (duik)arts van de Koninklijke Marine en ook van hem te horen gekregen dat het slachtoffer een onverdacht duikprofiel had en derhalve naar ieder ziekenhuis gebracht kon worden waar reanimatie kon plaatsvinden en dat snelheid hierbij geboden is. Dat heeft de RMD-arts vervolgens wel degelijk ook aan het KWC aangegeven. Zijn intentie daarbij was om de helikopter (piloot) de vrijheid te geven om naar 'het best passende/snelst aan te vliegen ziekenhuis' te gaan. Dat de arts 'geen antwoord gaf' is niet juist. Het antwoord is geverifieerd en toen doorgegeven aan het KWC. Dat dit antwoord niet als voldoende duidelijk is ervaren is mogelijk.</p>	<p>Deze uitspraak wordt niet ondersteund door de geluidsbanden die het Kustwachtcentrum aan de Onderzoeksraad beschikbaar heeft gesteld. Op die banden is geen gesprek te horen waarin de RMD-arts terugkoppeling geeft over zijn overleg met de duikerarts. Ook op basis van de beschikbare informatie uit de interviews wijst niets in die richting.</p>
KNRM	4.4.1	<p>Deze constatering is onjuist. Zodra duidelijk is dat het een reanimatie betreft is het volstrekt evident dat het zeer/maximaal urgent is. Het feit dat een Helivac is ingezet, impliceert dat ook gekozen is voor de hoogste urgentiecategorie. Er zou hier altijd zijn gekozen voor een heli met verpleegkundige. Er is echter verwarring ontstaan vanwege het feit dat er toevallig een heli (zonder ambu-verpleegkundige) al dichtbij in de lucht was en die zeer snel ter plaatse was. Deze gelijk óók inzetten was op zich een begrijpelijke keus. Echter niet in plaats van, maar aanvullend op de heli met de ambu-verpleegkundige. Onbekendheid met wie nu waar op zat, gebruik van de term 'medic', leidde tot de situatie dat een niet-medisch geschoolde kikker er voor hem onverwacht alleen voor kwam te staan en niet wist dat zijn collega's uit Den Helder onderweg waren. Er is geen meer urgente situatie denkbaar dan een reanimatie.</p>	<p>Een systematische triage had geleid tot de juiste zorginzet van een helikopter met ambulanceverpleegkundige. Nu koos het KWC bewust voor een helikopter zonder ambulanceverpleegkundige. Dat de helikopter van Den Helder ook richting incidentlocatie vloog had te maken met de omstandigheid dat de helikopter van de Maasvlakte niet direct bereikbaar was en dus niet direct gealarmeerd kon worden. Daarom heeft het LCC (niet het KWC) ervoor gekozen om Den Helder te laten vliegen. Al snel kwam Maasvlakte daar ook bij, deze helikopter was eerder ter plaatse.</p>
Ministerie van Infrastructuur en Milieu	Brief	<p>Deelnemende ministeries werken conform het Instellingsbesluit Kustwacht.</p>	<p>Deze vaststelling staat in het rapport vermeld.</p>
Ministerie van Infrastructuur en Milieu	Brief	<p>In het rapport van de OVV missen we het kader waarin deze uitgangspunten zijn opgenomen. Veel opmerkingen van de OVV zijn in ieder geval in dit kader te duiden, zoals de referentie aan Waterrand (speelt op land, niet op zee) en de aanname dat de Kustwacht een zorgaanbieder is. De wijze waarop in Nederland de dienstverlening door de Kustwacht is ingericht, is gebaseerd op het voldoen aan de bestaande internationale normen, rekening houdend met de heersende lokale omstandigheden binnen het beschikbare budget. De op deze wijze bepaalde prestatienormen zijn vervolgens vastgesteld en gedeeld met de Tweede Kamer. De wijze waarop de internationale regelgeving is opgesteld laat ruimte voor de verschillende lokale omstandigheden. Zo zullen de prestatienormen op de Noordzee dus anders kunnen zijn dan de prestatienormen op de Stille Oceaan.</p>	<p>Het ministerie van VWS heeft laten weten dat de Kustwacht een zorgaanbieder is in de zin van de wet. Verder stelt lenM dat er ruimte is om te voldoen aan lokale omstandigheden. Binnen het werkgebied van de Kustwacht zijn de uitgangspunten van medische zorg in Nederland van toepassing.</p>
Ministerie van Infrastructuur en Milieu	1.4.2 en 4.4.1.2	<p>Aanvulling: Er is wel een medische uitrusting aanwezig in de Pistooldhaven. Deze kan in noodgevallen meegenomen worden door de oproepbare ambulance verpleegkundige. Hierover heeft NHV afspraken gemaakt.</p>	<p>Tot op heden zijn er geen afspraken inzake aanvullende en oproepbare ambulanceverpleegkundigen in de Pistooldhaven of Den Helder. Er zijn op de Pistooldhaven ook geen medische koffers aanwezig voor oproepbare ambulanceverpleegkundigen. Alleen de primaire helikopter in Den Helder heeft een uitgebreide medische uitrusting aan boord die overeenkomt met de inrichting van een ambulance. Dus medicatie, zuurstof, ECG apparatuur enz. Er is standaard een ambulanceverpleegkundige aanwezig voor de primaire helikopter in Den Helder.</p>

Reactie KNRM op het vertrouwelijke concept rapport

'Onderzoek naar een duikincident en de medische hulpverlening op de Noordzee, 11 juli 2015'

Reactie KNRM op hoofdlijnen

In uw inleiding schetst u de motivatie van de Onderzoeksraad en gaat u in op de doelstellingen en onderzoeksvragen. Hoewel de aanleiding voor het onderzoek ligt bij een duikongeval, is de scope verbreed naar de medische hulpverlening op de Noordzee. Het trekken van lessen voor medische hulpverlening op de Noordzee benoemt u als één van uw doelstellingen.

