



Ministerie van Defensie

Plein 4
MPC 58 B
Postbus 20701
2500 ES Den Haag
www.defensie.nl

> Retouradres Postbus 20701 2500 ES Den Haag

de Voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Plein 2
2511 CR Den Haag

Onze referentie
BS2020019230

Afschrift aan
de Voorzitter van de Eerste
Kamer der Staten-Generaal
Binnenhof 22
2513 AA Den Haag

Datum 12 oktober 2020
Betreft Aanbieding rapport Inspectie Veiligheid Defensie: Onbekend risico.
Onderzoek naar het overlijden van een militair in opleiding bij
zwemoefeningen 19 oktober 2018

*Bij beantwoording datum,
onze referentie en betreft
vermeden.*

Hierbij bieden wij u het derde inspectierapport aan van de Inspectie Veiligheid Defensie (IVD). Het rapport is opgesteld naar aanleiding van een noodlottig ongeval tijdens een zwemoefening in openbaar zwembad de Stok te Roosendaal op vrijdag 19 oktober 2018. Hierbij werd korporaal Mark Ruben van de Koninklijke Landmacht onwel, waarna korporaal Mark Ruben in de nacht van zondag 21 op maandag 22 oktober 2018 overleed.

Wij betreuren het ongeval zeer en leven mee met de geliefden, nabestaanden en collega's van korporaal Mark Ruben. De oefening maakte deel uit van de elementaire commando-opleiding (ECO) van het Korps Commandotroepen (KCT). Uw Kamer is over dit voorval geïnformeerd op 23 oktober 2018 (Kamerstuk 35 000 X, nr. 25).

Samenvatting uitkomsten IVD-onderzoek

De zwemoefening in de nacht van donderdag 18 op vrijdag 19 oktober 2018 bestond uit algemene zwemtechnieken, buddyzwemmen, onderwaterzwemmen (achtereenvolgens 15, 20, 25 en 30 seconden), watertrappelen en het opduiken van materiaal. Tijdens de zwemoefeningen werd voldaan aan de gestelde militaire en civiele eisen.

Korporaal Mark Ruben werd tijdens de onderwateroefeningen onwel en verdween onder water. Een medecursist merkte hem op na 30 seconden, waarna korporaal Mark Ruben uit het water is gehaald. De instructeurs en de militaire hulpverleners begonnen direct met reanimeren. Na acht minuten kregen zij daarbij hulp van het gearriveerde burgerambulanceteam, dat de verantwoordelijkheid voor de reanimatie overnam. Korporaal Mark Ruben is na ongeveer 40 minuten door de

ambulancedienst naar een civiel ziekenhuis vervoerd. In het ziekenhuis overleed hij in de nacht van zondag 21 op maandag 22 oktober 2018.

De IVD merkt het optreden van het verschijnsel *Shallow Water Black-out* aan als meest aannemelijke oorzaak van het fatale voorval. Dit verschijnsel betreft een acuut levensbedreigende situatie die kan optreden na hyperventilatie en zelfs fitte zwemmers en duikers kan overkomen. Door hyperventileren verdwijnt kooldioxide uit het bloed en kan zuurstofgebrek optreden zonder dat de zwemmer het waarschuwingssignaal krijgt adem te halen. Een snelle en pijnloze bewusteloosheid treedt in, waarna in bewusteloze toestand de adem prikkel alsnog inzet. Dit leidt tot het inademen van water, met mogelijke verdrinkingsverschijnselen tot gevolg.

Veiligheidswaarschuwing

De IVD heeft onderzoek gedaan naar de directe en achterliggende oorzaken van De Inspecteur-Generaal Veiligheid heeft gedurende het onderzoek op 25 juli 2019 een Veiligheidswaarschuwing aan Defensie uitgegeven om de kennis over en het bewustzijn van het fenomeen *Shallow Water Black-out* binnen Defensie te vergroten. De Commandant der Strijdkrachten (CDS) heeft op 2 augustus 2019 deze waarschuwing overgenomen met daarbij de volgende opdracht:

- Deze informatie bekend te stellen bij alle eenheden.
- Na te gaan of er onderwateroefeningen worden verzorgd.
- De voorbereiding, uitvoering en begeleiding van deze oefeningen aan te passen om het risico op *Shallow Water Black-out* zo klein mogelijk te maken.
- Te onderzoeken in hoeverre de organisatie-eenheden in de praktijk bekend waren met *Shallow Water Black-out*.

Op 14 oktober 2019 heeft de CDS de resultaten van de opdracht gedeeld met de IVD. Er zijn vervolgens acties ondernomen, zie daarvoor het kopje 'reeds genomen stappen' in deze brief.

Aanbevelingen IVD

De IVD doet een aantal aanbevelingen omtrent het verschijnsel *Shallow Water Black-out*:

- Besteed in de defensievoorschriften en instructieaanwijzingen voor zwemoefeningen expliciet aandacht aan de risico's van hyperventileren en *Shallow Water Black-out*.
- Maak deze risico's overal bij Defensie een verplicht onderdeel van de risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E) bij zwemoefeningen. Verzeker dat instructeurs, verpleegkundigen en cursisten voor aanvang van zwemoefeningen worden gewezen op de gevaren van hyperventileren en *Shallow Water Black-out*.
- Overweeg deelnemers aan zwemoefeningen met onderwaterelementen te verbieden opzettelijk te hyperventileren. Pas zo nodig zwemoefeningen aan om het risico van hyperventileren te verminderen.
- Overweeg verplegend personeel een aanvullende training 'Basic Life Support bij drenkelingen' of vergelijkbare elementen van een duikmedische training te laten volgen.

