

Rapport beoordeling SAR dienstverlening door Noordzee Helikopters Nederland B.V.

Report: 19-RA-031

Definitieve versie

Rapportinformatie

Colofon

Rapport	19-RA-031
Versie	definitief
Datum	17 januari 2020
Titel	Rapport beoordeling SAR dienstverlening door Noordzee Helikopters Nederland B.V.
Project nr.	13639-001-01
Opdrachtgever	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat Rijnstraat 8 2515 XP Den Haag
Opdrachtnemer	ADSE B.V.
Projectteam ADSE	Eric van der Veen, Niek Boersema, Rik van Zwol
Filenaam Rapport	19-RA-031 - Eindrapport beoordeling SAR definitief.docx

Rapport autorisatie

	Naam	Datum	Handtekening
Gemaakt door	Eric van der Veen ADSE	17 januari 2020	
Gecontroleerd door	Wilbert Haverdings ADECS Airinfra consultants	17 januari 2020	
Goedgekeurd door	Ron van Baaren ADSE	17 januari 2020	

Documentbeheer

Versie	Datum	Auteur	Pagina	Aanpassingen
1.0	6 januari 2020	Eric van der Veen	Alle	Eerste versie
1.11	10 januari 2020	Eric van der Veen	Alle	Verduidelijkingen en taalcorrecties Andere groepering van aanbevelingen
Definitief	17 januari 2020	Eric van der Veen	Alle	Enkele correcties in taal en formulering

Distributie

Naam	Organisatie
	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Inkadering

Dit rapport is tot stand gekomen in het kader van de Raamovereenkomst Adviesdiensten en Specifieke Expertise voor Luchtvaart tussen het Ministerie Infrastructuur en Waterstaat en het samenwerkingsverband Adecs Airinfra, MovingDot, Arcadis, CE Delft, TAKS, PWC, ADSE en Erasmus UPT.

Dit rapport is opgesteld door ADSE en Adecs Airinfra.

Inhoudsopgave

Rapportinformatie	1
Inhoudsopgave	3
1 Managementsamenvatting	4
2 Inleiding	5
2.1 Aanleiding	5
2.2 Onderzoeksopdracht	5
2.3 Beknopte chronologie	7
2.4 Leeswijzer	7
3 Eindoordeel – Conclusies en Aanbevelingen	9
3.1 Hoofdvraag 1 - conclusies	9
3.2 Hoofdvraag 2 - aanbevelingen	11
4 Antwoorden op de Specifieke Deelvragen	13
4.1 Het ongeval op 27 januari 2018	13
4.2 Het contract tussen RWS ZD en NHN	22
4.3 Dienstverlening en functioneren van NHN binnen het contract	36
5 Begrippenlijst	54
Bijlage 1 - Verantwoording	56
B 1.1 Methode van onderzoek	56
B 1.2 Gesprekken overzicht	56
B 1.3 Bronbescherming	57
B 1.4 Beperkingen aan dit onderzoek	57
B 1.5 Just culture	57
Bijlage 2 – Definities van ongevallen in de luchtvaart	59

1 Managementsamenvatting

De Nederlandse Staat heeft een contract met Noordzee Helikopters Nederland (NHN) voor de levering van helikopterdiensten t.b.v. Search and Rescue (SAR). NHN voert de dienstverlening uit via hun Belgische moederbedrijf Noordzee Helikopters Vlaanderen (NHV).

Dit contract is gestart in 2015 en loopt op 1 juli 2020 af met een optie tot verlenging met tweemaal één jaar. De dienstverlening is enkele keren in het nieuws geweest en heeft tot Kamervragen geleid. Het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat heeft een onderzoek uitgezet naar de uitvoering van deze dienst omdat er onzekerheid is over het functioneren van de SAR dienstverlening door NHV.

Dit onderzoek is uitgevoerd in december 2019 door ADSE B.V. door middel van gesprekken, audits en het bestuderen van een groot aantal documenten. De uitkomst van dit onderzoek is als volgt.

Het contract is aan NHV gegund op basis van laagste prijs. Gegeven het budget heeft NHV een pragmatische en kosteneffectieve SAR dienst ingericht, bestaande uit meerdere relatief kleine helikopters, opererend vanaf twee bases. De beschikbaarheid van de helikopters is goed, en de bemanningen zijn toegewijd en deskundig.

Echter, de kwaliteit van de aldus gerealiseerde SAR dienst met helikopters kan op drie hoofdpunten niet worden gegarandeerd:

Ten eerste is het Programma van Eisen dat ten grondslag ligt aan de dienstverlening zeer breed interpreteerbaar en moeilijk te handhaven. Dit heeft ertoe geleid dat er al sinds de gunning voortdurend discussie is of NHV al dan niet voldoet aan de gestelde eisen. Het al dan niet voldoen aan deze eisen is ons inziens niet objectief vast te stellen. Er is twijfel of NHV met de geboden oplossing kan voldoen aan de normstelling om onder de meeste omstandigheden binnen 90 minuten in het gehele verantwoordelijkheidsgebied te zijn voor het redden van 16 personen. NHV heeft evengoed aan elke aanvraag voor een SAR-inzet tot dusver kunnen voldoen, en er worden daadwerkelijk reddingen uitgevoerd.

Ten tweede is er geen externe luchtvaartregelgeving en -toezicht op de SAR operatie van kracht, en is ook intern toezicht door NHV op de primaire basis Den Helder ontoereikend. Daardoor is de vliegveiligheid op Den Helder onvoldoende geborgd. NHV voldoet op Den Helder niet volledig aan de Arbowet en arbeidstijdenwet. Op de andere basis Pistoolhaven is de operatie vervlochten met andere helikopterdiensten door NHV en daardoor is de vliegveiligheid en het voldoen aan de Arbowet daar afdoende geborgd.

Ten derde hebben zowel Rijkswaterstaat als NHV ontoereikend gereageerd op zorgen, klachten en vragen vanuit betrokken partijen. RWS heeft deze zorgen, klachten en vragen en de antwoorden erop onvoldoende gedeeld met de operationeel betrokkenen. RWS wordt in het contractbeheer gehinderd door geringe kennis van luchtvaart en SAR. NHV heeft onvoldoende voorkomend duidelijkheid verschaft en oplossingen ingeregeld ten aanzien van langdurige klachten, onduidelijkheden en vragen. Het contractbeheer en diverse audits geven geen volledig en geen representatief beeld van de situatie als geheel.

Medio 2019 heeft een grotendeels nieuwe directie van NHV een koerswijziging ingezet om de operatie uit het grijze gebied van luchtvaartregelgeving te halen. Eind 2019 heeft NHV daarnaast een SAR verbeterprogramma ingezet. Het bestaan van dit programma is geloofwaardig, maar is te recent om de borging en alle effecten ervan aan te kunnen wijzen.

2 Inleiding

2.1 Aanleiding

De Nederlandse staat, vertegenwoordigd door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (MinlenW), heeft een contract met Noordzee Helikopters Nederland (NHN) voor de levering van helikopterdiensten t.b.v. Search and Rescue (SAR). Deze partij voert de dienstverlening uit via hun Belgische moederbedrijf Noordzee Helikopters Vlaanderen (NHV). Het contract wordt beheerd door Rijkswaterstaat.

Het huidig contract van de Staat der Nederlanden, aangegaan met Noordzee Helikopter Nederland, voor het uitvoeren van de SAR-dienst, loopt in 2020 ten einde. De Staat heeft de optie om het contract te verlengen met twee maal één jaar.

De dienst is aan het begin en gedurende de contractperiode meerdere malen in het nieuws geweest en heeft tot Kamervragen geleid.

Ter voorbereiding van de besluitvorming ten aanzien van een verlenging van de contractperiode met NHN, heeft de Staat een onderzoek gelast naar de SAR-dienst zoals deze gedurende de contractperiode tot nu toe door NHN is uitgevoerd.

2.2 Onderzoeksopdracht

2.2.1 Doelstelling

Doel van het onderzoek is om vast te stellen of de dienstverlening van NHN in het kader van het SAR contract voldoet en welke verbeteringen daarin kunnen worden doorgevoerd.

Beoogde resultaten van het onderzoek zijn:

- een oordeel over de wijze waarop NHN invulling geeft aan het contract voor de SAR dienstverlening;
- aanbevelingen voor verbetering. Deze kunnen betrekking hebben op de processen van NHN, het contractbeheer en (de organisatie van) het toezicht op de toestellen en de operatie daarvan door NHN.

2.2.2 Specifieke vragen

Deze rapportage beantwoordt de door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat gestelde vragen. Dat zijn de onderstaande dertien vragen, gegroepeerd per onderwerp.

1. Het ongeval op 27 januari 2018 en eventuele andere (arbeids-)ongevallen/incidenten
 - a) Wat is er over het ongeval op 27 januari 2018 vastgelegd/geregistreerd door NHN en gedeeld met contractbeheerder en toezichthouders?
 - b) Zijn er andere ongevallen/incidenten voorgevallen in het kader van het SAR-contract tussen RWS en NHN? Wat is hierover vastgelegd door de verschillende partijen?

- c) Wat zijn de regels t.a.v. het melden van en opvolging geven aan een (arbeids)ongeval met SAR-helikopter en is er volgens deze regels gehandeld in het geval van het ongeval op 27 januari 2018 en in eventuele andere gevallen?
NB: de inspectie SZW doet nog onderzoek naar het niet-melden van het ongeval op 27 januari 2018 door NHN.
- 2. Het contract tussen RWS ZD en NHN
 - d) Leveren de controles / het contractbeheer een goed beeld op van de dienstverlening door NHN? Leveren de audits een representatief/waarheidsgetrouw beeld?
 - e) Worden er maatregelen genomen bij bevindingen of geconstateerde gebreken t.a.v. de dienstverlening door NHN?
 - f) Zijn de tekortkomingen uit onderzoek/audits van NLR adequaat opgevolgd?
- 3. Dienstverlening en functioneren van NHN binnen het contract
 - g) Voldoet NHN aan de eisen t.a.v. vliegveiligheid (waaronder uitrusting zoals helmen en pakken)?
 - h) Voldoet NHN aan de eisen t.a.v. werk- en rusttijden en wie houdt hier toezicht op?
 - i) Voldoen de ingezette helikopters aan de gestelde eisen (bv. capaciteit, functionele eisen, middelen aan boord, aanwezigheid flightnurse)?
 - j) Voldoet de beschikbaarheid van de helikopters?
 - k) Voldoet het personeel aan de gestelde eisen (bv. kwalificaties/diploma's/certificaten rusttijden)?
 - l) Voldoet de vluchtuitvoering aan de vereisten uit het flight manual inclusief vluchtvoorbereiding?
 - m) Voldoet NHN aan wat wordt verwacht van een goed werkgever (bv. verzekeringen, melden ongevallen, afhandeling ongevallen)?

2.2.3 Afbakening en kanttekening

Het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat heeft aangegeven dat het onderzoek primair uitgaat naar de wijze waarop NHN haar dienstverlening in het kader van dit contract uitvoert. Daar waar deze uitvoering geraakt wordt door activiteiten van anderen is dit meegenomen in het onderzoek en bevindingen. Het functioneren van andere organisaties is niet de primaire focus van het onderzoek.

Het onderzoek gaat niet over andere activiteiten van NHN/NHV.

2.3 Beknopte chronologie

In onderstaande tabel wordt een kort overzicht gegeven van de gebeurtenissen.

Tijdstip	Gebeurtenis
2012	Het Ministerie van Defensie stopt met de SAR dienst met de Lynx helikopter omdat de Lynx helikopter wordt afgestoten.
2012 – 2014	NOGEPA verzorgt tijdelijk een invulling van de SAR dienst, uitbesteed aan NHV.
2013	Ministerie IenW en RWS starten een aanbesteding voor commerciële SAR dienstverlening, looptijd 1 juli 2015 – 1 juli 2020.
2014	NHV wint de aanbesteding.
2015	RWS en Ministerie van Defensie doen audits bij NHV voorafgaand aan de start van de dienstverlening, en concluderen dat NHV gedeeltelijk voldoet aan het Programma van Eisen (PvE).
2015	ILT voert in Juni en December <i>ramp</i> -inspections uit
2015	NRC publiceert een artikel waarin wordt gesteld dat de helikopters niet voldoen aan de eisen.
2015	De Tweede kamer stelt vragen naar aanleiding van het NRC artikel. De minister beantwoordt de Kamervragen.
2016	N.a.v. pers en Kamervragen doet NLR in opdracht van RWS een onderzoek naar hoe NHV voldoet aan het PvE. De conclusie van het NLR is dat over het algemeen werd voldaan aan het PvE. De minister beantwoordt de Kamervragen.
2016	De VNV is kritisch over dit onderzoek, waar een gesprek tussen NLR, VNV en RWS op volgt.
2017	NLR voert een technische audit uit in opdracht van RWS.
2018	NLR voert een technische audit uit in opdracht van RWS.
2019	NRC publiceert een artikel n.a.v. een incident in januari 2018 met een verpleegkundige aan boord
2019	NLR voert een technische audit uit in opdracht van RWS.
2019	De Tweede Kamer stelt vragen naar aanleiding van het NRC artikel. De minister beantwoordt de Kamervragen.
2019	Ministerie IenW stelt een onderzoek in, waarvan voorliggend rapport de uitkomst is.

2.4 Leeswijzer

NHV Groep (Noordzee Helikopters Vlaanderen) is een Belgische firma die is gespecialiseerd in helikopter diensten in vooral Europa en West-Afrika. NHV opereert vanuit een hoofdkantoor in Oostende, België. In Nederland wordt NHV vertegenwoordigd door NHN (Noordzee Helikopters Nederland).

In dit rapport wordt de naam NHV gebruikt om de combinatie Noordzee Helikopters Nederland (NHN) en Noordzee Helikopters Vlaanderen (NHV) aan te duiden. Waar het nodig is om onderscheid te maken tussen NHN en NHV is dat in de tekst aangegeven.

In dit rapport worden de uitvoerders van het onderzoek door ADSE aangeduid met de termen 'de onderzoekers', 'het onderzoeksteam' en 'het team'.

In het hierna volgende hoofdstuk 3 wordt allereerst een antwoord gegeven op de twee hoofdvragen.

In het daarop volgende hoofdstuk 4 worden de door MinIenW gestelde 13 deelvragen besproken. Hierbij worden, waar nodig en van toepassing ook rollen en functies tegen het licht gehouden van

andere organisaties dan NHV. In hoofdstuk 5 is een begrippenlijst gepresenteerd, met de gebruikte afkortingen.

In Bijlage 1 is een verantwoording opgenomen over de wijze waarop het onderzoek is uitgevoerd. Bijlage 2 definieert het begrip 'luchtvaartongeval' zoals door ICAO wordt gehanteerd.

3 Eindoordeel – Conclusies en Aanbevelingen

3.1 Hoofdvraag 1 - conclusies

Bij de hoofdvraag “oordeel over de wijze waarop NHN invulling geeft aan het contract voor de SAR dienstverlening”:

NHV heeft gegeven het budget waarmee de aanbesteding is gewonnen een pragmatische en kosteneffectieve SAR dienst ingericht. Het contract is destijds aan NHV gegund op basis van laagste prijs. De dienst onderscheidt zich door het gebruik van meerdere relatief kleine helikopters, opererend vanaf twee bases. NHV heeft gedurende de looptijd van het contract aan elke individuele aanvraag voor een SAR-inzet kunnen voldoen. De beschikbaarheid van bemanningen en middelen is steeds voldoende; de bemanningen zijn toegewijd, en er worden daadwerkelijk reddingen uitgevoerd.