Het zal duidelijk zijn dat de KNRM deze doelstelling nadrukkelijk ondersteunt.

In hoofdlijn heeft de KNRM commentaar op drie onderdelen van het concept rapport (hierna: 'het rapport'). Deze zijn hieronder samengevat. Twee punten worden daarna verder en in meer detail uitgewerkt en toegelicht.

Hoofdpunten

1 Analyse uitvoering (spoedeisende) medische hulpverlening op de Noordzee

Na zorgvuldige lezing van uw rapport zijn wij op een aantal punten van oordeel dat constatering gedaan over het verloop van dit specifieke duikongeval op 11 juli 2015, teveel worden gebruikt voor algemene uitspraken over (spoedeisende) medische hulpverlening op de Noordzee. Dit betreft niet zozeer de beleids-/systeem opmerkingen, maar vooral de uitvoeringsaspecten.

Het betreffende incident is naar onze mening uitzonderlijk. Niet alleen naar de aard van het ongeval (duikongeval), maar ook door het schip (zonder medisch opgeleide kapitein, zonder de gebruikelijke medische uitrusting, zeer klein en overzichtelijk, Nederlands sprekende bemanning), de locatie en de uitzonderlijk snelle reactietijd van de 'eerste' helikopter. Dit maakt het naar onze mening van groot belang is, om te bezien welke 'algemene' conclusies hieraan verbonden kunnen worden, met name in de uitvoeringspraktijk.

In uw paragraaf 4.4 Analyse uitvoering hulpverleningsproces komt u tot een analyse die wezenlijk anders is dan de onze en die naar ons oordeel deels op onjuiste aannames is gebaseerd. Ook kregen wij de indruk dat er onvoldoende zicht is op de gebruikelijke praktijk bij en rondom dit soort medische hulpverleningen op zee en de daarbij spelende omstandigheden.

Eventuele implementatie van op deze analyse gebaseerde aanbevelingen zal, naar onze stellige overtuiging, niet leiden tot een verbeterde zorgverlening, maar juist eerder tot een verslechtering van de zorg op de Noordzee. Dit zal zeker niet uw intentie zijn. Wij zullen dit nader toelichten.

2 Onjuistheden en afwijkende beelden en waarnemingen

Wij treffen in uw rapport een aantal punten aan die naar ons oordeel feitelijk onjuist zijn, of waarbij wij een afwijkend beeld van gebeurtenissen hebben, op basis van de ons bekende informatie en -deels- de herinnering of waarneming van de direct betrokken arts van de RMD wanneer het over dat onderdeel gaat.

Ook zijn er enkele punten die naar onze mening ten onrechte ontbreken of niet duidelijk of zorgvuldig zijn benoemd of geformuleerd. Allicht is dat bij het opstellen van een dergelijk rapport, ondanks uw zorgvuldigheid, onvermijdelijk. Wij hebben deze punten echter wel aangevuld.

Het viel ons verder op dat wij uiteindelijk slechts één gesprek tussen het Kustwachtcentrum en onze RMD arts konden beluisteren, terwijl er vele malen contact geweest is tussen arts en Kustwacht.

Naar nu blijkt en voor zover ons bekend zijn meerdere opvolgende gesprekken niet vastgelegd of in elk geval voor ons niet beschikbaar. De RMD arts geeft expliciet aan dat hij, na het (enige) door ons te beluisteren gesprek, wederom heeft gebeld met het KWC voor nadere instructies, ook over naar welk ziekenhuis te gaan. Deze informatie is nu niet beschikbaar. Daardoor is het voor de betrokken arts moeilijker om - waar van toepassing - een gemaakte aannname te weerleggen, of informatie aan te vullen en om als organisatie te leren en te verbeteren. Op een aantal punten hebben wij naar beste vermogen voorzien in commentaar en/of aanvullingen.

3 Betrokken partijen bij de (spoedeisende) medische hulpverlening op de Noordzee

In uw rapport merkt u op dat voor een deel van de Noordzee (namelijk het zogenaamde 'gemeentelijk ingedeeld gebied') niet de Kustwacht, maar de Regionale Ambulance Voorziening (RAV) verantwoordelijk is voor de medische hulpverlening. Dit geldt ook voor de Waddenzee, IJsselmeer, randmeren en het ruime binnenwater. Bij elkaar een aanzienlijk deel van het water dat Nederland omringt ('Waterrand').

In dit deel van de Noordzee gelden andere (systeem)verantwoordelijkheden en mede daardoor is de (medische) hulpverlening anders georganiseerd en zijn ook hier vele partijen betrokken. De facto is dit een 'parallel' systeem, waarin overigens ook de Kustwacht (en daarmee ook partijen als de KNRM en NHV) wel regelmatig een rol speelt. Juist in deze waterrand bevinden zich veel mensen en vinden in ons beeld relatief veel ongevallen en incidenten plaats, met name ook met duikers (zoals b.v. in de Oosterschelde). Ook ervaren wij in het werkend krijgen van de (zorg)keten hier met enige regelmaat belemmeringen, zoals ook door ons aan u is aangegeven. Vaak zal deze hulpverlening geheel of gedeeltelijk buiten de Kustwacht (en RMD) om verlopen. Ook is in de praktijk de gebiedsgrens vaak vaag of onwerkbaar en is het deels toeval via welk systeem de zorg- of hulpverlening wordt geboden. Dit zou voor de geboden zorg- en hulpverlening allicht geen verschil mogen maken.

Gezien de omvang van het gebied, de aantallen voorvallen en de door u geformuleerde doelstellingen en scope van het onderzoek, zijn wij van oordeel dat aandacht voor de organisatie-/uitvoering van deze parallelle keten in uw onderzoek ook zeer gewenst is en nu grotendeels ontbreekt. Juist als de doelstelling is om te leren, de veiligheid bij duiken te vergroten en afstemming van de medische zorgketen te verbeteren. Bij dit punt is geen verdere toelichting in deze brief gevoegd.