De aanbevelingen uit de veiligheidswaarschuwing zijn onverminderd van kracht:

- Geef onder zweminstructeurs brede bekendheid aan het fenomeen *Shallow Water Black-out*.

- Pas zo nodig de voorbereiding, uitvoering en begeleiding van zwemoefeningen met onderwaterelementen aan.

Deze aanbevelingen nemen wij over om het risico op het optreden van dit verschijnsel bij zwemoefeningen zoveel mogelijk uit te bannen. Oefenen en trainen dient plaats te vinden in een omgeving die zo veilig mogelijk is en waar de risico's zijn afgestemd op de vaardigheden van de deelnemers. Wij zullen ons daarom verder richten op het vergroten van de bewustwording van de risico's van *Shallow Water Black-out*.

Reeds genomen stappen

Een aantal stappen is reeds genomen om de veiligheid bij zwemoefeningen verder te vergroten. Na het overnemen van de Veiligheidswaarschuwing van 25 juli 2019 door de CDS zijn bij de defensieonderdelen waar onderwateroefeningen plaatsvinden waar nodig RI&E's aangescherpt, instructeurs gericht over het fenomeen bewust gemaakt en wijzen instructeurs voor aanvang van zwemoefeningen cursisten op het risico op *Shallow Water Black-out*. De Defensie Duikschool en het Duikmedisch Centrum hebben als kennisautoriteit het risico van het optreden van *Shallow Water Black-out* onder de aandacht gebracht bij collega's die direct of indirect hier rekening mee moeten houden.

Instructeurs lichamelijke opvoeding en sport, aanwezig bij zwemoefeningen, zijn opgeleid en bevoegd om drenkelingen bij te staan. Zij voldoen aan de kwalificaties 'Toezichthouder Zwemmend Redden voor Zwembaden' (TZRZ) en 'Basic Life Support' en leggen jaarlijks een verplichte *currency*-test af. Als gevolg van de geleerde lessen betreffende het noodlottig ongeval uit 2018 wordt in deze test aandacht besteed aan *Shallow Water Black-out*. Daarnaast is scholing over *Shallow Water Black-out* opgenomen en geborgd in de *learning support package* (alles wat nodig is om een goede les te verzorgen) van de vaktechnische opleiding van de instructeur lichamelijke opvoeding en sport.

Voorgenomen vervolgstappen

Defensie neemt een aantal concrete vervolgstappen om de aanbevelingen van de IVD gestalte te geven. In de defensievoorschriften en instructieaanwijzingen voor zwemoefeningen zullen wij explicieter aandacht besteden aan de risico's van hyperventileren en *Shallow Water Black-out*.

Daarnaast nemen wij alle zwemgerelateerde risico's, waaronder *Shallow Water Black-out*, defensiebreed op in de RI&E's waar zwemoefeningen aan de orde zijn. Een zwemoefening of daaraan gerelateerde veiligheidsmaatregelen worden aangepast indien de RI&E daar aanleiding toe geeft.

Tevens zal deelnemers aan zwemoefeningen met onderwaterelementen worden verboden opzettelijk te hyperventileren, via de defensievoorschriften en instructieaanwijzingen. Wij merken hierbij op dat deelnemers momenteel niet wordt aangeleerd te hyperventileren bij zwemoefeningen.

Verder zien wij erop toe dat verplegend personeel opgeleid wordt op de verbijzondering 'bij drenkelingen' op de reguliere 'Basic Life Support'. Dit onderdeel voegt Defensie toe aan de lessen 'Basic Life Support' binnen de opleiding tot Algemeen Militair Verpleegkundige (AMV). Tevens zal het onderdeel opgenomen worden in het retentieonderwijs voor AMV.

Daarnaast onderzoeken wij de mogelijkheid instructeurs aanwezig bij zwemoefeningen bij te scholen in 'Basic Life Support bij drenkelingen', zodat toereikende kennis over zorg aan drenkelingen altijd geborgd zal zijn tijdens zwemoefeningen waar dit relevant is op basis van de RI&E. Totdat deze eindsituatie is bereikt zal Defensie erop toezien dat het verplegend personeel aanwezig bij zwemoefeningen verpleegkundigen betreffen die opgeleid zijn in 'Basic Life Support bij drenkelingen'.

Tot slot

Wij danken de IVD voor het rapport, dat ons helpt bij het leren van voorvallen. Dit draagt bij aan een betere verankering van veiligheid binnen Defensie en laat wederom zien hoe cruciaal dit onderwerp is in een organisatie waar op dagelijkse basis in risicovolle situaties gewerkt wordt.

Defensie heeft zoveel mogelijk geprobeerd om de geliefden, nabestaanden en collega's van korporaal Mark Ruben bij te staan en zal dit ook blijven doen.

Met de implementatie van de aanbevelingen van de IVD doet Defensie er alles aan om de kans op soortgelijke voorvallen zo klein mogelijk te maken.

DE MINISTER VAN DEFENSIE

DE STAATSSECRETARIS VAN DEFENSIE

Drs. A.Th.B. Bijleveld-Schouten

Drs. B. Visser