Echter, de kwaliteit van de aldus gerealiseerde SAR dienst met helikopters kan op drie hoofdpunten niet worden gegarandeerd:

Ten eerste is het Programma van Eisen dat ten grondslag ligt aan de dienst verlening zeer breed interpreteerbaar en moeilijk te handhaven. De door RWS geaccepteerde interpretatie door NHV en alternatieve oplossingen zijn onvoldoende duidelijk vastgelegd en gedeeld met de operationeel betrokkenen. Dit heeft ertoe geleid dat er al sinds de gunning voortdurend discussie is of NHV al dan niet voldoet aan de gestelde eisen. Het al dan niet voldoen aan deze eisen is ons inziens niet objectief vast te stellen.

De dienstverlening voldoet naar onze mening uitsluitend met inachtneming van aanzienlijke interpretaties aan de individuele eisen, en niet aan alle eisen op alle helikopters tegelijk en onder alle omstandigheden. Er is twijfel of NHV met de geboden oplossing kan voldoen aan de normstelling om onder de meeste omstandigheden binnen 90 minuten in het gehele verantwoordelijkheidsgebied 16 drenkelingen te redden. Met name in de nacht, bij slechte weersomstandigheden en met de relatief kleine helikopters is dit naar onze mening onwaarschijnlijk, waarbij onderweg bovendien onvolledige medische zorg kan worden verleend. In de praktijk is het aantal geredde drenkelingen tot dusver evenwel hoofdzakelijk slechts één tot twee. NHV heeft aan elke aanvraag voor een SAR-inzet tot dusver kunnen voldoen, en er worden daadwerkelijk reddingen uitgevoerd.

Ten tweede is er geen externe luchtvaartregelgeving en extern toezicht op de operatie van kracht, en is ook intern toezicht door NHV op de basis Den Helder ontoereikend. Daardoor is de vliegveiligheid op de primaire basis Den Helder onvoldoende geborgd. Op de andere basis Pistoohlaven is de operatie vervlochten met andere helikopterdiensten en daar is de vliegveiligheid afdoende geborgd. Den Helder en Pistoohlaven lijken qua bestuur en inzet dan ook twee wezenlijk verschillende bases.

- a) De operatie vanaf de ‘Pistoohlaven’ is vervlochten met de operatie voor het loodswezen. Deze operatie voor het loodswezen wordt uitgevoerd onder regulier luchtvaarttoezicht van de Belgische luchtvaartautoriteit. Door de vervlechting met de loodswezen-operatie door gebruik van dezelfde helikopters en bemanningen heeft de niet-gereguleerde SAR-operatie daardoor een vergelijkbaar veiligheidsniveau. De dienst vanaf Den Helder daarentegen opereert zelfstandig in een grijs gebied zonder luchtvaartregelgeving en zonder toezicht op

de SAR operatie door zowel autoriteiten als hoofdkantoor. De helikopters en bemanningen staan wel onder luchtvaarttoezicht. Er zijn veelal buitenlandse bemanningsleden die geen Nederlands spreken en in diverse gevallen gebrekkig Engels spreken. Crew Resource Management (CRM¹) is onderbelicht. De meldingsdiscipline en de opvolging van incidentmeldingen zijn onvoldoende.

- b) In Den Helder wordt een andere interne werk- en rusttijden regeling gehanteerd voor de bemanningsleden dan in de 'Pistoolhaven'. Omdat de Nederlandse firma NHN de materiële werkgever is gelden de Nederlandse wetten t.a.v. Arbo en werk- en rusttijden. De NHV rust- en werktijden regeling in Den Helder is niet in overeenstemming van wat vereist wordt in de luchtvaart in Nederland cf. de 'Regeling werk- en rusttijden luchtvaart', artikel 8 (Paraatheid)².
- c) De Nederlandse Wet Arbeidsomstandigheden (Arbowet) verlangt een beschreven Risico Inventarisatie & Evaluatie (RI&E). Voor een niet gereguleerde SAR-operatie zou een dergelijke beschreven RI&E met mitigerende maatregelen een houvast geven in de risicovolle SAR-dienst. NHV heeft geen SAR RI&E opgesteld en gedeeld met haar werknemers.
- d) Door het ontbreken van luchtvaartregelgeving én het niet duidelijk en compleet omschrijven van de operatie in de interne SAR Operations Manual is er geen goede interne audit referentie voor de NHV Kwaliteitsmanager voor het intern toetsen van de SAR-operatie middels intern toezicht. Deze toetsing heeft in Den Helder nooit plaatsgevonden, op Pistoolhaven is het toezicht op de operatie vervlochten met het toezicht op de operatie op het loodswezen.
- e) Op de basis Den Helder stelden we tekortkomingen vast ten aanzien van de veiligheid in de cabine van de helikopters en de veiligheidscultuur

Ten derde hebben zowel Rijkswaterstaat als NHV laat, reactief en slechts gedeeltelijk gereageerd op zorgen, klachten en vragen vanuit kustwacht, audits, onderzoeken, medewerkers en pers. NHV schiet daarin zowel als dienstverlener als werkgever tekort. Het feit dat diverse personeelsleden uitsluitend anoniem met ons hebben willen praten is daarbij een ernstige indicatie. Het contractbeheer en diverse audits geven geen volledig en geen representatief beeld van de situatie als geheel. RWS wordt in het contractbeheer gehinderd door geringe kennis van luchtvaart en SAR.

Medio 2019 heeft een grotendeels nieuwe directie van NHV een koerswijziging ingezet om de operatie uit het grijze gebied van luchtvaartregelgeving te halen. Eind 2019 heeft NHV daarnaast een SAR verbeterprogramma ingezet. Het bestaan van dit programma is geloofwaardig. De onderzoekers hebben het plan hiervoor en de mandatering door de NHV directie niet ontvangen, en het plan is te recent om de borging en effecten ervan aan te kunnen wijzen.

¹ CRM is een verzameling van trainingprocedures voor gebruik in een omgeving waar menselijk fouten dramatische gevolgen kunnen hebben. CRM wordt vooral gebruikt in de luchtvaart en richt zich vooral op communicatie, leiderschap en besluitvorming tussen bemanningsleden.

² Regeling van de Ministers van Verkeer en Waterstaat en van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, houdende regels ter uitvoering van het Arbeidstijdenbesluit vervoer (Regeling werk- en rusttijden luchtvaart)

3.2 Hoofdvraag 2 - aanbevelingen

Bij de hoofdvraag “aanbevelingen voor verbetering. Deze kunnen betrekking hebben op de processen van NHN, het contractbeheer en (de organisatie van) het toezicht op de toestellen en de operatie daarvan door NHN”.

Overwegende dat NHV op de basis Pistoohlaven laat zien dat ze een degelijke helikopteroperatie onder regelgeving en toezicht uit kan voeren, en een hernieuwde commerciële aanbesteding op korte termijn niet te realiseren is, kunnen de onderzoekers zich voorstellen dat het Ministerie IenW tot verlenging van het contract met NHV overgaat onder de volgende voorwaarden:

- Stel een door NHV directie gemandateerd SAR verbeterprogramma op, inclusief budget, resources en planning, leg dit toetsbaar vast, en houdt toezicht op de uitvoering ervan. Betrek de Kustwacht in dit proces.
- Stel zeker dat een adequaat SAR Crew Resource Management (CRM) systeem met bijbehorende taalvaardigheid in de SAR dienst wordt ingevoerd.
- Laat een legitieme NHV regeling ten aanzien van werk- en rusttijden opstellen, leg deze toetsbaar vast, en deel deze met betrokkenen. Stel zeker dat voldaan wordt aan deze regeling door intern toezicht in te regelen, met handhaving door NHV directie.
- Stel een RI&E voor de SAR operatie op, leg deze toetsbaar vast, en deel deze met betrokkenen. Stel zeker dat voldaan wordt aan deze RI&E door intern toezicht in te laten regelen, met handhaving door NHV directie.
- Beschrijf de SAR operatie in volledigheid en detail in een SAR-OPS manual en laat dit dienen als auditreferentie voor intern en extern toezicht.
- Stel zeker dat, in afwezigheid van externe SAR regelgeving en toezicht, intern toezicht door de QHSE afdeling van NHV wordt uitgevoerd op de SAR operatie, met handhaving door NHV directie en rapportage van de aanpak en uitkomsten aan RWS.
- Versterk significant de eigen kennis en expertise bij RWS op gebied van luchtvaarttechniek, luchtvaartveiligheid en SAR, of zet daartoe externe expertise om effectief te kunnen sturen in de contractbeheersing bij afwezigheid van externe regelgeving en toezicht.

In het kader van het voldoen aan de zorgnorm wordt het volgende aanbevolen:

- Toon de vereiste capaciteit voor het redden van 16 drenkelingen met twee helikopters aan door middel van een demonstratie zoals gevraagd door de Kustwacht. In geval van gebleken onvoldoende capaciteit: maak een EC175 van NHV helikopter gereed voor SAR inzet bij grote calamiteiten, leg in het SAR OPS manual vast hoe wordt opgeschaald bij grote calamiteiten.

Daarbij wordt ten aanzien van contractbeheer het volgende aanbevolen:

- Maak een overzicht van alle met NHV overeengekomen werkafspraken, interpretaties en alternatieve oplossingen, en van de diverse bevindingen en stellingname ten aanzien van audits zodat Kustwacht, AMS, TMI, NLR, ISZW, het Ministerie IenW en eventuele andere betrokkenen hetzelfde beeld hebben ten aanzien van deze punten en alle onduidelijkheden hierover worden weggelaten.
- Leg nieuwe besluiten, bevindingen, afspraken en acties ten aanzien van de contractuitvoering uitputtend vast en deel deze met de Kustwacht en andere partijen en verifieer de implementatie ervan om daarmee nieuwe onduidelijkheden te voorkomen.
- Beperk eventuele audits in het kader van contractbeheer niet alleen tot de oorspronkelijke technische PvE eisen en de technische middelen, maar beschouw ook veiligheidscultuur, en -organisatie, operaties, en regelgeving en toezicht integraal mee.
- Neem kennis van de uitkomst van het nog lopende onderzoek door Inspectie Sociale Zaken en Werkgelegenheid (ISZW) zodra dit is afgerond, en zoveel eerder indien mogelijk.

Daarnaast bevelen we het volgende aan ten aanzien van de dienstuitvoering ook op korte termijn:

- Volg de interne meldingsprocedures zoals beschreven in het Safety Management Manual (SMM) volledig op (inclusief melding indien van toepassing), en gebruik bij de opvolging

van meldingen uitsluitend Q-pulse. Organiseer in afwezigheid van regelgeving intussen zelf interim extern toezicht.

- Pas het NHV Safety Management Manual (SMM) aan, zodra SAR regelgeving en toezicht door de Nederlandse staat zijn ingeregeld.
- Breid de BowTie³-aanpak zoals gebruikt voor het loodswezen in Pistoohlaven uit met analyses op de SAR operatie, en pas de uitkomsten toe op de SAR operatie.
- Los de in voorliggend rapport genoemde Cabin Safety tekortkomingen op.
- Overweeg oplossingen voor verbeterde vliegveiligheid voortvloeiend uit de risico's van een korte vluchtvoorbereiding bij 20 minuten uitruktijd in de nacht.
- Realiseer een uniforme, degelijke en passende vluchtvoorbereiding op Den Helder.
- Breng de SAR operatie in Den Helder in overeenstemming met de operatie op Pistoohlaven, in afwezigheid van regelgeving en toezicht.
- Voer het werk- en rusttijden managementsysteem 'ROS' dat door NHV gebruikt wordt op Pistoohlaven ook in op Den Helder.
- Bestuur de operatie in Den Helder intensiever vanuit het NHV hoofdkantoor, en breng deze operatie in overeenkomst met Pistoohlaven ten aanzien van goed werkgeverschap.
- Haal alle twijfel over punten ten aanzien van goed werkgeverschap weg, en neem verregaand de menselijke maat in acht bij voorvallen.

Tenslotte wordt voor een eventuele nieuwe aanbesteding van de SAR dienst het volgende aanbevolen:

- Realiseer nationale SAR regelgeving en toezicht, en neem hierbij rekenschap van de UK CAP-999 regeling.
- Laat de contractbeheerder RWS optreden als pseudo-inspectie in afwezigheid van luchtvaartregelgeving en -toezicht.
- Stel een geactualiseerde norm voor de nationale SAR taak op die gebruikt kan worden als uitgangspunt voor het programma van eisen bij een nieuwe aanbesteding van de SAR dienst.
- Stel een aanzienlijk meer SMART PvE op, gebruikmakend van realistische en gedetailleerde SAR scenario's. Enkele essentiële maar niet uitputtende eisen betreffen flight in icing, night vision, capaciteit van de helikopters in relatie tot de zorgnorm, en voldoen aan regelgeving en toezicht.
- Overweg een volgende aanbesteding van de SAR dienst uit te voeren volgens de Economisch Meest Voordelig Inschrijving (EMVI) methode.
- Betrek bij een eventuele nieuwe aanbesteding alle bij SAR betrokken instanties, en denk daarbij ook aan de betrokken inspecties zoals ILT, Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW) en Inspectie Gezondheidszorg en Jeugd (IGJ) om werkafspraken te maken over toezicht en handhaving.

³ De BowTie-methode is een kwalitatieve methode voor risicoanalyse, die in een oogopslag laat zien waar knelpunten zitten bij de beheersing van de risico's. De methode is ontwikkeld door Shell in het begin van de jaren '90.

4 Antwoorden op de Specifieke Deelvragen

Dit hoofdstuk geeft antwoorden op de 13 vragen die door I&W gesteld zijn. Deze antwoorden zijn gegroepeerd in 3 paragrafen. Paragraaf 4.1 geeft antwoorden op vragen die betrekking hebben op de incidenten. Hierna zijn in paragraaf 4.2 antwoorden gegeven op de vragen die gaan over het contract tussen RWS ZD en NHN. Tenslotte zijn in paragraaf 4.3 de antwoorden opgenomen over de vragen die gaan over de dienstverlening en het functioneren van NHN.

4.1 Het ongeval op 27 januari 2018 en eventuele andere (arbeids-) ongevallen / incidenten

4.1.1 Vraag 1 - Samenvatting

Vraag 1	Wat is er over het ongeval op 27 januari 2018 vastgelegd / geregistreerd door NHN en gedeeld met contractbeheerder en toezichthouders?"
Antwoord	<p>Het ongeval is intern NHV gemeld in het NHV meldingssysteem (Q-pulse). Het is intern besproken en is deel geworden van een intern verbeterprogramma.</p> <p>Het ongeval is door NHN niet gemeld aan enige luchtvaart toezichthouder; ook niet aan de Inspectie Sociale Zaken en Werkgelegenheid (ISZW).</p> <p>Het ongeval is gemeld aan de Kustwacht tijdens de terugvlucht en is daarna besproken in kwartaalbesprekingen.</p> <p>Het incident is bij de Inspectie SZW gemeld door de partner van het slachtoffer.</p>
Observaties	<ol style="list-style-type: none"> 1. NHV gebruikt intern een gerenommeerd systeem Q-pulse voor interne melding en opvolging van voorvallen. NHV heeft een eigen <i>Safety Management Systeem (SMS) en -Manual (SMM)</i>. 2. NHV heeft het eigen <i>Safety Management Manual</i>-proces niet gevolgd t.a.v. de melding. Het incident is niet gemeld aan enige luchtvaartautoriteit. 3. Het Q-pulse melding systeem en een <i>email-trail</i> worden naast elkaar gebruikt terwijl Q-pulse alle informatie zou moeten bevatten. 4. Er is geen degelijke <i>Root Cause Analysis, verification</i> en <i>corrective action</i> bij dit incident aangetroffen. 5. De Luchtvaarttoezichthouders (Belgische BCAA en Nederlandse ILT) stellen zich niet verantwoordelijk omdat SAR-operaties niet onder EASA regulering vallen. 6. Het niet melden van het ongeval aan ISWZ is een omissie van NHN.
Aanbeveling	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realiseer nationale SAR regelgeving en toezicht, en neem hierbij rekenschap van de UK CAP-999 regeling.