Toelichting:

1 Analyse uitvoering (spoedeisende) medische hulpverlening op de Noordzee

Hierbij lichten wij ons commentaar op hoofdlijnen verder toe op het onderwerp 'Analyse uitvoering (spoedeisende) medische hulpverlening op de Noordzee'

1.1 Wezenlijk andere situatie

Het is begrijpelijk dat in een vergelijking hoe (spoedeisende) medische hulpverlening op zee georganiseerd en uitgevoerd kan worden, de situatie op het land daarbij als referentie dient. Dit neemt echter niet weg dat de situatie op zee op een fors aantal punten echt *wezenlijk* afwijkt van de situatie op het land. Wanneer vervolgens een analyse gemaakt wordt en beoordeling plaats vindt is het meenemen van deze sterk afwijkende punten wel van groot belang om te voorkomen dat op basis van een onjuiste vergelijking onjuiste conclusies worden getrokken.

Wij willen de volgende punten benoemen die afwijken van de zorg op het land:

- *1.1.1 Opleiding:* op zee zal een call vrijwel altijd afkomstig zijn van een kapitein, schipper of stuurman die een STCW Medical Care training (of in het verleden ziekenhuisstage) achter de rug heeft. Deze wordt elke vijf jaar herhaald. Dit maakt van hem of haar geen medische professional. Maar het systematisch onderzoeken en beoordelen van een patiënt heeft hij geleerd. Handelingen als injecties toedienen, hechten, een infuus prikken, een katheter inbrengen en geneesmiddelen toedienen, alsmede het onderzoeken van een patiënt met stethoscoop, daarmee is hij vertrouwd. Dit geldt ook voor zaken als reanimatie/BLS, spalken aanleggen en zuurstof toedienen. In feite is de stuurman, de kapitein of 'degene die met de medische zorg aan boord belast is' zoals de regelgeving het omschrijft, de man (of vrouw) die de medische zorg aan boord en op afstand uitvoert. Hij is daar formeel toe bevoegd. Dit is degene die ook, vaak na voorbereiding (zie ook bijlage 2¹), contact maakt met het KWC of (via email) rechtstreeks met de RMD arts. De stuurman is geen 'melder', hij is een eerste behandelaar. Dat alles vormt een groot verschil met een leek aan de wal;
- *1.1.2 Taal en cultuur:* op zee is ongeveer de helft van de RMD calls afkomstig van schepen waar geen Nederlands wordt gesproken en bij wie ook het Engels niet de moedertaal is (Engelsen bellen veelal naar Engeland). Communiceren in een vreemde taal over medische onderwerpen is voorzichtig gezegd niet eenvoudig. De patiënt heeft vervolgens weer een andere nationaliteit en spreekt weer een andere taal. Niet zelden hebben bemanningsleden hun eigen 'privé-apotheek' bij zich met uiteenlopende middelen. Culturele verschillen spelen een rol. 'Ja' kan 'nee' betekenen en omgedraaid. Op het land is dit de uitzondering, op zee de norm;
- *1.1.3 Gezagsverhouding:* de kapitein van een schip is en blijft uiteindelijk degene die beslist wat er gebeurt. En niet de Kustwacht of de arts. Soms (gelukkig niet heel vaak) spelen andere afwegingen (illegaliteit, commercieel) een rol om hulp of zorg af te wijzen of aan bepaalde oplossingen de voorkeur te geven of te weigeren. Ook kan de arts vragen om feedback of een vervolggconsult afspreken, dit wil niet zeggen dat dit dan ook gebeurt. Een kapitein of stuurman kan ook gaan 'shoppen' bij een andere Coast Guard (en RMD) om een gewenste uitkomst te realiseren (of heeft dat al gedaan). Aan de wal is dit niet goed denkbaar;
- *1.1.4 Uitrusting:* een zeeschip moet aan behoorlijke medische uitrustingsvereisten voldoen. Een boordhospitaal, een uitgebreide set medische hulpmiddelen, een uitgebreide scheepsapotheek (inclusief ampullen met o.a. antibiotica, pijnstillers, morfine) is aan boord, net als een voorraad

¹ Voorbeeld van een tijdens de STCW Medical Care training gebruikt evaluatieformulier toegevoegd als Bijlage 2

zuurstof. Dit vereist ook inzicht in welke middelen wel/niet aan boord zijn en daarmee welke mogelijkheden aan boord zijn (hoewel er een internationale standaard is verschilt dit per land). In een aanzienlijk aantal gevallen kan met inzet van deze middelen en goede medische begeleiding door de RMD arts een spoedeisende situatie voorkomen of aan boord opgelost worden. Dit is "meldersinstructie zeer specifiek op maat". Een belangrijk deel van de -ook spoedeisende- zorg speelt zich aan boord af;