4.1.2 Vraag 1 - Toelichting en onderbouwing

Vastlegging intern NHV

NHV gebruikt het elektronische kwaliteitssysteem 'Q-pulse' voor de rapportage, de analyse en de opvolging van interne- en externe audit findings, arbeidsongevallen (conform de Arboret) en tevens voor de melding van veiligheidsvoorvallen (*safety occurrences*) en onveilige situaties. De laatste is een EASA Safety Management System (SMS) verplichting voor houders van een Aircraft Operator Certificate (AOC) zoals NHV voor haar niet SAR-operaties is. Q-pulse is een gerenommeerd systeem voor het vastleggen van voorvallen waarmee meerdere bedrijven in de luchtvaart werken.

Het voorval van 27 januari 2018 is in Q-pulse gemeld op dezelfde dag van het voorval door de Pilot in Command (PIC) van de desbetreffende trainingsvlucht. Van die melding met nummer NHV-2018-1676 is het team een afdruk getoond. In deze afdruk zijn de stamgegevens en een beschrijving van de gebeurtenis vermeld. Het rapport is geanonimiseerd zoals gangbaar is in de luchtvaart in het kader van "just culture". De omschrijving van het letsel is geclassificeerd als: 'minor'.

Daarnaast heeft er email uitwisseling plaatsgevonden intern NHV. Het team is de volgende uitwisseling bekend:

Tijdstip	Melding
28 januari 2018	De Base Manager Den Helder meldt per email aan commercieel manager en QHSE manager en meldt dat een incident report zal worden gemaakt.
28 januari 2018	De <i>Senior Safety Advisor</i> van NHV stuurt het rapport 2018-1676 rond aan diverse betrokkenen.
29 januari 2018	De <i>Senior Safety Advisor</i> vraagt aan de Base Manager Den Helder of deze een geactualiseerd rapport heeft, en vraagt om bevestiging of de enkel van de verpleegkundige gebroken is.
29 januari 2018	De Base Manager Den Helder bevestigt dat de enkel gebroken is, en meldt de eerstvolgende medische behandeling.
2 februari 2018	De Base Manager Pistoohlaven meldt dat hij van het incident hoorde, en vraagt aan afdeling <i>Safety</i> of een rapport is aangemaakt. Dat wordt meteen bevestigd door afdeling <i>Safety</i> . <i>Noot: de vlucht vond plaats vanaf de basis Den Helder.</i>
2 februari 2018	De <i>Senior Safety Advisor</i> stuurt een verzoek aan de gezagvoerder op de vlucht om meer details en leerpunten te vragen dan in het rapport staan vermeld.
2 februari 2018	De gezagvoerder antwoordt met een meer uitvoerige toelichting, mogelijke oorzaken en leerpunten. Hij wijdt het ongeval mede aan een combinatie van factoren: het onstuimige weer, de trage liersnelheid van de betreffende helikopter, en het feit dat de verpleegkundige niet goed kon zien en voelen waar hij terecht kwam.
2 februari 2018	De <i>Senior Safety Advisor</i> stuurt dit antwoord van de gezagvoerder door aan de QHSE manager. Deze antwoordt dat het goed is om dit komende week met de Base Manager Pistoohlaven te bespreken.
13 februari 2018	De <i>Senior Safety Advisor</i> mailt aan de <i>hoist operator</i> op de betreffende vlucht, en vraagt om hem om een <i>crew report</i> op te sturen, eventueel per email, met daarin tenminste de pre-flight, post-flight briefings, en een beschouwing van wat mis ging, en wat beter kan.
18 februari 2018	De <i>hoist operator</i> schrijft terug dat de gezagvoerder al een rapport heeft ingediend. Hij vervolgt met een korte beschrijving dat er niets mis is met de

Tijdstip	Melding
	bemanning, de helikopter of de lier, en dat dit vooral een situatie met pech is. Hij haalt een mail aan van de betreffende verpleegkundige die van mening is dat er geen fouten zijn gemaakt, en dit een geval van pech is.
19 februari 2018	De <i>Senior Safety Advisor</i> bevestigt de ontvangst van de email.
19 februari 2018	De <i>hoist operator</i> antwoordt daarop dat hij nog even met de gezagvoerder heeft gesproken, en dat dit een ongelukkig ongeval is, gebaseerd op een foutieve inschatting door de verpleegkundige.
20 September 2018	Er wordt door de QHSE Manager gemeld dat over dit ongeval een schadeclaim is ontvangen, en het verzoek of afdeling <i>legal</i> voortaan meteen een kopie krijgt van alle incidenten met letsel.
29 November 2018	De <i>Senior Base Pilot SAR Den Helder</i> vraagt aan de <i>Senior Safety Advisor</i> om een kopie van het incident report, om daarmee de afdeling <i>legal</i> te ondersteunen in de afhandeling van de ongeval. Dezelfde dag wordt het rapport opgestuurd.
26 februari 2019	De <i>Senior Safety Advisor</i> stuurt het <i>Final report</i> aan de QHSE Manager. De closing comments bevat de verklaring die de gezagvoerder op 2 februari 2018 per mail heeft gestuurd.

Wat in de email uitwisseling opvalt is de proactieve rol van de Base Manager van Pistooldhaven, terwijl hij geen directe link heeft met het arbeidsongeval dat gebeurde op Den Helder.

Regelgeving

De International Civil Aviation Organisation (ICAO) waarvan zowel Nederland als België lidstaat zijn, stelt in artikel 3 van de conventie van Chicago dat dit soort operaties op nationaal niveau gereguleerd zouden moeten zijn. Dit is in Nederland, België en veel andere lidstaten nog niet het geval. De UK heeft dit daarentegen wel geregeld in een nationale regeling genaamd CAP-999. EASA stelt in artikel 2 van de Basic Regulation dat deze Basic Regulation niet van toepassing is op onder andere Search and Rescue..

In afwezigheid van een nationale regeling en verplichting, heeft NHV aangegeven dat de SAR operaties, voor zover dit mogelijk is, de EASA eisen volgen voor commerciële lucht operaties waarvoor NHV AOC-houder is . Onder deze verklaring heeft het team gekeken naar de afhandeling van het *Final Report* van het arbeidsongeval in combinatie met de interne EASA AOC SMS procedures.

Het *Final Report* van het arbeidsongeval geeft informatie over de NHV risico-inschatting van het luchtvaartvoorval. Het luchtvaart voorval is, conform het door de Belgium Civil Aviation Authority (BCAA4) goedgekeurde NHV Safety Management Manual (SMM) paragraaf 7.6.4, geclassificeerd als een 'Limited Major Accident' met een risk level 'Medium'. Dit manual stelt in paragraaf 7.6.5 dat een voorval met risk level 'high' of 'medium' gemeld moet worden aan de BCAA.

Dit voorval had volgens bovenstaande verklaring en risico inschatting gemeld moeten worden aan de BCAA.

⁴ De BCAA is de Belgische luchtvaartautoriteit en toezichthouder op de NHV AOC voor normale operaties in met haar geregistreerde helikopters

NHV meldt het team dat een intern onderzoek naar het incident is uitgevoerd, en schrijft:

Evenwel werd naar aanleiding van het flight nurse incident, de status, integratie, bescherming van de verpleegkundigen geëvalueerd en werd een specifiek improvement plan opgesteld ("Medic Improvement Plan"). In dit improvement plan werden tevens de bevindingen van de audit van KLM opgenomen zodat hier een adequaat gevolg aan kan gegeven worden. (zie bijlage Verbetermatrix SAR versie 20191218)

De *Flight Nurses* (verpleegkundigen) zijn niet in loondienst bij NHV, maar worden ingehuurd als Task Specialists bij AMS/TMI. AMS/TMI heeft een eigen ongeval registratie systeem genaamd 'VIM'. Het team is de betreffende VIM melding getoond. Deze VIM melding geeft als oorzaak van het arbeidsongeval "pech" aan.

Vastlegging en delen met derden

Het voorval werd al tijdens de terugvlucht bekend gesteld bij de Kustwacht door middel van de communicatie met het kustwacht centrum, en het mission report na afloop. Er werd gemeld dat de trainingsvlucht werd afgebroken en omgezet in een medische evacuatie van de eigen verpleegkundige.

In de kwartaalbespreking (NHV – RWS – Kustwacht) van 10 mei 2019 wordt er ten aanzien van dit incident aandacht gegeven aan het gezamenlijk oppakken van de vragen van het dagblad NRC die aan het voorval een artikel had gewijd. In hetzelfde kwartaalbesprekingsverslag vraagt RWS om voorvallen (zoals bijvoorbeeld het ongeluk met de verpleegkundige) direct terug te koppelen of in ieder geval in de kwartaalbespreking te bespreken zodat de opdrachtgever op de hoogte is indien er berichten in de media verschijnen.

In de zin van de Arbeidsomstandigheden wet (ARBO) worden ingehuurde werknemers van derden beschouwd als werknemers waar de inhurende organisatie arbeidszorgplicht voor heeft. Volgens Artikel 9 van deze wet moet de werkgever arbeidsongevallen die leiden tot de dood, een blijvend letsel of een ziekenhuisopname direct aan de daartoe aangewezen toezichthouder melden en rapporteert hierover desgevraagd zo spoedig mogelijk aan deze toezichthouder. In dit geval is dat dus NHN.

Uit het onderzoek blijkt dat NHV wel een intern onderzoek heeft uitgevoerd maar van dit voorval *geen melding* heeft gedaan bij de Belgische of de Nederlandse Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) of bij de ISZW. Dit wordt desgevraagd bevestigd door de BCAA.

Navraag bij BCAA en ILT als nationale luchtvaartautoriteiten en toezichthouders leert dat beide autoriteiten zich niet verantwoordelijk voelen voor de SAR-operatie en geen melding verwachten:

- BCAA geeft aan dat SAR niet onder het toezicht van de BCAA valt;
- ILenT geeft aan dat SAR vluchten en de bijbehorende trainingen buiten de EASA regels vallen en dat Nederland hier geen nationale regelgeving voor heeft. Er is hierdoor ook geen Europese noch een nationale wettelijke luchtvaart verplichting om SAR voorvallen aan de State of Occurrence te melden.

Zie ook de beantwoording van vraag 3 ten aanzien van het melden aan de arbeidsinspectie.

4.1.3 Vraag 2 - Samenvatting

Vraag 2	Zijn er andere ongevallen / incidenten voorgevallen in het kader van het SAR-contract tussen RWS en NHN? Wat is hierover vastgelegd door de verschillende partijen?
Antwoord	Er zijn meer incidenten voorgevallen. Deze zijn intern NHV gemeld, vastgelegd en onderzocht maar zijn niet gemeld aan enige luchtvaart toezichthouder of de Nederlandse Arbeidsinspectie. Een aantal voorvallen is gemeld aan de contractbeheerder RWS en/of besproken in kwartaalbesprekingen
Observaties	<ol style="list-style-type: none"> 1. Niet alle meldingen zijn consequent gemeld in het Q-pulse systeem. Er is een inconsistentie tussen wat besproken is in Base Safety Meetings van Den Helder en wat is vastgelegd in Q-pulse. 2. In de mondiale luchtvaart geldt een verplichting om een bepaalde voorvallen te melden aan de betreffende luchtvaart toezichthouder. Er bestaat geen wettelijke verplichting om deze voorvallen ook te melden aan de contractbeheerder RWS. 3. Vanuit het contract is het onduidelijk welke categorie voorval op welk moment en op welke wijze door NHV gemeld moet worden aan de contractbeheerder RWS. Hierover zijn in 2019 door NHV en RWS aanvullende afspraken gemaakt.
Aanbeveling	<ol style="list-style-type: none"> 1. Volg de interne meldingsprocedures zoals beschreven in het Safety Management Manual (SMM) volledig op (inclusief melding indien van toepassing), en gebruik bij de opvolging van meldingen uitsluitend Q-pulse. Organiseer in afwezigheid van regelgeving intussen zelf interim extern toezicht. 2. Pas het NHV Safety Management Manual (SMM) overeenkomstig aan, ook zodra SAR regelgeving en toezicht door de Nederlandse staat zijn ingeregeld.

4.1.4 Vraag 2 - Toelichting en onderbouwing

Voorvallen in het kader van de SAR operatie

Het team heeft kennis genomen van meerdere incidenten in het kader van de Nederlandse SAR operatie, al dan niet met letsel, en van verschillende aard. Deze voorvallen zijn niet allemaal direct terug gemeld aan de opdrachtgever RWS.

Het contract vermeldt onder punt 9.2 dat er maandelijks een terugkoppeling van NHV naar RWS moet komen met daarin tevens “bijzonderheden” die zijn voorgevallen tijdens de operatie. Het contract vermeldt niet wat voor “bijzonderheden” hier bedoeld worden. Het contract vermeldt onder punt 9.4 dat er ieder kwartaal een voortgangsbespreking moet plaatsvinden. Het contract vermeldt niet wat tijdens deze kwartaalbesprekingen besproken moet worden.

Kanttekening: Het doel van melden in de luchtvaart (ref. verordening (EU) Nr. 376/2014 en ICAO Annex 13) is als volgt. Zie hierbij tevens Bijlage 2 van dit rapport voor de definities van het begrip luchtvaartongeval.

Het melden van luchtvaart voorvallen heeft tot doel om de veiligheid van het totale luchtvaart-systeem te verbeteren door ervoor te zorgen dat relevante veiligheidsinformatie met betrekking tot de burgerluchtvaart wordt gemeld, verzameld, opgeslagen, beschermd,

uitgewisseld, verspreid en geanalyseerd. Hiermee wordt onder andere gegarandeerd dat, in voorkomend geval, tijdig veiligheidsmaatregelen, gestoeld op een analyse van de verzamelde informatie, worden genomen en dat veiligheidsrisico's in de luchtvaart worden geëvalueerd en aangepakt.

Het enige doel van het melden van voorvallen, is het voorkomen van ongevallen en incidenten die voorkomen hadden kunnen worden. Het doel is niet de schuld of aansprakelijkheid vast te stellen.

Dat laatste zou een civiele rechter kunnen doen op basis van verwijtbare fouten.

Melden van voorvallen aan een opdrachtgever.

Gezien het veiligheidssysteem in de luchtvaart, is het niet vanzelfsprekend dat voorvallen in eerste instantie worden gemeld aan een contractuele opdrachtgever. Een luchtvaarttoezichthouder is de eerste die verwittigd wordt en die het voorval beschouwt voor de gehele luchtvaartketen onder haar toezicht domein.

Vanuit een goed werkgeverschap gedacht zouden verbeteringen in het systeem die van invloed zijn op het contract besproken kunnen worden met een opdrachtgever

Het team heeft meerdere luchtvaartvoorvallen besproken met NHV. Tevens is er een lijst met voorvallen ontvangen van NHV die specifiek zijn gebeurd tijdens de SAR dienst. Vanwege de bovengenoemde contractuele onduidelijkheid is het niet duidelijk geweest welke RWS gemeld en besproken had willen hebben als opdrachtgever.

In de kwartaalbespreking van 10 mei 2019 vraagt RWS om incidenten (zoals bijvoorbeeld het ongeluk met de verpleegkundige) direct terug te koppelen of in ieder geval in de kwartaalbesprekingen te bespreken zodat de opdrachtgever op de hoogte is indien er berichten in de media verschijnen. Het doel is hierbij niet in eerste instantie om de veiligheid van de operatie te verbeteren maar om media verrassingen te voorkomen. Een voorbeeld hiervan is het voorval met een paardrijdster in de zomer van 2018 die van het paard is gevallen na het volgens de paardrijdster op geringe hoogte overvliegen van een SAR helikopter.

Overzicht voorvallen

NHV heeft op verzoek alle in Q-pulse voorkomende incidenten, gerelateerd aan de SAR-dienst, aan het team verstrekt. Deze meldingen zijn bedrijfsvertrouwelijk en zijn daarom niet in dit rapport opgenomen.