- *1.1.5 Communicatie:* schepen kunnen op verschillende manieren contact leggen met de Kustwacht en RMD. De 'radio'/marifoon is er één van, maar meestal kan dit per satellietverbinding. Afhankelijk van de voorhanden zijnde en werkende opties (storing, weersinvloeden) is er soms maar één beperkt kanaal beschikbaar voor alle benodigde communicatie, die dan fragmentarisch zal zijn. Als er een patiënt of slachtoffer is, dan zal dat zich meestal niet bevinden op de plek van waaruit de communicatie plaatsvindt (meestal de brug). De patiënt kan vele dekken lager liggen of honderd meter verderop aan dek. Vaak is een ander bemanningslid met portofoon dan bij de patiënt, soms moet er ook gelopen worden om zaken na te vragen. Kortom, de 'melder' krijgt ook al informatie uit tweede (of derde) hand. Dit maakt het krijgen van een goed beeld soms een flinke uitdaging, waarbij met name ervaring en kennis van de gang van zaken op zee geboden is;
- *1.1.6 Hulp bieden niet mogelijk:* regelmatig is het bieden van (externe) hulp eenvoudigweg niet mogelijk. Ook niet in spoedeisende situaties. Een schip kan buiten vaarbereik van een reddingsboot of vliegbereik van een helikopter zijn (buiten de Noordzee kan dit vele dagenlang het geval zijn) of de weersomstandigheden (mist, ijzel, storm) maken hulpverlening onmogelijk. De bemanning is in die gevallen dan ook volledig op zichzelf aangewezen en zal ook dan, met hulp van de RMD arts, de patiënt zo goed mogelijk moeten zien te helpen. Dit is op het land nooit aan de orde;
- *1.1.7 Een Medevac is risicovol:* een medische hulpverlening of Medevac is ten principale een risicovolle actie. Dit geldt voor zowel reddingboot als helikopter. Daarom zal altijd een afweging gemaakt moeten worden tussen de mogelijke gezondheidswinst van de patiënt en de risico's voor schip, bemanning van het schip en de reddingsboot en/of helikopter. Iedereen wil helpen. Maar wanneer is dit niet meer zinvol of te riskant? Deze afweging wordt enerzijds gemaakt door de kapitein van het schip dat hulp behoeft, maar ook door de gezagvoerder van de helikopter of de schipper van de reddingboot. De inbreng en het oordeel van de arts zal hierbij een belangrijke rol spelen: is er een realistische kans om de patiënt te helpen? Is die (veel) beter af aan wal dan aan boord? Is het aanlopen van een haven een alternatief? Of is de situatie uitzichtloos? Niet elke hulpverlening leidt tot een evacuatie, soms volstaat hulp aan boord of is het in het belang van de veiligheid van redders om af te zien van een reddingsactie. Een dergelijke afweging of besluit vraagt een gedegen oordeel en afweging van ervaren experts. Ook dit speelt niet aan de wal (of zeer kortdurend).
- *1.1.8 Frequentie:* Medische hulpverlening en evacuaties doen zich volgens uw rapport (p23) zo'n 75 - 104 maal per jaar voor. Bedacht moet worden dat niet elke medische hulpverlening of evacuatie spoedeisend is (schepen die op de rede liggen hebben regelmatig bemanningsleden die naar de huisarts of tandarts moeten bijvoorbeeld) en veel hebben ook betrekking op een ander SAR gebied. Op basis van eigen cijfers schatten wij dat zo'n 25 van het genoemde aantal Medevacs en hulpverleningen betrekking heeft op urgente situaties op de Noordzee. Kortom, deze situatie doet zich regelmatig, maar niet vaak voor.
- *1.1.9 Internationale wet- en regelgeving:* de Nederlandse Kustwacht en de RMD voldoen momenteel aan alle internationaal gestelde eisen en normen die in (IMO) verband worden gesteld aan dit soort hulpverlening. Ook is er tussen landen sprake van wederkerigheid in de manier waarop en het niveau van de te verwachten dienst- en zorgverlening. Een vergelijking met de Nederlandse landsituatie is nuttig en zinvol om te verbeteren. Wel zal gewaakt moeten worden

dat op de Noordzee de (spoedeisende) medische hulpverlening binnen de internationaal afgesproken kaders blijft, en ook wat betreft noodzaak en indicatiestelling van zorg en evacuatie blijft aansluiten op omliggende landen. Het organiseren en uitvoeren van (spoedeisende) medische hulpverlening kan geen strikt nationaal proces zijn. Er wordt op zee een internationale 'taal' gesproken. Er dient ook rekening gehouden te worden met inzet door Belgische, Duitse, Engelse en/of Deense eenheden, marineschepen, ook op het Nederlandse deel van de Noordzee.

In het kader van de International Medical Health Association, <http://www.imha.net/>, een internationale organisatie die geaffilieerd is met de IMO en WHO, wordt de medische (spoed) zorg op zee in internationaal verband gestroomlijnd en vindt daartoe ook wetenschappelijk onderzoek plaats (de KNRM/RMD is sinds de oprichting van deze organisatie (Oslo, 1997) actief deelnemer geweest aan dit proces).

1.2 Welke procesvergelijking

In paragraaf 1.5 wordt beschreven dat u de procesinrichting spiegelt aan de zorgketen op het land. Natuurlijk is een referentie onontbeerlijk en dat is een begrijpelijke keus. De eerste vraag die zich dan voordoet is: welk proces aan land gebruikt u daar dan precies voor? Uit de verdere inhoud van uw rapport wordt duidelijk dat u dit met name baseert op het proces van spoedeisende ambulancezorg op het land, waarop de MKA, als onderdeel van een RAV, de regie voert.

De vraag is of deze keus de juiste is. Dat is naar ons oordeel niet het geval. Spoedeisende zorg aan land vindt plaats door meerdere zorgaanbieders en verloopt via verschillende zorgketens. Ook aan land wordt een groot deel van de spoedeisende medische hulpverlening geïnitieerd of uitgevoerd door de huisarts, mogelijk via een Huisartsen Post (HAP). Een HAP is weer vaak te vinden nabij een Spoedeisende Hulp Afdeling (SEH) van een ziekenhuis. Een groot deel van de meldingen (45%²) op een MKA komt binnen via de huisarts, juist ook spoedeisende hulp vragen. Een deel van de spoedeisende zorg is direct levensbedreigend (A1-urgentie bij de MKA). In veel regio's voeren HAP voertuigen met een huisarts A1 opdrachten uit ten behoeve van de RAV. Huisartsen, en zeker die van de RMD, zijn ervaren in triage, urgentiebepaling en indicatiestelling, doen dit frequent en voorzien in een zorgoverdracht aan de RAV. Ook op het land.

In een HAP werken behalve huisartsen ook doktersassistenten die onder meer triage uitvoeren. In veel HAP-en vindt deze plaats met behulp van hetzelfde NTS systeem dat u in uw rapport noemt en hiervoor met hulp van het ministerie van VWS is ontwikkeld (en dat ook in op de SEH gebruikt kan worden). Dit is (net als AMPDS-ProQ&A) een belangrijk hulpmiddel om niet zelfstandig beroepsbeoefenaren in staat te stellen grote aantallen meldingen zorgvuldig en goed te laten verwerken en beoordelen op urgentie en zorgvraag. Maar ook bij het gebruik van deze triagesystemen zullen de complexe situaties, de moeilijker te bepalen zorgvragen, neergelegd worden bij 'de backoffice' en een expert. Dat is in de regel juist de dienstdoende (huis)arts in dat soort gevallen. Deze zal zich een zo goed mogelijk beeld moeten vormen en een oordeel moeten vormen over wat er precies aan de hand is en wat het bieden van de best mogelijke zorg precies betekent in die situatie. Dat is maatwerk, ook op het land, al is de afweging daar door de relatieve overvloed aan middelen vaak eenvoudiger.

Ook een meldkamer triage systeem zal snel tegen dezelfde grenzen aanlopen waarmee de artsen te maken hebben. Wat niet wil zeggen dat er geen mogelijkheden zijn om elementen ervan te benutten. In onze analyse zat het probleem hem geen moment in de urgentie of indicatiestelling. Het was met

² Op basis van getallen MKA Haaglanden

name de daadwerkelijke zorguitvoering (in meldkamertermen 'de uitgifte') en de hulpverlening rondom het incident, waar zaken niet goed liepen. Deze zaken brengt uw rapport goed in beeld.

Wij denken dat een vergelijking met een HAP een veel beter passende en bruikbare referentie aan land zou bieden. (Spoedeisende) medische zorgverlening op zee is typisch maatwerk en bij uitstek huisartsenzorg. Een opzet van een 'maritieme- HAP' waarbij ook, met name in de spoedeisende zorg, korte reactietijden en elementen van een MKA (systeem) worden betrokken, zou naar ons oordeel een goed bruikbaar model opleveren om de (spoedeisende) medische uitvoering op zee verder uit te bouwen, te verbeteren en te borgen.

Zoals u ook al in uw rapport aangeeft dienen in aanvulling daaraan betrokken partijen op onderwerpen als rol, regie, gedeelde en actuele beelden en informatie, duidelijke werkafspraken en protocollen, goede communicatie (voorzieningen) duidelijk afspraken te maken. Ook dienen zij normen op te stellen en deze vervolgens systematisch te evalueren en verbeteren.

Wij realiseren ons dat ook de KNRM en de RMD daarin een duidelijke opdracht heeft om te leren en te verbeteren. Een bruikbaar referentiekader helpt ons daarbij zeer.

2 Onjuistheden, afwijkende beelden en waarnemingen en ontbrekende punten

Hieronder vermelden wij een aantal onjuistheden, afwijkende beelden en waarnemingen en ontbrekende punten bij de tekst uit uw rapport.

2.1 pag. 19 r. 30. "...Indien een duiker opstijgt moet hij noodgedwongen uitademen..."

Deze bewoording klopt niet, uitademen is juist niet noodgedwongen; duikers worden erin getraind om bij het stijgen **actief** uit te blijven ademen om zo juist te voorkomen dat lucht zich ophoopt in de afgesloten ruimte van de longen en dat daardoor bij uitzetten (door afnemen van de omgevingsdruk) schade wordt aanricht aan de omgevende weefsels, in het bijzonder het doen knappen van longblaasjes.

"noodgedwongen" veranderen in "actief"

2.2 pag. 22 r. 20-28 "...daarnaast verschillen de omstandigheden waaronder de partijen betrokken bij de hulpverlening op zee hun werk moeten doen..."

Reddingsoperaties op zee dragen impliciet risico's met zich mee voor de betrokken hulpverleners., de scheepsbemanning en het slachtoffer. Er moet daarom bij iedere actie een afweging worden gemaakt of deze potentiële risico's in verhouding staan tot het te behalen resultaat. Dat betekent aan de ene kant dat een reddingsoperatie bij slecht weer bijvoorbeeld niet wordt uitgezonden voor een trauma dat met de nodige zorg aan boord - en advisering op afstand door de RMD - ook in goede banen kan worden geleid, of dat het schip het slachtoffer zelf vervoert naar de dichtstbijzijnde haven alwaar dan een ambulance op de kade klaar kan staan. Het kan soms onverdedigbaar zijn om bij slechte weersomstandigheden een reddingsoperatie op touw te zetten voor een slachtoffer bij wie de kans op een goede afloop als niet reëel mag worden beschouwd. Het zorgvuldig maken van deze afweging berust bij meerdere partijen gezamenlijk: de gezagvoerder van het schip, de gezagvoerders van reddingsboot of helikopter, het Kustwachtcentrum en de RMD arts. Regie op afweging en uitkomst is daarbij wel van groot belang.

2.3 pag. 23 r. 17. "Tussen 2011 en 2014 was sprake van 75 tot 104 medische evacuaties per jaar."

Deze hebben voor slechts een gedeelte (geschat 30%) betrekking op het Nederlandse SAR gebied. Voor evacuaties buiten dit gebied zal het KWC de regie voor de evacuatie overdragen aan een ander MRCC, dit tezamen met de medische overdracht zoals geformuleerd door de RMD arts.

2.4 pag. 27 r.26 “...zonder de gebruikelijke tussenstop...”