Voor de SAR dienst staan 30 meldingen geregistreerd over de periode van 1 juli 2015 tot 1 december 2019. Hiervan hebben er twee de status 'open'. De overige meldingen hebben allen de status 'gesloten'. De 30 incidenten zijn geen ernstige incidenten met letsel, buiten het ongeval van 27 januari 2018. Van deze 30 voorvalmeldingen betreffen er 16 de basis Pistoohlaven en 14 de basis Den Helder. Uit de data werd afgeleid dat er een toename is in meldingen in de recentere jaren. Dit is geen reden voor ongerustheid. In een gezonde luchtvaartorganisatie, zeker met helikopters en op gebied van SAR, wordt een dergelijk gevulde incidenten database verwacht. De toename zal in de regel eerder duiden op een actievere meldcultuur dan op een minder veilige operatie. In de audit met NHV op 20 december 2019 stelt NHV te onderkennen dat de meldingsdiscipline beter kan en moet.

De in Q-pulse opgenomen meldingen zijn vergeleken met recente verslagen van de *base safety meetings* op Den Helder. In de verslagen van de *base safety meetings* worden meldingen bijgehouden en besproken. Deze onderwerpen zijn echter niet terug te vinden in Q-pulse. De meest recente openstaande incidentmelding in Q-pulse voor de SAR operatie op Den Helder dateert van vóór de meest recente *base safety meeting*. Deze melding komt in het verslag niet voor.

4.1.5 Vraag 3 – Samenvatting

Vraag 3	<p>Wat zijn de regels t.a.v. het melden van- en opvolging geven aan een (arbeids)-ongeval met een SAR-helikopter en is er volgens deze regels gehandeld in het geval van het ongeval op 27 januari 2018 en in eventuele andere gevallen? NB: de inspectie SZW doet nog onderzoek naar het niet-melden van het ongeval op 27 januari 2018 door NHN.</p>
Antwoord	<p>Er zijn principieel twee verschillende soorten regels van toepassing:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. In de mondiale luchtvaart moeten luchtvaart voorvallen (en onveilige situaties) gemeld worden aan de toezichthoudende luchtvaartautoriteit ter verbetering van de luchtvaartveiligheid en ter voorkoming van herhaling bij de melder of andere deelnemers in het luchtvaartstelsel. 2. De Nederlandse Arbeidsomstandighedenwet vereist melding van arbeidsongevallen met letsel (en/of verzuim). <p>Volgens deze regels is niet gehandeld door NHV in het ongeval op 27 januari 2018 en andere voorvallen;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Het voorval is in strijd met de interne NHV SMM-procedure niet gemeld aan de BCAA 2. Het voorval is in strijd met de Arbowet niet door NHN gemeld aan de Nederlandse Arbeidsinspectie
Observaties	<ol style="list-style-type: none"> 1. NHN is de materiële werkgever en dient zich daardoor te houden aan de Nederlandse Arbowet. 2. Het niet melden aan de BCAA is weliswaar niet conform de eigen procedure maar het is de vraag, gezien de onder vraag 1 beschreven houding van de BCAA (en ILT) of een melding tot een opvolging van de autoriteit zou hebben geleid. 3. Melden bij het Nederlandse Analyse Bureau Luchtvaart (ABL) is bij NHV niet geborgd door ontbreken van SAR luchtvaartregelgeving in Nederland.
Aanbeveling	<ol style="list-style-type: none"> 1. Breid de BowTie⁵-aanpak zoals gebruikt voor het loodswezen in Pistoollhaven uit met analyses op de SAR operatie, en pas de uitkomsten toe op de SAR operatie. 2. Neem kennis van de uitkomst van het nog lopende onderzoek door Inspectie Sociale Zaken en Werkgelegenheid (ISZW) zodra dit is afgerond, en zoveel eerder indien mogelijk. 3. Betrek bij een eventuele nieuwe aanbesteding alle bij SAR betrokken instanties, en denk daarbij ook aan de betrokken inspecties zoals ILT, Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW) en Inspectie Gezondheidszorg en Jeugd (IGJ) om werkafspraken te maken over toezicht en handhaving.

⁵ De BowTie-methode is een kwalitatieve methode voor risico-analyse, die in een oogopslag laat zien waar knelpunten zitten bij de beheersing van de risico's. De methode is ontwikkeld door Shell in het begin van de jaren '90.

4.1.6 Vraag 3 - Toelichting en onderbouwing

Het antwoord maakt hier nadrukkelijk onderscheid tussen de regels voor meldingen in de luchtvaart en die in het kader van de arbeidsomstandighedenwet.

Regels ten aanzien van de Arbeidsomstandigheden wet

Noot: bij deze vraag is het belangrijk om onderscheid te maken tussen de Nederlandse firma NHN, en de Belgische moedermaatschappij NHV.

Alle SAR bemanningsleden, uitgezonderd de verpleegkundigen, hebben een arbeidsovereenkomst met Noordzee Helikopters Nederland B.V. De verpleegkundigen hebben een arbeidsovereenkomst met Tosca Medisch Interim (TMI).

NHN is conform de Arbowet de materiële werkgever voor alle bemanningsleden, inclusief de verpleegkundigen.

De Arbowet kent partiële uitzondering voor bepaalde artikelen en bijzondere situaties. Daarvoor moet de werkgever uitzondering aanvragen en verkrijgen. Zonder deze geldt de normale Arbowet in zijn geheel.

Inzake het incident van 27 januari 2018 stelt NHN dit incident niet te hebben gemeld. Dit is een omissie aan de kant van NHN. NHN weet inmiddels zelf dat ze deze melding zelf hadden moeten doen.

Het incident is door het slachtoffer van het incident zelf gemeld bij ISZW. ISZW doet sinds zomer 2019 onderzoek naar het incident en de afhandeling ervan. Dit onderzoek is nog niet afgerond. Uit het gesprek met ISZW blijkt wel dat betrokkenheid van SZW en andere relevante departementen bij de totstandkoming van een nieuwe aanbesteding zinvol is.

Regels voor het melden in de luchtvaart

Zoals in paragraaf 3.1.b hierboven beschreven is, is het enige doel van het melden van voorvallen in de luchtvaart het voorkomen van ongevallen en incidenten die voorkomen hadden kunnen worden. EU heeft hiertoe op basis van ICAO Safety Manual, Annex 13, met haar verordening (EU) Nr. 376/2014 regels opgesteld.

SAR operaties vallen niet onder EASA regelgeving (uitgesloten via de *Basic Regulation*), maar onder nationale regelgeving uit ICAO dat op nationaal niveau ingericht zou moeten zijn. De ICAO *best practices* bevelen aan om voorvallen te melden aan de *State of Occurrence*. Aangezien de SAR dienst op Nederlands grondgebied wordt uitgevoerd, zouden verplichte voorvallen gemeld moeten worden in Nederland via nationale regels.

In de algemene wet voor de luchtvaart in Nederland, de 'Wet Luchtvaart', is tot op heden uitsluitend geregeld dat er in Nederland een Analyse Bureau Luchtvaart (ABL) is ingericht om meldingen komende uit Verordening (EU) 376/2014 te verwerken (artikel 7.1 Wet Luchtvaart). Hier vallen ook voorvallen onder welke letsel tot gevolg hebben. Verordening (EU) 376/2014 is, zoals boven vermeld, een verordening die van kracht is op luchtvaartuigen die wél onder de Basic Regulation vallen.

In Nederland is er geen wetgeving specifiek ingericht voor SAR-operaties. Dientengevolge is er geen Nederlands wetsartikel dat voorschrijft dat voorvallen die verband houden met SAR operaties gemeld moeten worden aan het ABL.

Hieruit voortvloeiend is er geen wettelijke basis die voorschrijft dat het incident met de verpleegkundige van 27 januari 2018, dat ernstig letsel heeft veroorzaakt, gemeld had moeten worden bij het ABL.

NHV heeft het team aangegeven dat hun SAR-operatie zoveel mogelijk de EASA-regels volgt die ook van toepassing zijn voor hun operaties die worden uitgevoerd onder de Belgische *Aircraft Operators Certificate* (AOC). Hiervoor heeft NHV een Safety Management Manual (SMM) opgesteld, dat is goedgekeurd door de Belgische luchtvaart autoriteiten (BCAA). In het SMM is opgeschreven dat voorvallen, geclassificeerd met een risk class van High of Medium, gemeld worden bij de BCAA. Het ongeval met de verpleegkundige in januari 2018 heeft een risk class gekregen van Medium (SMM paragraaf 7.6.5).

Hierbij wordt opgemerkt dat NHV in hun interne procedures het oplopen van botbreuken niet schaaft onder ernstig letsel. Dit is echter wel gangbaar in de mondiale en Europese regelgeving (zie de ICAO definitie van “*serious injury*” (ICAO Annex 13, hoofdstuk 1) en de Europese definitie van “*serious injury*” (Verordening (EU) 996/2010, Artikel 2)). Zie bijlage voor de gangbare definities hiervan.

Uit bovenstaande NHV procedure volgens het NHV SMM zou het incident met de verpleegkundige van 27 januari 2018 gemeld moeten zijn bij de BCAA. Het valt echter niet onder ernstig letsel volgens NHV.

NHV heeft het incident niet gemeld bij de op haar AOC toezichthoudende luchtvaartautoriteit, de BCAA.

Volgens ICAO zou de Nederlandse Autoriteit de autoriteit zijn die de melding had moeten ontvangen, mits dit is ingeregeld in de Nederlandse wetgeving. Volgens de Europese (EASA) operationele eisen is het de Belgische autoriteit, als toezichthouder op het NHV AOC, de aan te spreken autoriteit mits SAR onder EASA zou vallen.

Uit bovenstaande stelt het team vast dat de SAR operatie van NHV plaats vindt in een grijs gebied van de luchtvaart regelgeving waarvoor ook geen toezichthouder is aangesteld (noch de BCAA, noch de ILT). Het is derhalve onduidelijk aan welke luchtvaartautoriteit NHV dit had moeten melden. Het is ook onduidelijk wat elk van deze instanties zou hebben gedaan met de ontvangst van een dergelijke melding omdat beide instanties hebben het team hebben gemeld dat ze geen bemoeienis hebben met SAR operaties.

4.2 Het contract tussen RWS ZD en NHN

4.2.1 Vraag 4 – Samenvatting

Vraag 4	Leveren de controles / het contractbeheer een goed beeld op van de dienstverlening door NHN? Leveren de audits een representatief/waarheidsgetrouw beeld?
Antwoord	Het contractbeheer en de audits zoals uitgevoerd door RWS, NLR, AMS, het Ministerie van Defensie en ILT geven elk voor zich én tezamen een onvolledigen - op bepaalde punten - geen representatief beeld van de SAR dienstverlening.
Observaties	<ol style="list-style-type: none"> 1. Naast het contract zijn er interpretaties en afspraken overeengekomen tussen NHV en RWS. Het team heeft geen allesomvattend overzicht hiervan aangetroffen. 2. Er bestaat twijfel bij het onderzoeksteam of RWS als gevolg van geringe kennis van luchtvaart en SAR alle consequenties heeft kunnen doorzien van de geaccepteerde afwijkingen en alternatieve oplossingen m.b.t de SAR-dienstuitvoering. 3. De verslagen van de kwartaalbesprekingen geven een vertekend beeld van de tevredenheid bij de Kustwacht. De Kustwacht is op bepaalde punten niet tevreden over de dienstverlening. Naar aanleiding hiervan zijn geen significante veranderingen doorgevoerd. 4. De diverse audits door NLR zijn beperkt tot het oorspronkelijke PvE en adresseren niet de gehele dienstuitvoering inclusief de organisatorische aspecten. 5. Een veiligheidsaudit in opdracht van Airport Medical Services (AMS) in november 2019 heeft geleid tot een verbetermatrix met 25 verbeterpunten. Deze punten zijn nog in uitvoering. 6. Gedurende de gehele looptijd hebben vragen en onduidelijkheden voortbestaan. 7. Het team heeft geen aanwijzingen dat één of meer van de genoemde audituitkomsten is vooropgezet of anderszins zijn gemanipuleerd door enige van de betrokken partijen
Aanbeveling	<ol style="list-style-type: none"> 1. Versterk significant de eigen kennis en expertise bij RWS op gebied van luchtvaarttechniek, luchtvaartveiligheid en SAR, of zet daartoe externe expertise om effectief te kunnen sturen in de contractbeheersing bij afwezigheid van externe regelgeving en toezicht. 2. Leg nieuwe besluiten, bevindingen, afspraken en acties ten aanzien van de contractuitvoering uitputtend vast en deel deze met de Kustwacht en andere partijen en verifieer de implementatie ervan om daarmee nieuwe onduidelijkheden te voorkomen. 3. Beperk eventuele audits in het kader van contractbeheer niet alleen tot de oorspronkelijke technische PvE eisen en de technische middelen, maar beschouw ook veiligheidscultuur, en -organisatie, operaties, en regelgeving en toezicht integraal mee.

4.2.2 Vraag 4 – Toelichting en onderbouwing

Contractbeheer

Naast de documenten die het contract vormen tussen de Staat der Nederlanden en NHV zijn er bij de start en gedurende de contractuitvoering tussen RWS en NHV diverse werkafspraken gemaakt en zijn interpretaties van het PvE overeengekomen, met door RWS geaccepteerde alternatieve oplossingen voor die punten waarop NHV bij start van de dienstverlening *niet voldoen* aan het Programma van Eisen, zoals geconstateerd tijdens de gunningsaudit uitgevoerd door RWS in samenwerking met Defensie in juni 2015.

Deze werkafspraken, geaccepteerde interpretaties en alternatieve oplossingen zijn vastgelegd in:

- Diverse documenten en e-mails;
- Notulen van kwartaalbesprekingen tussen NHV en RWS die gedurende de gehele looptijd van de dienstverlening zijn uitgevoerd. In gedeelten van die besprekingen was de Kustwacht vertegenwoordigd.

Er is geen allesomvattend systematisch overzicht aangetroffen voor de werkafspraken en de geaccepteerde afwijkingen en alternatieve oplossingen. De Kamerbrieven geven op punten duidelijkheid over geaccepteerde afwijkingen. Het is tijdens het onderzoek niet duidelijk geworden in hoeverre deze afspraken, overeengekomen afwijkingen en oplossingen zijn gedeeld met andere betrokken operationele partijen, zoals de Kustwacht.

Het team is van mening dat RWS, bij de acceptatie van alternatieve oplossingen voor het niet voldoen aan het oorspronkelijke PvE niet altijd de consequenties heeft voorzien van de geboden oplossing.

RWS is hierin naar inschatting van het team gehinderd door geringe kennis van luchtvaarttechniek, luchtvaartveiligheid en SAR. Gaandeweg de dienstverlening heeft RWS naar verluidt intern steeds volgens de normale procedures gewerkt ten aanzien van toetsing en besluitvorming. RWS had de afspraken beter kunnen vastleggen en delen met betrokkenen waardoor tenminste een aantal misverstanden voorkomen had kunnen worden.

Tevredenheid van de Kustwacht

De operatieverantwoordelijke is de Kustwacht die de helikopters oproept en inzet voor individuele SAR-missies.

De verslagen van de kwartaal besprekingen geven in eerste instantie het beeld dat NHV naar volle tevredenheid van zowel RWS als Kustwacht opereert.

Het onderzoek geeft aanleiding deze tevredenheid te nuanceren. Uit interviews met de Kustwacht zijn onderstaande punten vastgesteld:

- De Kustwacht heeft vanaf begin van de dienstverlening zorgen en vragen gehad ten aanzien van de uitvoering gerelateerd aan het Programma van Eisen. De Kustwacht stelt dit herhaaldelijk te hebben gemeld aan RWS en NHV in de kwartaalbesprekingen.
- Ondanks aandringen van de Kustwacht is dat niet in de notulen terechtgekomen. De oorzaak hiervan heeft het team niet achterhaald. De notulen van elke vergadering zijn steeds goedgekeurd in de eerste daaropvolgende vergadering.
- RWS en Kustwacht hebben tijdens de looptijd van de dienstverlening daarnaast onderling overleg gehad zonder aanwezigheid van NHV. Hier heeft het team geen verslag van ingezien.
- Op een gegeven moment was het de Kustwacht nog uitsluitend toegestaan bij dát gedeelte van de bespreking aanwezig te zijn dat over de directe inzet ging, en niet meer bij het gedeelte over de contractuele aspecten.

- Bovenstaande heeft tot een escalatie geleid in januari 2018 waarbij de directeur Kustwacht zelf een kwartaalbespreking heeft bijgewoond en het Hoofd Operaties van de Kustwacht werd ingeschakeld.
- In het verslag van die vergadering is een opmerkelijke tegenstrijdigheid in de notulen achtergebleven:
 - Onder punt 1 wordt geschreven: “De uitvoering van de SAR-dienstverlening door NHV verloopt over het algemeen goed en naar tevredenheid van RWS en de Kustwacht...”
 - Dit wordt in punt 4 gevolgd door: “Directeur Kustwacht spreekt zijn bezorgdheid uit en geeft zijn zienswijze nogmaals aan”
- In de notulen van 31 mei 2018 staat de verhouding nog stelliger verwoord:
 - Onder punt 1 wordt geschreven: “...en verloopt goed naar tevredenheid van RWS”
 - Onder punt 2 volgt dan: “De Kustwacht is niet tevreden en ziet een verslechtering van de relatie tussen Kustwacht en NHV. De Kustwacht dreigt het vertrouwen te verliezen omdat de vereiste dienstverlening niet goed wordt uitgevoerd”
- Na deze escalatie is de Kustwacht weer aanwezig geweest tijdens de volledige bespreking, en zijn de verslagen voor hen waarheidsgetrouw.

RWS geeft desgevraagd aan ervan overtuigd te zijn dat de Kustwacht wél tevreden is. De dienstverlening is niet significant gewijzigd naar aanleiding van de klachten van de Kustwacht.

De Kustwacht tevredenheid / ontevredenheid is weergegeven in onderstaande tabel

Tevreden over	Opmerkingen
De NHV bemanningen zijn capabel en rukken snel uit. Er wordt eigenlijk altijd binnen 20 minuten gevlogen.	
Sinds de directiewisseling bij NHV (mei 2019) ziet de Kustwacht een verbetering.	Bijvoorbeeld vaker een inzet van de 4-assig gestabiliseerde helikopter in plaats van een 3-assig gestabiliseerde helikopter ⁶
De beschikbaarheid van de helikopters wordt over het algemeen goed gemeld, en daar zijn ook goede afspraken over te maken.	
Niet tevreden over	Opmerkingen
De SAR helikoptercapaciteit zoals die nu geleverd wordt	De nota maritieme noodhulp vereist redding-capaciteit voor 16 personen. Dat wordt nu door NHV ingevuld met 2 helikopters. Er moeten dan naast 5 bemanningsleden 8 drenkelingen per helikopter gered kunnen worden. De Kustwacht is van mening dat de huidige helikopter daarvoor te klein is. Op een verzoek van de Kustwacht om met gesimuleerde redding onder gecontroleerde training omstandigheden de capaciteit van 8 drenkelingen aan te tonen, is door NHV niet ingegaan.
De inzet van een 3-assig gestabiliseerde helikopter als SAR helikopter	De kustwacht ziet eigenlijk alleen de 4-assige gestabiliseerde helikopter met geïntegreerde Forward

⁶ De term 3-assig en 4-assig slaat op de automatische piloot bij het stilhangen van de helikopters. Een 3-assige autopilot stabiliseert de helikopter zonder de hoogte vast te houden. Een 4-assige autopilot houdt ook de hoogte constant. Dat is essentieel bij operaties laag boven zee in de nacht.

	Looking InfraRed (FLIR ⁷) camera als de SAR helikopter. Als deze primaire SAR helikopter op Den Helder in onderhoud is dan dient de andere 4-assige gestabiliseerde helikopter van de basis in Pistoohlaven naar Den Helder te komen. Dat gebeurt niet altijd vanzelf. Ook wordt er regelmatig 's nachts gevlogen met een 3-assige gestabiliseerde helikopter terwijl de Kustwacht om een 4-assige gestabiliseerde helikopter vraagt.
De FLIR beeldopnames worden desgevraagd niet geleverd	De apparatuur om opnamen van de FLIR te maken is langdurig niet aanwezig en/of werkend geweest. Ondanks verzoeken van de kustwacht werden er geen opnamen gemaakt.

Audits en Inspecties

Gedurende de looptijd van het contract zijn de volgende audits en inspecties uitgevoerd. Het onderzoeksteam heeft kennis kunnen nemen van de resultaten van deze audits.

- | | |
|--------------------------|---|
| a) Juni 2015 | Gunningsaudit door RWS bij NHV, samen met het Ministerie van Defensie |
| b) 2016 t/m 2019 | Jaarlijkse technische audit NLR |
| c) Oktober 2019 | Safety Audit in opdracht van Amsterdam Medical Services (AMS) |
| d) Juni en December 2015 | Ramp inspections door ILT |

In de hiernavolgende alinea's worden deze auditresultaten achtereenvolgens behandeld.

a) Gunningsaudit 15 juni 2015

RWS heeft een verwervingsfilosofie gehanteerd die ervan uitgaat dat alle bedrijven die inschrijven op een uitvraag voldoen aan het PvE en de gedurende het verwervingsproces uitgegeven aanvullingen in de vorm van Nota's van Inlichtingen. Na de selectie van de toekomstige uitvoerende partij wordt ter verificatie van dit uitgangspunt getoetst in een gunningsaudit of de geselecteerde partij inderdaad voldoet aan de gestelde eisen.

In het kader van de onderhavige SAR-dienst heeft deze gunningsaudit op NHV plaatsgevonden op 15 juni 2015 en is uitgevoerd door RWS als contractbeheerder in samenwerking met een medewerker van het Ministerie van Defensie (SAR-vlieger). Het betrof een technische audit op de PvE eisen.

De onderzoekers merken op dat geen van beide auditoren van RWS en Defensie gekwalificeerde luchtvaartauditoren zijn en geen expertise hebben op het gebied van luchtvaart technische en organisatorische zaken en uitrusting. De SAR-vlieger is daarentegen wel zeer ervaren in de uitvoering van SAR-operaties.

Ondanks bovengenoemde beperkte kennis en ervaring concludeert het auditteam in haar Proces Verbaal (PV) van de audit dat NHV op dat moment *gedeeltelijk voldoet* aan de gestelde technische eisen conform het Programma van Eisen.

⁷ Een Forward Looking InfraRed camera is een warmtebeeld camera waarmee vooral in de nacht objecten op zee kunnen worden opgespoord die afsteken tegen het koude zeewater. De eis voor een FLIR is onhandig, want eigenlijk wordt een rondom-kijkende oplossing (niet: Forward) gevraagd, een zogenaamde EO/IR turret waarin een 'normale' videocamera en warmtebeeld camera naast elkaar werken. NHV heeft een IR turret geïnstalleerd met uitsluitend een warmtebeeldcamera.

De vermelde formele tekortkomingen betreffen de volgende, zoals vermeld staat in het Proces Verbaal van deze audit:

De tekortkomingen staan hieronder vermeld en zijn nader vermeld in bijgaande lijst, samen met de bevindingen:

2.13 & 5.8	ambulance verpleegkundige voor 2 stretchers
3.2	geïntegreerde FLIR
5.10	stoelbrancard.

Naast bovenstaande formele tekortkomingen worden de onderstaande punten door RWS als onbekend of onzeker aangeduid.

- Voldoende capaciteit voor het vervoeren van een BRONS (Brandweer op de Noordzee pre-SAR) team
- Tijdig kunnen uitrukken in geval van een training
- Medische uitrusting was niet aanwezig
- Onbekend of er luchtvaartregelgeving zijn voor het uitvoeren van SAR
- Onbekend wat de minimale weerslimieten zijn
- Accommodatie voor bemanningen was nog niet voorzien
- Onbekend was de maximaal uitgeoefende dynamische take-off en landingskrachten zijn
- Niet alle helikopters zijn voorzien van 4-assige autopilot
- Onbekend is wat limited icing conditions zijn
- Helikopters niet uitgerust met een automatic fly-to mode
- Onbekend aantal en uitrusting reddingsvloten
- Onduidelijk over AIS systeem
- Verpleegkundige alleen op Den Helder beschikbaar
- Een van de patiënten op stretcher kan onderweg geen medische verpleging krijgen
- Gescheiden intercom
- Onbekend wat een stoelbrancard is
- Onbekend welke eisen EASA stelt aan een hoist operator, duiker en verpleegkundige
- Het kunnen oppikken van 16 drenkelingen wordt uitsluitend gezien vanuit de vliegsnelheid naar de locatie. Er wordt geen melding gemaakt van beperkingen in gewicht, ruimte en brandstof.

Naar onze mening geven deze punten bij elkaar aanleiding om te zien dat er ruime interpretatie van het PvE mogelijk is, en het al dan niet voldoen op dat moment daarmee zeer lastig objectief is vast te stellen.

Het PvE bevat ook eis 1.7: *'het voldoen aan alle vigerende Europese regelgeving'*. Indien naar verwachting van het onderzoekteam, daaronder ook luchtvaart-eisen en Arboret wordt verstaan, had de audit niet alleen de technische middelen, maar ook NHV als organisatie met processen, procedures, mensen en systemen moeten beslaan. Dit is niet getoetst.

b) NLR-audits (2016-2019)

Het NLR heeft in opdracht van RWS een viertal audits uitgevoerd in de jaren 2016-2019.

Opmerkelijk is dat de opgedragen audit referentie steeds is beperkt tot het PvE dat inmiddels op diverse punten was gewijzigd met inachtneming van de bovengenoemde werkafspraken en geaccepteerde oplossingen. Dat is enerzijds begrijpelijk omdat die afspraken nu eenmaal zijn gemaakt. Anderzijds verhindert het een goede werking van een audit conform de gangbare AS9100 standaard waarin ruimte moet bestaan om de *root cause* van schijnbaar losstaande observaties te onderzoeken.

Februari 2016. In februari 2016 vindt een eerste technische audit plaats naar aanleiding van Kamervragen. Deze audit richt zich op het Programma van Eisen, waarbij RWS heeft toegelicht hoe dit Programma moet te worden geïnterpreteerd.

De management samenvatting van het rapport van deze audit luidt dat de reddingshelikopters met uitrusting en personeel over het algemeen voldoen aan het PvE, waarbij voor drie eisen een gedeeltelijke tekortkoming wordt geconstateerd.

De uitkomst van de audit wordt door de Vereniging Nederlandse Verkeersvliegers (VNV) kritisch beoordeeld en op schrift gerapporteerd aan RWS. Volgens de VNV kun je niet ‘gedeeltelijk voldoen’ aan minimale eisen en zijn er meer tekortkomingen ten opzichte van het PvE dan door het NLR aangegeven is in de management samenvatting.

Het onderzoeksteam heeft eveneens geconcludeerd dat de managementsamenvatting niet de volledige lading dekt van wat er in het rapport wordt geobserveerd als *non-conformances* en met inachtneming van de vigerende interpretatie van het PvE door RWS. Dit geldt voor alle NLR rapporten van 2016 tot en met 2019.

Op 30 maart 2016 bespreekt VNV haar bevindingen met RWS en NLR. Dit gesprek heeft geleid tot een geactualiseerd document van VNV, gedateerd 8 april 2016. Vervolgens heeft NLR in opdracht van RWS een reactie op dit document opgesteld, gedateerd 9 juni 2016. Op 19 juli 2016 vindt een gesprek plaats tussen RWS, NLR en VNV over de punten waarover partijen van mening verschillen.

Ten aanzien van het laatste gesprek is een gespreksverslag opgesteld. Conform het gespreksverslag is de uitkomst van de discussie t.a.v. de geconstateerde vijf punten waarop niet wordt voldaan aan het PvE als volgt:

Punten niet voldaan aan PvE	Opmerking
De zuurstof flessen aan boord zijn voorzien van 1 flowmeter i.p.v. de geëiste 2 flowmeters	De wettelijke basis voor deze eis is gewijzigd. Zuurstof flessen mogen zijn voorzien van 1 flowmeter en daarmee is deze tekortkoming opgelost
Er is geen vast-gemonteerd FLIR systeem, voorzien van EO, in de helikopter geïnstalleerd.	RWS gaat hierover in gesprek met NHV. Noot onderzoek team: dit punt is nooit opgelost. Slechts 1 helikopter heeft een geïntegreerde FLIR; geen EO. In andere helikopters wordt met een handheld FLIR gewerkt en beeldopnames worden met go-pro camera's gemaakt
De homer/DF is niet voorzien van een "automatic fly-to Mode" die is gekoppeld aan de auto-pilot van de helikopter	RWS heeft geaccepteerd dat de vlieger manueel de informatie van de homer invoert in de autopilot. Daarmee wordt volgens RWS op een andere manier aan de eis voldaan. RWS zal hierover nog wel in gesprek gaan met NHV, wellicht is er een kosteneffectieve koppeling tussen beide systemen mogelijk om toch te voldoen aan het PvE. Noot onderzoekteam: de tekortkoming is geaccepteerd. Van de door RWS gesuggereerde oplossing voor een kosteneffectieve oplossing is geen opvolging gezien.
De stoelbrancard is niet voorzien van een veiligheidsmatras. In afwachting van de bestelde veiligheidsmatras is de brancard voorzien van	Hiermee is deze tekortkoming opgelost.

Punten niet voldaan aan PvE	Opmerking
een vacuüm matras die hetzelfde doel beoogd: fixatie van de patiënt.	
Er is geen gekwalificeerde verpleegkundige met BIG-registratie beschikbaar op de SAR basis in de Pistooldhaven. Op de Pistooldhaven is een duiker met EHBO+ aanwezig. De primaire basis van de SAR heli is Den Helder, waar wel een verpleegkundige met BIG-registratie aanwezig is.	<p>Hiermee wordt volgens RWS voldaan aan de eisen van het PvE, waarin geen eis is opgenomen aan de kwalificatie van een evt. verpleegkundige in een tweede SAR-locatie, zoals de Pistooldhaven. Volgens RWS is er geen sprake van een tekortkoming.</p> <p>Noot onderzoekteam: de consequentie van deze beslissing is dat er geen ongeplande medische zorg gegeven kan worden bij een redding operatie vanuit de Pistooldhaven. Bij een geplande medische operatie kan de verpleegkundige opgehaald worden in Den Helder</p>

De uitkomst van de discussie over de door VNV geconstateerde overige tekortkomingen is weergegeven in onderstaande tabel:

Overige tekortkomingen volgens VNV	Opmerking
Het gebruikte helikopter type is te klein en te licht voor de missie benoemd in de PvE, waardoor de invulling van de SAR taak ontoereikend is.	<p>Mede op grond van de eigen gewichtsberekening zijn NLR en RWS van mening dat het gebruikte helikoptertype wel groot en zwaar genoeg is voor de missie en daarmee wel toereikend is. Op dit punt blijft de VNV van mening verschillen met RWS en NLR.</p> <p>Opmerking onderzoekteam: waar qua gewicht en het EASA TC er mogelijk 8 passagiers naast een 2-koppige cockpit- en een 3-koppige cabin bemanning meegenomen kan worden is er gerede twijfel dat dit mogelijk is qua ruimte bij een helikopter in SAR-configuratie. Deze capaciteit is ook volgens NHV een configuratie voor olie- en gas operaties, niet voor SAR.</p>
Niet alle beschikbaar gemaakte helikopters hebben dezelfde configuratie. Twee helikopters hebben een 4-assige autopilot, twee helikopters hebben een 3-assige autopilot (niet geschikt voor <i>hoïsten</i> van drenkelingen buiten de Uniforme Daglicht Periode)	<p>De twee primaire SAR helikopters zijn voorzien van een 4-assige autopilot en voldoen daarmee aan de eis uit het PvE. De acceptatie dat de twee back-up helikopters een beperktere configuratie hebben t.a.v. de SAR-taak is een bewuste keuze van RWS geweest. Deze keuze zal worden gehandhaafd, ook al is de VNV het daarmee niet mee eens.</p> <p>Opmerking onderzoekteam: Er is twijfel dat RWS de consequentie heeft voorzien dat hierdoor bij niet-beschikbaarheid van één 4-assige helikopter vanwege bijvoorbeeld onderhoud de reddingcapaciteit voor nachtelijke hijsoperaties is gehalveerd.</p>
Het helikopter type is niet gecertificeerd om te opereren in (<i>limited</i>) <i>icing conditions</i> .	Op het gebied van het ontbreken van vigerende regelgeving en de gekozen oplossing t.a.v. operaties in <i>icing conditions</i> blijft de VNV van mening verschillen met RWS en NLR.