Na een duik met een maximale diepte van 20 meter en een duur (met inbegrip van dalen en stijgen dus niet alleen op de bodem maar grotendeels op mindere diepte) is een decompressiestop niet nodig. Zie hiervoor de duiktabellen van de NOB. De buddy van het slachtoffer zal ook op haar duikcomputer de informatie hebben gekregen dat een tussenstop niet nodig was en dat daarmee de kans op decompressieziekte te verwaarlozen was. Het maken van de ‘safety stop’ op 3 meter waarop mogelijk wordt bedoeld, is altijd verstandig, maar geen noodzaak.

Zie tabel (bijlage 1³): bij een maximale duik-diepte (MDD) van 21 meter is pas bij een duik tijd (DT) van 40 minuten een 5-minutenstop op 3 meter geïndiceerd. Omgekeerd: na 15 minuten duiken is een duikstop geïndiceerd als een MDD is bereikt van 33 meter.

2.5 pag. 27 r.27 “...opvarenden van het schip haalden de bewusteloze vrouw uit het water. College duikers begonnen haar op dek van het schip te reanimeren en gaven mond-op mondbeademing...”
Bewusteloosheid alleen is geen indicatie voor reanimeren/ mond-op mondbeademing/BLS. Daarvoor is ook informatie nodig over ademhaling (= circulatie). Bewusteloos (= geen reactie) EN geen ademhaling (=circulatie) betekent start BLS.

2.6 pag. 39-11 “...dat de patiënt de best beschikbare zorg op de juiste plaats krijgt.” :
Dit betekent ons insziens ‘op de plaats van het ongeval best mogelijke en haalbare hulpverlening’. Als hier een ziekenhuis bedoeld wordt betekent dat een ziekenhuis waar adequate reanimatie geboden kan worden. Het ziekenhuis waar je het snelste kunt komen met de helikopter is dan ‘de juiste plaats’. Bij dit incident in elk geval niet het AMC als de (enige) juiste plek. Dit zou alleen aan de orde zijn in geval van decompressieziekte. Zie ook p 17 r 6: door vertaald naar “de best mogelijke medische zorg voor het slachtoffer”.

2.7 pag. 43 r. 3 “ op de vraag van het KWC welk ziekenhuis de beste bestemming voor het slachtoffer was, gaf de arts geen antwoord.”

Toen die vraag gesteld werd, was dat nog niet volledig duidelijk. Hoewel de RMD arts reeds vermoedde dat decompressieziekte niet aan de orde was heeft de RMD arts zorgvuldigheidshalve contact opgenomen met de dienstdoend (duik)arts van de Koninklijke Marine en ook van hem te horen gekregen dat het slachtoffer een onverdacht duikprofiel had en derhalve naar ieder ziekenhuis gebracht kon worden waar reanimatie kon plaatsvinden en dat snelheid hierbij geboden is. Dat heeft de RMD arts vervolgens wel degelijk ook aan het KWC aangegeven. Zijn intentie daarbij was om de helikopter(piloot) de vrijheid te geven om naar ‘het best passende/snelst aan te vliegen ziekenhuis’ te gaan. Dat de arts ‘geen antwoord gaf’ is niet juist. Het antwoord is geverifieerd en toen doorgegeven aan het KWC. Dat dit antwoord niet als voldoende duidelijk is ervaren is mogelijk.

2.8 pag. 47 r.8 “Bovendien beschikte deze helikopter niet over medische uitrusting.....en zelfs niet voor het geven van Basic Life Support (BLS)”

Hierbij verwijst u naar de NRR die aangeeft dat bij het uitvoeren van reanimatie behalve BLS ook het gebruik van een AED hoort. De NRR spreekt ook van BLS en AED. Basic Life Support is beademen in combinatie met borst compressies. AED is therapie (probleem oplossen). Dit los van de vraag of in een dergelijke situatie een AED enige toegevoegde waarde zou hebben gehad. Daarover hebben wij geen informatie. Uniforme uitrusting en bemensing van beide helikopters zou overigens, behalve dit probleem wegnemen, ook een sterke verbetering van de responstijd in een groot en druk deel van de Noordzee geven.

³ Duiktabel Nederlandse Onderwaterbond toegevoegd als Bijlage 1

2.9 pag. 47 r. 23 *“Bij duikslachtoffers moet altijd rekening worden gehouden met letsel als gevolg van drukverandering”*

Met deze uitspraak zijn wij in principe eens. Maar het moet wel helder zijn wat dan onder ‘duikslachtoffers’ wordt verstaan. Dit is een vaag begrip. Zie punt hieronder.

2.10 pag. 47 r. 24 *“Dergelijke slachtoffers moeten dan ook worden vervoerd naar een ziekenhuis dat beschikt over duikmedische expertise en behandel mogelijkheden in een hyperbare tank”*

Hier gaat het volgens ons om duikers **met een concrete verdenking op decompressieziekte**. Dat is echt onderscheidend. Voor zover ons bekend is gebrek aan zuurstof (stikken/verdrinken)⁴ het meest frequente probleem bij (recreatie)duikers, gevolgd door arteriële embolieën, cardiale problemen en trauma. Deze aandoeningen vereisen in de eerste plaats een snelle stabilisatie en opvang op de dichtstbijzijnde SEH.

Decompressieziekte komt bij sportduikers relatief zelden voor bij ernstige of dodelijke incidenten (3% van de gevallen in genoemde publicatie). Bij beroepsduikers zal dit anders liggen. Een algemeen geformuleerd advies als hier bovenstaand kan -onbedoeld- leiden tot een ‘reflex’ om alle duikers naar dit ziekenhuis (het AMC) te brengen. Dit betekent dat in veel gevallen duikers niet naar de snelst beschikbare SEH worden gebracht en dat zij dus juist niet naar de juiste plaats worden gebracht voor goede zorg. Hun behandeling wordt juist uitgesteld. Terwijl snelheid cruciaal is. Om die reden zijn wij van oordeel dat dit advies te algemeen is en als zodanig niet juist en onbedoeld kan leiden tot minder goede zorg.