Jaarlijkse technische NLR-audit 2017, 2018 en 2019

Het NLR voert in de jaren 2017, 2018 en 2019 een technische audit uit op het PvE, en voert enkele ondersteunende berekeningen uit. We merken op dat de vraagstelling voor deze audits dezelfde beperking heeft als de oorspronkelijke RWS audit, namelijk een focus op uitsluitend het breed interpreteerbare PvE.

Uit onze gesprekken met RWS stellen wij vast dat RWS evenwel een aanzienlijke grotere waarde aan de NLR rapporten heeft gehecht dan recht kan worden gedaan vanwege de nauwe afbakening van de vraag aan het NLR.

Uit deze audits komt geen noemenswaardig ander beeld dan de audit in 2016.

- De geïntegreerde beweegbare FLIR is op één helikopter extern gemonteerd, namelijk op de primaire SAR heli (de helikopter met registratie OO-NSZ) in Den Helder. Deze geïntegreerde FLIR staat vermeld in nieuwe Flight Manual Supplement. De andere helikopters beschikken over handheld FLIR-camera's en go-pro's. Geen van de FLIR's is voorzien van Elektro-Optische (EO) systemen.
- Een Homer/DF is aanwezig op de helikopters die worden ingezet, maar het blijft uitsluitend mogelijk om deze handmatig te bedienen.
- Een stoelbrancard blijft niet aanwezig. De gewenste functionaliteit wordt verkregen door brancard met zitmogelijkheid.
- Er is één gekwalificeerde verpleegkundige beschikbaar, te weten op de basis in Den Helder.
- Er wordt geen ander/groter type helikopter ingezet voor de SAR dienst.
- Het blijft bij inzet van twee helikopters met 4-assige autopilot. De andere helikopters die worden ingezet beschikken over 3-assige autopilot.
- Geen andere eigenschappen ten aanzien van flight-in-icing.

c) De AMS safety audit, oktober 2019

Deze audit is in opdracht van Airport Medical Services (AMS) uitgevoerd. AMS stelt aan NHV gekwalificeerde verpleegkundigen ter beschikking die worden ingezet in het kader van het SAR contract. AMS leent deze verpleegkundigen in bij TMI. Bij AMS is in februari 2019 een nieuwe directeur aangetreden. Tijdens een werkoverleg werden door de SAR verpleegkundigen zaken gedeeld die door de nieuwe directeur naar eigen zeggen als zorgwekkend werden beoordeeld. AMS bespreekt de punten met NHV en krijgt in maart 2019 antwoord. Omdat AMS naar eigen zeggen geen sturing krijgt op de wijze waarop de SAR verpleegkundigen worden ingezet in de SAR operatie wordt een veiligheidsaudit uitgevoerd.

De audit vindt plaats op 24 oktober 2019 op locatie Den Helder, en wordt uitgevoerd door experts van KLM, Schiphol en het NLR. Er wordt door NHV goed meegewerkt aan de audit, ook vindt hoor/wederhoor plaats, waarna het audit verslag op 20 november 2019 wordt besproken in Den Helder. Dit resulteert in een overzicht met 25 geprioriteerde verbeterpunten. De punten variëren van ontbreken van toegang tot het *safety reporting* systeem (Q-Pulse) voor SAR verpleegkundigen, de beperkte *ruimte aan boord*, en onvoldoende borging op de *arbeidstijdenwet* tot het ontbreken van interne *quality audits* op het SAR proces. AMS en de NHV basemanager van Den Helder spreken af gezamenlijk te zullen werken aan oplossing van de geïdentificeerde verbeterpunten.

Op 22 november 2019 wordt het auditverslag besproken met de aandeelhouders van AMS en wordt het besluit genomen om het contract met NHV op te zeggen. RWS is hiervan op de hoogte gesteld. Per 1 juni 2020 zullen er door AMS geen SAR verpleegkundigen meer ter beschikking worden gesteld. NHV zoekt hiervoor naar andere oplossingen.

d) Ramp Inspections, Juni en December 2015

In Juni en December 2015 heeft ILT *ramp inspections* uitgevoerd. Een *ramp inspection* is een gereguleerde inspectie op basis van een aantal vaste *checklists* die luchtvaartautoriteiten toestaat om een luchtvaartuig dat in het buitenland staat geregistreerd, op een nationale luchthaven, te inspecteren op luchtwaardigheid. De door ILT uitgevoerde audit heeft derhalve een scope die veel beperkter is dan de SAR operatie en NHV als luchtvaartorganisatie. De audit gaat uitsluitend over één helikopter in de technische staat zoals die op dat moment klaarstond. Uit deze audit kwamen enkele kleine punten uit die reeds 'closed' zijn.

In het tekstvak '*additional information*' van het rapport van Juni 2015 vermeld ILT het volgende:

Special request for inspection, aircraft to be operated for SAR. NHV (AOC no B-3037) performs this operations however as SAR cannot be operated under and AOC the operator has been changed to the contract party. The items checked during the Ramp Inspections are related to the CAT requirements and would also apply for CAT operations outside of the contract. Closing of findings have to be done via the management of NHV that has the mandated for the SAR operations. SAR operations does not fall under CAA-NL direct oversight nor under BCAA oversight that is responsible for NHV CAT and NCC oversight.
Contract ID 31091223

Hier stelt ILT vast dat de operatie noch onder de Nederlandse, noch onder de Belgische regelgeving valt en dat beiden geen toezicht houden.

4.2.3 Vraag 5 – Samenvatting

Vraag 5	Worden er maatregelen genomen bij bevindingen of geconstateerde gebreken t.a.v. de dienstverlening door NHN?
Antwoord	Maatregelen worden laat en reactief getroffen, terwijl bij RWS en bij NHV een aantal vragen, klachten en vermeende tekortkomingen ontstaan gedurende de dienstverlening bekend had kunnen zijn.
Observaties	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gedurende de looptijd van het contract is uit diverse richtingen een aanzienlijk aantal vragen, klachten en vermeende tekortkomingen ontsprongen die bij RWS bekend hadden kunnen zijn. 2. Voor zover er verbeteringen door NHV zijn doorgevoerd is dat hoofdzakelijk gedurende 2019 gebeurd. 3. Sinds november 2019 heeft NHV een SAR verbeterprogramma gelanceerd. Het team heeft dit plan niet gezien. Het team heeft wel een SAR verbetermatrix gezien die is opgesteld naar aanleiding van de audit door AMS.
Aanbeveling	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stel een door NHV directie gemandateerd SAR verbeterprogramma op, inclusief budget, resources en planning, leg dit toetsbaar vast, en houdt toezicht op de uitvoering ervan. Betrek de Kustwacht in dit proces.

4.2.4 Vraag 5 – Toelichting en onderbouwing

Gedurende de looptijd van het contract zijn er vanuit verschillende bronnen bevindingen gedaan, en/of vermeende gebreken benoemd:

- a) Contracthandhaving door RWS middels boetes bij niet-beschikbaar zijn van helikopter(s)
- b) Zorgen en klachten geuit door RWS en/of Kustwacht in de kwartaalbesprekingen
- c) De diverse audits zoals beschreven in het antwoord op vraag 4
- d) NHV interne verbeterpunten en bevindingen in Q-pulse
- e) Punten uit de samenwerking met AMS op gebied van de inhuur van verpleegkundigen
- f) Zorgen uit de pers en Kamervragen
- g) Notulen van de Base Safety Meetings
- h) Emails en gesprekken intern NHV

Hierna worden deze punten nader toegelicht.

a) Contracthandhaving

RWS heeft drie keer een boete opgelegd vanwege niet op tijd vliegen. Eén keer is de boete niet geïnd. NHV heeft in dat geval de samenwerking met RWS gezocht en RWS beoordeelde het innen van een boete derhalve als niet passend.

b) Kwartaalbesprekingen

Noot: zie ook bij de beantwoording van vraag 4 voor een uitvoerige behandeling van de kwartaalbesprekingen.

Ieder kwartaal vindt operationeel overleg plaats tussen NHV, RWS en de Kustwacht. Tijdens dit overleg worden diverse zaken besproken. Ook wordt de Standard Operating Procedure (SOP) en/of updates daarvan vastgesteld. Hiervan is vastgesteld dat het merendeel van de vragen en klachten van de Kustwacht door RWS is afgevangen en niet bij NHV is terecht gekomen.

Daarbij is opmerkelijk dat enkele zorgen langdurig terugkomen. Met name de inzet en beschikbaarheid van “3-assig” versus “4-assig” gestabiliseerde helikopters is voortdurend onderwerp van discussie.

Desgevraagd stelt NHV:

- NHV heeft geen signalen dat de Kustwacht niet tevreden is, er wordt steeds in een sfeer van samenwerking gestreefd naar operationele verbeteringen. De open communicatie wordt door alle partijen sterk gewaardeerd

c) Interne meldingen en verbeterpunten in Q-Pulse

In Q-pulse heeft het team meldingen en verbeterpunten aangetroffen die veelal de status ‘Closed’ hebben. Voor Den Helder lopen de Base Safety Meetings parallel en niet gecoördineerd met Q-puls. Daarnaast is bij incidenten een emailwisseling intern NHV gaande waarvan de strekking niet is terug te vinden in Q-pulse.

Tijdens de audits is een aanzienlijk verschil in afhandelen van verbeterpunten tussen locaties Pistooldhaven en Den Helder waar te nemen.

Daar waar op Pistooldhaven al jaren met gepersonaliseerde beschermingsmiddelen waaronder helmen en droogpakken gewerkt wordt, is dit pas sinds oktober 2019 voor de droogpakken en sinds december 2019 voor de helmen op Den Helder afgerond na langdurige discussie. Uiteindelijk heeft AMS de helmen voor de verpleegkundigen aangeschaft.

d) Bevindingen NLR audits

Zie hiervoor de beantwoording van vragen 4 en 6. Het is ons onbekend in hoeverre de uitkomsten van de NLR audits door RWS zijn gedeeld met NHV.

e) Punten uit de samenwerking met AMS op gebied van de inhuur van verpleegkundigen

Gedurende de looptijd van het contract hebben de verpleegkundigen hun klachten vastgelegd in notulen van intern overleg. Naar aanleiding van melding hiervan aan AMS heeft AMS in oktober 2019 een safety audit gedaan. De verbeterpunten hieruit worden door AMS en NHV onderling ingeregeld. De hierbij gebruikte verbetermatrix is volgens NHV onderdeel van het grotere verbeterplan dat verderop in deze paragraaf beschreven wordt.

f) Aandacht vanuit pers en Kamervragen

Desgevraagd stelt NHV het volgende.

- NHV herkent zich niet in de media aandacht, en vindt deze eenzijdig
- NHV vindt de NL SAR operatie adequaat binnen de financiële randvoorwaarden van het contract.

g) Notulen van de Base Safety Meetings

In de notulen van de base safety meetings Den Helder vindt het team veiligheidsmeldingen en verbeterpunten. Deze worden systematisch langsgelopen. Daarin zien het team eerder genoemde punten zoals de helmen langdurig terugkeren.

h) Emails en gesprekken intern NHV

Diverse anonieme melders maken gewag van klachten, vragen en suggesties die intern zouden zijn gemeld in gesprekken en e-mails. Deze gaan hoofdzakelijk over de in dit rapport genoemde onderwerpen zoals pakken en helmen, veiligheid, uitrusting, werk- en rusttijden, programma van

eisen en dergelijke. Of en hoe deze meldingen intern NHV zijn ontvangen en behandeld heeft het team niet kunnen achterhalen.

Verbeterplan NHV

NHV stelt in algemene zin ten aanzien van verbeteringen het volgende.

- In 2019 is een ingrijpende bestuurswissel geweest waarbij de CEO en in totaal 3 van de 5 leden van het bestuur zijn gewisseld. In dit nieuwe bestuur is vastgesteld dat het opereren in het grijze gebied van luchtvaartregelgeving ongewenst is. NHV heeft besloten een eigen kwaliteitsstandaard neer te zetten gebaseerd op de Engelse CAP-999 regelgeving.
- NHV heeft de ambitie om de SAR dienstverlening in Europa te verbreden, en dus een strategisch belang om de NL SAR operatie goed te doen.

Sinds november 2019 heeft NHV een SAR verbeterprogramma gelanceerd, uitgevoerd door een SAR verbeter team. Van dit plan heeft het team geen projectplan of planning ingezien. De vanuit de AMS opgestelde verbetermatrix is wel gezien, en deze maakt volgens NHV deel uit van het grotere verbeterplan.

Er zijn aanwijzingen dat deze verbetering gemeend is. De start ervan is echter te recent om de volharding en effecten ervan overtuigend te kunnen aanwijzen. Enkele recente aanwijsbare verbeteringen zijn de volgende:

- De gepersonaliseerde pakken en helmen voor de bemanningen met uitzondering van die voor de verpleegkundigen die zijn aangeschaft op Den Helder. De helmen voor de verpleegkundigen zijn aangeschaft door AMS.
- De intentie om een ARBO Risico Inventarisatie en Evaluatie door een externe partij te laten uitvoeren.
- Reparatie van en betere uitleg bij de opname mogelijkheid van de geïntegreerde FLIR op de primaire heli in Den Helder.
- NHV is voornemens bij de bemanningsleden een toets af te nemen op de Engelse taalvaardigheid, en waar nodig personeel een taalcursus te laten doorlopen.
- NHV is voornemens een verbetering op gebied van Crew Resource Management (CRM) door te voeren, en hiervoor is een deskundig personeelslid aangesteld.

4.2.5 Vraag 6 – Samenvatting

Vraag 6	Zijn de tekortkomingen uit onderzoek/audits van NLR adequaat opgevolgd?
Antwoord	De tekortkomingen uit de NLR audits zijn in het algemeen verklaarbaar niet opgevolgd.
Observaties	<ol style="list-style-type: none"> 1. De NLR audits worden gehinderd door een nauwe afbakening die specifiek gericht is op het PvE en die vernauwing wordt versterkt door de reeds overeengekomen interpretatie tussen NHV en RWS. 2. Daardoor komt een aantal tekortkomingen bij iedere volgende NLR audit terug. 3. RWS hecht een aanzienlijke grotere waarde aan de NLR rapporten dan de nauwe afbakening toelaat
Aanbeveling	<ol style="list-style-type: none"> 1. Maak een overzicht van alle met NHV overeengekomen werkafspraken, interpretaties en alternatieve oplossingen, en van de diverse bevindingen en stellingname ten aanzien van audits zodat Kustwacht, AMS, TMI, NLR, ISZW, het Ministerie IenW en eventuele andere betrokkenen hetzelfde beeld hebben ten aanzien van deze punten en alle onduidelijkheden hierover worden weggenomen.

4.2.6 Vraag 6 – Toelichting en onderbouwing

Noot: zie ook de uitwerking van vraag 4 voor een behandeling van de NLR audits in detail.

De audits van het NLR in 2016, 2017, 2018 en 2019 zijn gerapporteerd aan RWS in respectievelijke rapportages. De audits zijn technische audits, gericht op een gedeelte van het Programma van Eisen, en met inachtneming van een interpretatie hiervan zoals door RWS aangegeven. Deze staan vermeld in de NLR rapportages. Als representatief voorbeeld volgt hieronder een fragment uit het eerste rapport, dat in 2016 verscheen:

Het Programma van Eisen (PvE, Tabel 1) is door RWS en NLR gezamenlijk doorgenomen, waarbij het volgende is bepaald:

- Eisen 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 en 1.6 zijn algemene uitgangspunten en niet relevant voor dit onderzoek;
- Eisen 1.7 en 2.5 vallen onder regulier toezicht van ILT of Belgische autoriteit en zijn daardoor niet relevant voor dit onderzoek;
- Eisen 2.4, 2.6 en 2.9 worden geregistreerd door de Kustwacht; voor zover beschikbaar zijn deze registraties aangeleverd aan NLR en worden door NLR meegenomen in het onderzoek;
- Alle overige eisen worden door NLR meegenomen in het onderzoek.

Tevens is door RWS bij een aantal eisen toegelicht hoe het PvE dient te worden geïnterpreteerd:

- Een belangrijk uitgangspunt is dat niet alle lading tegelijkertijd hoeft te worden vervoerd met één helikopter. De inzet van een tweede of derde helikopter is toegestaan. Dit geldt bijvoorbeeld voor eis 2.2 (16 drenkelingen) en eis 5.8 (twee stretchers met elk een zitplaats voor een verzorger).
- Het is niet strikt noodzakelijk dat de helikopter(s) terug vlieg(t)(en) naar Den Helder. Het maken van een (tussen)stop op een 'place of safety' (bijv. een boorplatform of een schip) is geoorloofd (eis 2.3).
- Onder 'limited icing' condities (eis 2.15) dient te worden verstaan de mogelijkheid om 'icing' condities te kunnen detecteren en hier vervolgens op te handelen. Dit houdt concreet in dat de gebieden waar deze condities optreden worden vermeden, maar ook dat een dergelijk gebied kan worden verlaten wanneer men daar onbedoeld in terecht is gekomen.
- Met 'crash resistant' in eis 2.13 wordt bedoeld dat de stretcher en stoelen zijn vastgezet.

Dit leidt tot de uitkomst van het NLR als volgt:

Geconcludeerd wordt dat de reddingshelikopters met uitrusting en personeel over het algemeen voldoen aan het PvE, waarbij echter voor de volgende eisen een gedeeltelijke tekortkoming wordt geconstateerd:

- Eis 3.6 Homer/DF met 'automatic fly-to mode'. De Homer/DF zelf beschikt niet over een 'automatic fly-to mode'. De vlieger kan de gewenste vliegrichting handmatig invoeren in de stuurautomaat van de helikopter, zodat alsnog automatisch naar het doel kan worden gevlogen.
- Eis 5.3 Een zuurstoffles inclusief twee flowmeters. De zuurstoffles beschikt over slechts één flowmeter, hetgeen volgens de ambulance verpleegkundige de standaard is.
- Eis 5.10 Stoelbrancard met veiligheidsmatras. Bij geen van de partijen is geheel duidelijk wat wordt bedoeld met veiligheidsmatras.

In de opvolgende audit is punt 5.3 verdwenen omdat de wettelijke basis inmiddels gewijzigd was, en komt een tekortkoming over punt 3.2 erbij:

- Eis 3.2 Geïntegreerde EO/FLIR. Slechts één helikopter is voorzien van een extern gemonteerd, beweegbaar FLIR-systeem, terwijl de overige drie helikopters beschikken over een 'hand-held' FLIR-camera. Geen van de FLIR's is voorzien van EO. Als alternatief daarvoor wordt in elke helikopter een GoPro videocamera met HD-kwaliteit gebruikt.

In de audits van 2018 en 2019 wijzigt dit lijstje tekortkomingen in de samenvatting niet meer.

Daarmee stelt het team vast dat deze tekortkomingen niet zijn opgevolgd.

Dat is verklaarbaar uit het gegeven dat bij aanvang van het contract RWS en NHV al een dusdanige interpretatie van dat PvE waren overeengekomen dat de observaties van het NLR daarmee grotendeels werden afgevangen, en niet leidden tot aanpassingen aan de helikopters en uitrusting. Dat verklaart tevens waarom de bevindingen van het NLR jaarlijks terugkeren.

Daarnaast stelt het team vast dat het duiden van de antwoorden van het NLR kennis van de materie vereist, die bij RWS waarschijnlijk niet aanwezig is. Een voorbeeld:

Bij eis 2.11, de eis voor een stabiele hover tot minimaal windkracht 10 en/of seastate 6, schrijft NLR in het rapport van 2018 :

Windkracht 10 komt overeen met een windsnelheid van 48-55 kts (89-102 km/u), Seastate 6 komt overeen met windkracht 7-8 (windsnelheid 28-40 kts, 52-74 km/u).
Hijsen van drenkelingen wordt bij voorkeur uitgevoerd met de neus van de helikopter in de wind. Met wind van voren voldoet de helikopter aan de eisen voor wind en sea state. Met wind van opzij en/of van achteren is de toelaatbare windsnelheid tijdens de hover beperkt tot maximaal 40 kts (74 km/u), waarmee wordt voldaan aan de eis voor sea state. Aangezien in de eis staat 'en/of', wordt volledig aan deze eis voldaan.

Het NLR rapport behandelt hier in de beantwoording het eerste deel van eis, namelijk windkracht 10. De Sea State heeft echter te maken met de height hold autopilot bij het stilhangen (de 'hover') van de helikopter. Sea State 6 is een zware eis waarbij de radarhoogtemeter de mogelijkheid moet hebben misleiding door individuele hoge golven uit te filteren. Deze achtergrond komt niet tot zijn recht in het NLR rapport, en was evengoed voor RWS moeilijk te duiden geweest.

De onderzoekers hebben niet kunnen vaststellen of en hoe welke tekortkomingen uit de NLR rapportages naar NHV zijn gestuurd danwel uitsluitend aan RWS, en wat RWS hiermee heeft gedaan.

In 2016 reageert de VNV op het eerste NLR rapport, en heeft hier veel tekortkomingen aangewezen. Deze zijn in 2016 besproken met NLR en RWS. In het antwoord op vraag 4 wordt hier dieper op ingegaan.

4.3 Dienstverlening en functioneren van NHN binnen het contract

4.3.1 Vraag 7 – Samenvatting

Vraag 7	Voldoet NHN aan de eisen t.a.v. vliegveiligheid (waaronder uitrusting zoals helmen en pakken)?
Antwoord	Ten aanzien van regelgeving, toezicht en handhaving op de SAR operatie is de vliegveiligheid niet geborgd voor de operatie vanuit Den Helder.
Observaties	<ol style="list-style-type: none"> 1. De onderzoekers onderkennen een significant verschil in veiligheid, organisatie en cultuur tussen Den Helder en Pistooldhaven. De primaire SAR basis is Den Helder. 2. De vliegveiligheid op Pistooldhaven is aanzienlijk beter geborgd. 3. Er zijn diverse tekortkomingen aan de veiligheid ten aanzien van Cabin Safety bij de primaire helikopter op Den Helder. 4. Er zijn diverse tekortkomingen aan de veiligheid ten aanzien van de wijze waarop de SAR operatie op Den Helder is ingericht. 5. Enkele personeelsleden van NHV hebben uitsluitend anoniem met het onderzoekteam willen spreken.
Aanbeveling	<ol style="list-style-type: none"> 1. Breng de SAR operatie in Den Helder in overeenstemming met de operatie op Pistooldhaven, in afwezigheid van regelgeving en toezicht. 2. Stel zeker dat, in afwezigheid van externe SAR regelgeving en toezicht, intern toezicht door de QHSE afdeling van NHV wordt uitgevoerd op de SAR operatie, met handhaving door NHV directie en rapportage van de aanpak en uitkomsten aan RWS. 3. Beschrijf de SAR operatie in volledigheid en detail in een SAR-OPS manual en laat dit dienen als auditreferentie voor intern en extern toezicht. 4. Laat de contractbeheerder RWS optreden als pseudo-inspectie in afwezigheid van luchtvaartregelgeving en -toezicht. 5. Los de in voorliggend rapport genoemde Cabin Safety tekortkomingen op. 6. Stel zeker dat een adequaat SAR Crew Resource Management (CRM) systeem met bijbehorende taalvaardigheid in de SAR dienst wordt ingevoerd.

4.3.2 Vraag 7 – Toelichting en onderbouwing

Hoewel er geen sprake is van een acuut onveilige situatie, vormt de afwezigheid van regelgeving, toezicht en handhaving een situatie waarin de vliegveiligheid niet is geborgd voor de SAR operatie vanaf de vliegveld Den Helder. Voor Pistooldhaven is de vliegveiligheid voldoende geborgd.

Hierna volgen puntsgewijs onze observaties op dit onderwerp.

- De ingezette helikopters zijn van het type Airbus Helikopters AS365. Deze helikopters hebben een Europees typecertificaat (EASA.R.105) waarmee het basistoestel is goedgekeurd voor gebruik voor de Europese markt. De toestellen hebben allen een bewijs van luchtwaardigheid (BvL).
- De helikopters zelf staan allen op het Belgische AOC. Tevens zijn de helikopters vermeld op het door BCAA in 2014 uitgegeven "Bijlage aan de machtiging voor luchtarbeid en luchtdopen Nr. 650 verleend aan NHV NV". Hierbij is voor alle AS365 helikopters aangegeven dat deze *Search and Rescue* diensten mogen uitvoeren. De selectie "*Search and Rescue*" is tegenwoordig niet meer beschikbaar op het BCAA aanvraagformulier voor luchtarbeid en luchtdopen.

- De helikopters worden onderhouden conform de vigerende EASA Part 145 eisen en worden gemanaged conform de vigerende EASA Part M eisen. De onderhoudsorganisatie staat onder toezicht van de BCAA.
- De SAR uitrusting is ontworpen en goedgekeurd met een '*minor mod*' door de firma Heli-one, DOA EASA 21J.293. Deze goedkeuring is geverifieerd middels een steekproef van de *wet floor* modificatie.
- De gemonteerde *sea tray* (wet floor) in de primaire helikopter in Den Helder lag los op de vloer. Dit is tegen Cabin Safety eisen dat er geen *loose equipment* in een cabine aanwezig mag zijn. Daarnaast was de floor op vele plaatsen gescheurd en met '*speed tape*' gerepareerd. *Speed tape* reparaties zijn geen goedgekeurde EASA reparaties. Tot slot had deze *seatrays* een slap naar binnen gevouwen randje aan de deuropening zijde wat een struikelgevaar oplevert voor mensen die de cabine willen verlaten.
- De primaire helikopter in Den Helder heeft aan de achterzijde van de *cabin* een ruimte waar medische spullen van de verpleegkundige waren gestouwd achter een '*cargo net*'. Het gebruik van een *cargo net* is in principe een goede oplossing. Het net droeg echter geen *European Parts Approval (EPA)* label waardoor niet geborgd is dat dit net voldoet aan de *cabin safety restraint* eisen en derhalve is het niet geborgd dat het *cargo net* het niet zal begeven bij een *crash landing*.
Noot: dit net was een modificatie die in twee SAR heli's uitgevoerd is; in de overige heli's liggen de spullen van de verpleegkundige los op cabine vloer
- Het reddingsvlot in de primaire helikopter in Den Helder blokkeerde een nooduitgang.
- De opvouwbare brancard was vastgemaakt met slechts een touwtje en was zeker niet bevestigd conform *cabin safety crash* eisen
- Aan boord genomen geredde personen zitten los op de vloer.

Ten aanzien van de SAR operatie en de organisatie stellen de onderzoekers het volgende vast.

- Voor de SAR operatie is geen regelgeving en geen toezicht van kracht. De eigen NHV manuals die gebruikt worden, zijn niet goedgekeurd door een autoriteit. Er is daarom geen wettelijke eis wat in de manuals beschreven moet zijn. NHV geeft aan een SAR manual, een SAR training manual en een Standard Operating Procedures Manual te hebben. De Flight Ops Manager Den Helder gaf aan dat het Trainingmanual ten behoeve van de SAR-operatie verbeterd moest worden (deel van verbeterplan) ten aanzien van *Crew Resource Management (CRM)*. Het SAR Manual zelf was niet compleet (bv Hoofdstuk 8, 'rust- en werktijden' ontbrak) en, naar het oordeel van het onderzoek, onvoldoende in beschrijvingen hoe een SAR-operatie door NHV wordt uitgevoerd. Bijvoorbeeld, het uitvoeren van briefings, besluitvorming tot uitrukken, het positioneren van de helikopter ten opzichte van een schip, de rolverdeling, taalvoering, keuze voor helikopters, de inzet van sensoren en opnameapparatuur, etc.
- In het NHV SAR Standard Operations Manual (SOP) staat vermeld dat het aangeraden wordt dat alle bemanningsleden altijd hun droogpak aan hebben. Boven de 12 graden zeewater temperatuur mag ook de blauwe vliegoverall worden gedragen. Onder de 12 graden moet er altijd het droogpak worden gedragen, inclusief thermo kleding. NHV geeft aan dat bij een watertemperatuur van onder de 12 graden Celsius de droogpakken gebruikt moeten worden. Dit is strenger dan de EASA regelgeving die dit bij 10 graden vereist en minder streng dan bij de Koninklijke Marine waar dit verplicht wordt gesteld bij 14 graden..
- Conform luchtvaartseisen zou er in een bedrijfshandboek beschreven moeten zijn of helmen en pakken gedragen moeten worden. Voor de helmen is er in het SOP Manual beschreven dat de *Rescue Swimmer* een "*yellow flight crew helmet*" moet dragen. Voor de andere

bemanningsleden staat het dragen van een helm niet beschreven. NHV geeft aan dat het dragen van een helm niet verplicht is, maar wel wordt geadviseerd. EASA stelt het dragen van een helm niet verplicht en geeft bijvoorbeeld aan dat bij *Helikopter External Sling Load Operations* overwogen moet worden om een helm te dragen.