2.11 pag. 48 r. 5 conclusie 1 *“is niet vervoerd naar het ziekenhuis met het best passende profiel”*

Het best passende ziekenhuis zou in dit geval naar ons oordeel het ziekenhuis zijn geweest waar de patiënt het snelste behandeld kon worden op de SEH. Het duikprofiel was onverdacht voor decompressieziekte, de patiënt werd gereanimeerd, dus snelheid was cruciaal. Het ErasmusMC was niet het dichtstbijzijnde ziekenhuis, maar heeft wel een adequate SEH. Wij vermoeden dat hier echter het AMC bedoeld wordt in verband met de hyperbare tank en dat vinden wij niet de juiste reden/profiel (zie hiervoor).

2.12 pag. 48 r. 25 *“...dan zou patiënte zijn geplaatst in de hoogste urgentieklasse (Urgentie 1) “*

Deze constatering is onjuist. Zodra duidelijk is dat het een reanimatie betreft is het volstrekt evident dat het zeer/maximaal urgent is. Het feit dat een Helivac is ingezet, impliceert dat ook gekozen is voor de hoogste urgentieklasse. Er zou hier altijd zijn gekozen voor een heli met verpleegkundige. Er is echter verwarring ontstaan vanwege het feit dat er toevallig een heli (zonder ambu-verpleegkundige) al dichtbij in de lucht was en die zeer snel ter plaatse was. Deze gelijk óók inzetten was op zich een begrijpelijke keus. Echter niet in plaats van, maar aanvullend op de heli met de ambu-verpleegkundige. Onbekendheid met wie nu waar op zat, gebruik van de term ‘medic’, leidde tot de situatie dat een niet medisch geschoolde kikker er voor hem onverwacht alleen voor kwam te staan en niet wist dat zijn collega's uit Den Helder onderweg waren. Er is geen meer urgente situatie denkbaar dan een reanimatie.

2.13 pag. 49- r. 14 *“... de kapitein van het duikschip die het ongeval meldde heeft dan ook geen instructie ontvangen van de kustwachtcentralist die hem te woord stond.”*

In de regel zijn het de RMD artsen die de triage uitvoeren aan de hand van de informatie van de medisch verantwoordelijke aan boord, (meestal is dat de eerste stuurman) die daarin opgeleid is. Zij zijn het ook die normaal gesproken de acute hulpverlening afstemmen en zo nodig instructies geven. In het eerste contact met de kapitein heeft de RMD arts specifiek gevraagd of de kapitein ondersteuning/instructie nodig had. Daarop antwoordde deze ontkennend. Bovendien zouden deze instructies, gehoord de ingezette reanimatie door de duikers en het gebruik van zuurstof daarbij, geen toegevoegde waarde hebben gehad.

⁴ Annual Fatality Rates and Associated Risk Factors for Recreational Scuba (Diving, Petar J. Denoble, Alessandro Marroni, Richard D. Vann et al. 2008)

2.14 pag. 49-r. 24 “triageren” moet zijn: triëren.

2.15 p. 49-r. 32 “... omdat hier teveel tijd is gemoeid. De afspraak is dat het KWC binnen 10 minuten na de melding het contact tussen de RMD en de melder tot stand heeft gebracht...en verder”

- Scheepsofficieren zijn uitgebreid getraind en worden self-sufficient geacht om de ernst van acute situaties in te schatten en zo nodig BLS te verlenen. De eerste minuten start de bemanning meestal zelf de aan boord al de mogelijke eerste hulpverlening. De vraag is vaak: ‘wat moeten en kunnen we nu verder doen dokter?’

- De norm is officieel 10 minuten, maar in de praktijk kost dit slechts enkele minuten. In het recente verleden werd het schip ‘heet’ doorverbonden met de arts. Op verzoek van de KW is dit, omwille van de eenduidigheid, gewijzigd naar een P2000 pager en inbelsysteem. De RMD arts kan dus in de regel snel reageren en deze reactietijd kan geborgd worden (back-up).

- Verder is de dialoog tussen maritiem officier en RMD-arts van een medisch hoger niveau dan van een vergelijkbare dialoog tussen een MKA centralist en een leek aan de wal. Zo heeft de stuurman vaak al de meest essentiële informatie verzameld, vaak aan de hand van een formulier of (IMO) format (zie voorbeeld)⁵ en heeft de RMD arts ook alle lijsten bij de hand met de inhoud en nummering van de medicijnkist aan boord (ook van buitenlandse vlagstaten) om zodoende te instrueren het slachtoffer medicatie toe te laten dienen (denk aan salbutamol, bètablokkers, acetylsalicylzuur, nitroglycerine etc., of het laten inbrengen van een infuuslijn). Bij traumata kunnen ook gerichte adviezen worden gegeven ter stabilisatie van gewonde ledematen etc. Dit alles in afwachting van de komst van reddingvaartuig of -helikopter, die er in de regel langer dan een uur over doet om ter plaatse te zijn.

- Dit zijn voor de duidelijkheid adviezen en instructies die medisch vergaand zijn en begeleiding vereisen. Deze komen niet voor in een triage systeem en kunnen ook niet door een verpleegkundig centralist plaatsvinden op basis van een protocol.

- Met de stelling dat een andere aanpak (zoals in het rapport beschreven) nodig is, zijn wij het nadrukkelijk niet eens.

- Wel met het feit dat de huidige werkwijze verbeterd en sneller moet. Daarbij gaan onze gedachten uit naar ‘Directe Inzet Helikopter’ (DIH) of reddingboot (DIRB) als vergelijkbaar model van het DIA (Directe Inzet Ambulance) model dat momenteel in vrijwel heel Nederland gehanteerd wordt.

Kort samengevat wordt bij een aanvraag altijd een ambulance gealarmeerd en deze wordt, na uitvraag/triage, zo nodig teruggeroepen. Vergelijkbaar hieraan zou op zee volgens een inzetafspraken/protocol het KWC in het geval van spoedeisende medische calls de helikopter met ambu-verpleegkundige vast kunnen alarmeren (of ter plaatse sturen). Er is tijd mee gemoeid voordat deze de lucht in gaat of ter plaatse komt en in die tijd kan de RMD arts beoordelen of hij de helikopter inzet moet worden afgebroken of dat deze door kan lopen. Op deze wijze gaat geen tijd verloren. Het ‘scrambelen’ van een helikopter vergt aanzienlijk meer tijd dan het uitrijden van een ambulance. Overigens: zo’n protocol zal dan ook wel de veiligheidsaspecten moeten omvatten en bij veel calls is helikopter inzet niet mogelijk.

2.16 pag.50 r.6 “...Deze gang van zaken leert dat het bij spoedeisende zorg van belang is dat direct na de melding de juiste eenheden gealarmeerd kunnen worden, zonder dat eerst ruggespraak nodig

⁵ Voorbeeld van een tijdens de STCW Medical Care training gebruikt evaluatieformulier toegevoegd als Bijlage 2

is met een adviserend arts.”

- Dit is juist en daarmee zijn wij het eens. En dat gebeurt ook vaak al.

- De huidige gang van zaken lijkt hier op en is dat de KWC centralisten bij een melding zelf al een inschatting maken of een evacuatie in gang moet worden gezet en zo ja in welke vorm. I.t.t. een ambulanceteam dat meestal direct de weg op kan is er zoals gezegd altijd een delay van enkele minuten tot een kwartier of langer voordat een heli klaar voor vertrek is of een reddingboot zijn bemanning aan boord heeft. Zodra de RMD arts aan de lijn is wordt dit besluit gezamenlijk nog eens beoordeeld en kan dit alsnog - in goed overleg - worden bijgesteld, hetgeen overigens zelden het geval is.

- In feite is er dus al sprake van een niet geprotocolleerde vorm van DIH/DIRB zoals in de eerdere paragraaf beschreven. Echter de afspraken hierover, de structuur, de protocollen ontbreken nog. Deze moeten er wel komen.

2.17 pag. 50 r. 22 “ de zorg voor de buddy...vormde geen aandachtspunt voor het kustwachtcentrum.”

p. 45 r. 4 “die het uiteindelijk niet nodig vond de duikster medisch te controleren....enz.”

De RMD arts heeft rechtstreeks en persoonlijk contact gehad met de buddy. De buddy had geen klachten en liep ook geen risico op decompressie of andere duik-gerelateerde aandoeningen. Zij was zich daar als ervaren duikster ook van bewust en gaf aan naar huis te willen gaan. De RMD arts heeft aangegeven dat zij niet alleen zou moeten gaan, dat zij de nacht niet alleen door zou moeten brengen en dat zij bij het optreden van klachten gelijk contact moest opnemen met de huisarts. De buddy stemde hiermee in waarmee deze zorgafpraak was gemaakt. Gezien de situatie was dat een juiste en zorgvuldige handelwijze.

2.18 pag. 50 r. 33 “Het is gebruikelijk dat de meldkamer ambulancezorg de voormelding verzorgt bij het ziekenhuis”, SBAR, enz.”

Het is ook gebruikelijk dat de RMD arts (en niet het KWC) contact opneemt met het ontvangende ziekenhuis. In dit geval is dat door de hectiek, onduidelijkheid en snelheid niet gebeurd, maar dat is uitzonderlijk. Dit kost vaak wel enige minuten en de RMD arts moet op de hoogte zijn van de bestemming (die hij wel kan benoemen, maar waarvan KWC en/of gezagvoerder van kunnen afwijken). Net als bij de MKA op het land kunnen de gebeurtenissen zo snel gaan dat dit niet mogelijk is. Maar normaal gebeurt dit dus wel degelijk.

2.19 pag. 53 Illustratie “Geen gestructureerde triage door RMD”

Feitelijk is deze constatering juist. Echter: wat zou het doel en meerwaarde zijn in deze situatie?

Triëren is niet nodig, kost tijd en voegt niets toe: er is een reanimatie gaande, de urgentie en indicatiestelling zijn duidelijk. Het uitvoeren van triage is een middel, geen doel. De uitdaging zit hem vooral in een goed beeld krijgen van de situatie en inzet en wat de beste vervolgstap kan zijn. Zie ook de reactie bij p. 43 r. 3.

2.20 P. 71 r. 31 “door de Veiligheidsregio besloten”

Dit moet zijn: door het RAV bestuur besloten.

Tenslotte:**Ontbrekende informatie**

Van u begrepen wij dat er de Onderzoeksraad beschikt over opnames van 9 contactmomenten. Wij hebben uiteindelijk slechts één gesprek tussen het Kustwachtcentrum en onze RMD arts kunnen beluisteren, de andere acht opnames waren in elk geval voor ons, ondanks verschillende verzoeken niet beschikbaar. Daardoor is het voor de betrokken arts moeilijker om - waar van toepassing - een gemaakte aanname te weerleggen, of informatie aan te vullen en om als organisatie te leren en te verbeteren.

Dit doet naar ons oordeel en gevoel geen recht aan het basisprincipe van hoor- en wederhoor, en is er sprake van asymmetrische kennis. Dit doet mogelijk afbreuk aan het draagvlak en de acceptatie van de uitkomsten van uw onderzoek. Dit achten wij ongewenst.