- De SAR-operatie wordt vaak onder risicovolle omstandigheden uitgevoerd met, in slechte weersomstandigheden, hijsacties die niet meer passen bij de normale EASA luchtvaart. Het onderzoekteam is van mening dat bij dit soort acties, vanuit een ARBO Risico analyse, een helm gedragen moet worden.
- NHV geeft aan dat op Pistoohlaven 12-uurs diensten worden gedraaid en op Den Helder 24-uurs diensten worden gedraaid. NHV geeft tevens aan dat 24-uurs diensten gedraaid kunnen worden, mits er voldoende rust binnen de 24-uur gerealiseerd kan worden. Op Den Helder draaien de bemanningen een schema van 5 maal 24 uur stand-by (non-stop). Deze aaneengesloten periode van 5x 24 uur paraatheidsdienst is in strijd met de Regeling van de Ministers van Verkeer en Waterstaat en van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, houdende regels ter uitvoering van het Arbeidstijdenbesluit vervoer (Regeling werk- en rusttijden luchtvaart).
- Het personeel volgt de trainingen, genoemd in het SAR training manual. Tijdens de audit op Pistoohlaven kon worden aangetoond dat alle bemanningsleden aan de verplichte trainingen voldeden en kon worden laten zien dat alle bemanningsleden nog *'current'* waren. Bij de audit op Den Helder werd aangegeven dat de afdeling Training in Den Helder hiervoor verantwoordelijk is, en het team heeft het gebruikte systeem en de huidige *currency* niet kunnen verifiëren.
- Het personeel komt vooral op Den Helder uit verschillende landen met verschillende talen. NHV en bemanningsleden op Den Helder geven aan dat de beheersing van het Engels niet voor allen even goed is. De combinatie met een scheiding tussen het intercom systeem en de externe radio's én een matige technische kwaliteit van de intercom, is een basis voor onveilige situaties. Hier zijn enkele praktijkvoorbeelden bij aan te wijzen.
- Crew Resource Management is een term waarmee in de luchtvaart een effectieve en veilige samenwerking tussen bemanningsleden wordt aangeduid. NHV heeft in de audits op 20 december 2019 aangegeven dat CRM verbeterd kan worden, en hier is de nieuwe Flight Operations Manager in Den Helder mee bezig.
- De Minimum Equipment List (MEL) moet volgens AOC richtlijnen worden toegespitst op de operatie, in dit geval SAR. Dat is niet het geval voor de SAR helikopters.
- De korte uitruktijd van 20 minuten laat weinig ruimte voor een goede *preflight briefing*. In de praktijk wordt deze niet, kort of onderweg gedaan. Dat is mede omdat pas onderweg de details over de situatie van de Kustwacht wordt ontvangen. In Den Helder wordt de briefing-tijd extra verkort omdat bij nacht vaak vanuit een slapende crew-toestand moet worden vertrokken.
- In de praktijk wordt de keuze voor een 3- of 4-assige helikopter aan de gezagvoerder overgelaten. De 4-assige helikopter is verplicht voor reddingsoperaties bij nacht. De 3-assige helikopter heeft meer motorvermogen, en heeft al snel de voorkeur van de vliegers. Aangezien de beroepseer van SAR bemanningen i.h.a. zeer groot is, betwijfelt het onderzoekteam of vliegers niet toch met de 3-assige helikopter vertrekken voor reddingsoperaties in de nacht. Het team vindt het concept om deze beslissing aan de gezagvoerder over te laten discutabel en in strijd met de *Human Factor* principes in de luchtvaart (*pressure, complacency*).
- Het feit dat diverse personeelsleden uitsluitend op basis van anonimiteit met het team heeft willen spreken, is een negatieve indicatie van de heersende veiligheidscultuur binnen NHV.

4.3.3 Vraag 8 – Samenvatting

Vraag 8	Voldoet NHN aan de eisen t.a.v. werk- en rusttijden en wie houdt hier toezicht op?
Antwoord	NHN voldoet op de basis Den Helder niet volledig aan de eisen t.a.v. werk- en rusttijden.
Observaties	<ol style="list-style-type: none"> 1. De interne NHV regeling voor en werk- en rusttijden verschilt aanzienlijk tussen de bases Pistoohlhaven en Den Helder. De interne NHV regeling voor SAR is niet vastgelegd. 2. Voor de basis Den Helder is de interne NHV regeling in overtreding met de arbeidstijdenwet. NHN is in gesprek met VNV om tot een betere regeling te komen. 3. NHN heeft de risico's en mitigatie van de regeling niet beschreven, maar is daar inmiddels wel mee bezig. 4. Voor de basis Pistoohlhaven voldoet de interne NHV regeling wel.
Aanbeveling	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stel een RI&E voor de SAR operatie op, leg deze toetsbaar vast, en deel deze met betrokkenen. Stel zeker dat voldaan wordt aan deze RI&E door intern toezicht in te laten regelen, met handhaving door NHV directie. 2. Voer het werk- en rusttijden managementsysteem 'ROS' dat door NHV gebruikt wordt op Pistoohlhaven ook in op Den Helder. 3. Laat een legitieme NHV regeling ten aanzien van werk- en rusttijden opstellen, leg deze toetsbaar vast, en deel deze met betrokkenen. Stel zeker dat voldaan wordt aan deze regeling door intern toezicht in te regelen, met handhaving door NHV directie.

4.3.4 Vraag 8 – Toelichting en onderbouwing

Noot: bij deze vraag is het belangrijk om onderscheid te maken tussen de Nederlandse firma NHN, en de Belgische moedermaatschappij NHV.

Werk- en rusttijden worden hier beschouwd uit perspectief van zowel de arbeidstijdenwet als de luchtvaart.

De eisen voor werk- en rusttijden volgen uit de arbeidstijdenwet. Daarbij is een Regeling werk- en rusttijden luchtvaart van kracht. Artikel 8 lid 9 stelt:

Het maximale aantal paraatheidsuren bedraagt 60 in elke periode van zeven opeenvolgende dagen.

In de Europese luchtvaart zijn de werk- en rusttijden georganiseerd onder de EUR-FTL (Flight Time Limitations). Omdat er geen regelgeving en geen toezicht van kracht zijn voor de SAR operatie, geldt deze EUR-FTL regeling niet op deze dienst.

NHV informeert ons desgevraagd als volgt:

De ARBO-wet wordt uitgevoerd door het volgen van verschillende standaarden & vereisten. Enerzijds wordt voldaan aan een aantal standaarden i.v.m. veiligheid, gebaseerd op Belgische wetgeving, die worden doorgetrokken naar alle basissen van NHV. Dit is mogelijk doordat deze vaak gelijk loopt met de lokale wetgeving. Indien de lokale wetgeving strenger is, wordt deze gevolgd. En anderszijds volgt NHV de vereisten voor EASA wetgeving voor vliegend personeel, onderhoud... en degene gesteld door de offshore Olie & Gas industrie (zie bijgevoegd: OGP guidelines (590-2)). Hierdoor heeft NHV een zeer adequate inschatting van de risico's on-the-job (zie bijgevoegd NHV Hazard en Effect Register – R7), en wordt er ook actieve controle genomen (zie eerder voorzien SMS document). In het 'employee handbook' staan verder nog beschrijvingen hoe NHV uitvoering geeft aan de ARBO-wet. Bijgevoegd vindt u verschillende extracten. Ook de beschrijving van de werk- en rusttijden vindt u in een bijgevoegd extract van het handboek.

Noot: de door NHV meegestuurde bescheiden zijn documenten van NHV, niet van NHN B.V.

In de SAR Operations Manual van NHV, versie 1.1 januari 2017, is hoofdstuk 8 getiteld "Rest and Duty". Dat hoofdstuk is leeg behoudens de opmerking "Intentionally Left Blank".

Uit de audits die door het team zijn uitgevoerd op de bases Pistooldhaven en Den Helder blijkt het volgende.

- De situatie verschilt aanmerkelijk tussen Pistooldhaven en Den Helder.
- Op Pistooldhaven worden de bemanningen, helikopters en managementsystemen gedeeld met de dienst voor het loodswezen. Die operatie wordt uitgevoerd onder de AOC van NHV en staat onder toezicht van de BCAA. Daardoor wordt automatisch voldaan aan de luchtvaartregels voor werk- en rusttijden. Op Pistooldhaven heerst een schema van 12 uur op, 12 uur af, verdeeld over zes bemanningen. Bij storm schakelt NHV om naar een 8-uurs dienst. Eerder is op Pistooldhaven afgestapt van een systeem van 24-uursdiensten omdat dit niet te handhaven was in combinatie tussen loodswezen en SAR. Alle tijden worden bijgehouden in het software systeem genaamd ROS.
- Op Den Helder is de SAR operatie zelfstandig met betrekking tot bemanningen en helikopters. Deze operatie wordt niet uitgevoerd onder een AOC en staat niet onder toezicht. Hier geldt dan ook automatisch de arbeidstijdenwet. De bemanningen hebben met uitzondering van de verpleegkundigen een stand-by-dienst van 5 dagen 24 uur. Dit schema is tot stand gekomen in samenspraak tussen NHV en de bemanningen. Omdat de bemanningen veelal afkomstig zijn uit diverse Europese landen, is dit voor beide partijen een plezierige oplossing gebleken. De verpleegkundigen werken volgens de eigen ambulance norm en draaien één 24-uurs dienst per week. NHN is voor Den Helder in gesprek met VNV om tot een goede werkafspraken met betrekking tot werk- en rusttijden te komen.

Het schema op Den Helder van 5 dagen 24 uur is in strijd met de Regeling van de Ministers van Verkeer en Waterstaat en van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, houdende regels ter uitvoering van het Arbeidstijdenbesluit vervoer (Regeling werk- en rusttijden luchtvaart), artikel 8, "paraatheid". De toelichting door NHV is begrijpelijk, maar verandert niets aan het niet voldoen aan de wet.

Het onderzoekteam vindt het opmerkelijk dat in geval van een daadwerkelijke SAR inzet, ook in de nacht, het 5-dagen schema daarna normaal wordt vervolgd met de dezelfde bemanningen.

Een appreciatie van het werk- en rusttijdenschema zou onderdeel moeten zijn van een RIE in het kader van de Arbowet wet.

Volgens de Arbowet is de werkgever verplicht een geschreven risico inventarisatie en evaluatie (RIE) vast te stellen en waar nodig mitigerende maatregelen te nemen en waar nodig zorg te dragen

voor persoonlijke beschermingsmiddelen wanneer bepaalde risico's niet gemitigeerd kunnen worden. De Wet verplicht de werkgever tevens zorg te dragen dat iedere werknemer hier kennis van kan nemen. Voorts eist de Arbowet dat een werkgever arbeidsongevallen die leiden tot blijvend letsel of ziekenhuisopname direct aan de toezichthouder (Arbeidsinspectie) meldt, en een lijst bijhoudt van arbeidsongevallen die gemeld zijn dan wel die hebben geleid tot een verzuim van meer dan drie werkdagen (Arbeidsomstandighedenwet artikel 9).

NHV geeft desgevraagd aan voor de moederorganisatie NHV wel een RIE te hebben vanuit het hoofdkantoor in Oostende, België; voor de Nederlandse SAR operatie onder NHV echter niet. De RIE voor NHV is aan het team getoond. In september 2019 heeft NHN offertes van marktpartijen gevraagd en ontvangen om een RIE voor de SAR operatie onder NHN op te stellen.

4.3.5 Vraag 9 – Samenvatting

Vraag 9	Voldoen de ingezette helikopters aan de gestelde eisen (bv. Capaciteit, functionele eisen, middelen aan boord, aanwezigheid flightnurse)?
Antwoord	<p>Het PvE is dusdanig summier en breed te interpreteren dat het al dan niet voldoen aan uitsluitend die eisen niet objectief te beoordelen is, en beperkt zinvol is.</p> <p>Naar onze subjectieve mening voldoen de helikopters van NHV uitsluitend aan de gestelde individuele contractuele eisen indien de contracteisen worden gezien als én het oorspronkelijke PvE, én de sindsdien RWS en NHN overeengekomen werkafspraken en interpretaties van het PvE.</p> <p>Naar onze subjectieve mening voldoen de helikopters van NHV niet aan alle eisen tegelijkertijd, onder alle omstandigheden, en voor alle helikopters en daarmee niet aan de vermoedelijke intentie die ten grondslag ligt aan het Programma van Eisen.</p> <p>Het is onwaarschijnlijk dat hiermee 16 drenkelingen kunnen worden gered binnen 90 minuten en in het gehele verantwoordelijkheidsgebied, onder Performance Class 1 operaties en met inachtneming van zoektijd, reddingstijd en gewicht- en brandstofilimieten.</p>
Observaties	<ol style="list-style-type: none"> 1. Het contract tussen de Staat der Nederlanden en NHN/NHV bestaat uit een handvol aanwijsbare documenten en aanvullende, minder goed aanwijsbare en traceerbare afspraken tussen NHV en RWS. 2. Het Programma van Eisen is op zeer veel punten en op meerdere manieren zeer breed interpreteerbaar. 3. De kustwacht wil een aanzienlijk betere SAR capability en beschouwt de primaire helikopter op Den Helder als de enige echte SAR helikopter.
Aanbeveling	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stel een geactualiseerde norm voor de nationale SAR taak op die gebruikt kan worden als uitgangspunt voor het programma van eisen bij een nieuwe aanbesteding van de SAR dienst. 2. Stel een aanzienlijk meer SMART PvE op, gebruikmakend van realistische en gedetailleerde SAR scenario's. Enkele essentiële maar niet uitputtende eisen betreffen flight in icing, night vision, capaciteit van de helikopters in relatie tot de zorgnorm, en voldoen aan regelgeving en toezicht. 3. Overweg een volgende aanbesteding van de SAR dienst uit te voeren volgens de Economisch Meest Voordelig Inschrijving (EMVI) methode. 4. Toon de vereiste capaciteit voor het redden van 16 drenkelingen met twee helikopters aan door middel van een demonstratie zoals gevraagd door de Kustwacht. In geval van gebleken onvoldoende capaciteit: maak een EC175 van NHV helikopter gereed voor SAR inzet bij grote calamiteiten, leg in het SAR OPS manual vast hoe wordt opgeschaald bij grote calamiteiten.

4.3.6 Vraag 9 – Toelichting en onderbouwing

Het contract met de staat

De eisen aan de SAR dienstverlening zijn vastgelegd in de overeenkomst tussen de Staat Der Nederlanden en Noordzee Helikopters Nederland BV. Deze overeenkomst bestaat uit:

- 1.3 De navolgende documenten maken deel uit van deze Overeenkomst. Voor zover deze documenten met elkaar in tegenspraak zijn, prevaleert het eerder genoemde document boven het later genoemde:
1. deze Overeenkomst;
 2. Bijlagen behorende bij deze Overeenkomst;
 3. De aanbestedingsdocumenten
 - 4^e Nota van Inlichtingen zaak 31091223
 - 3^e Nota van Inlichtingen zaak 31091223
 - 2^e Nota van Inlichtingen zaak 31091223
 - 1^e Nota van Inlichtingen zaak 31091223
 - Inschrijvings- en beoordelingsdocument versie 4.0 dd. 14 juli 2014
 - Bijlage 1 'Eisen SAR Helikopter' bij overeenkomst 31091223 versie 2.0 dd. 20 juni 2014
 - Concept overeenkomst zaak 31091223
 4. De inschrijving van de Opdrachtnemer.

De onder punt 2 genoemde bijlagen zijn:

- Bijlage 1 – Programma van Eisen versie 3.0 inclusief aanvullingen
- Bijlage 2 – Technische Specificatie bij inschrijving en aanvulling 29 augustus 2014

Naast de documenten die het contract vormen tussen de Staat der Nederlanden en NHV zijn er bij de start en gedurende de contractuitvoering tussen RWS en NHV diverse werkafspraken gemaakt en zijn interpretaties van het PvE overeengekomen, met door RWS geaccepteerde alternatieve oplossingen voor die punten waarop NHV bij start van de dienstverlening niet voldoet aan het Programma van Eisen, zoals geconstateerd tijdens de gunningsaudit uitgevoerd door RWS in juni 2015.

Het Programma van eisen

Het contract is in de markt gezet met een Programma van Eisen (PvE) dat op talloze individuele punten alsook tussen de punten in samenhang zeer breed interpreteerbaar is. Dit blijkt bijvoorbeeld uit de volgende punten.

- Verwarrend gebruik van terminologie
 - Het PvE gebruikt afwisselen de term helikopter, helikopters en helikopter(s). Hierdoor is onduidelijk of het betreffende artikel geldt voor één of meerdere helikopters.
- Meervoudig uitlegbare eisen
 - De eis ten aanzien van een “Geïntegreerde” FLIR kan gelezen worden als mechanisch geïntegreerd, waar vermoedelijk functioneel geïntegreerd wordt bedoeld.
- Niet toetsbare eisen
 - De eis “Goede verlichting in de cabine” is niet specifiek en niet toetsbaar
- Overlappende eisen
 - De eisen ten aanzien van in condities van limited icing (2.15) en de eis om te SAR capaciteit te kunnen leveren in alle weerscondities (2.1) zijn onderling overlappend.

Deze brede interpreteerbaarheid komt vervolgens snel en herhaaldelijk aan het licht in de nota's van Inlichtingen, toelichtingen gegeven door NHV, de gunningsaudit en het contractbeheer.

Daarnaast wordt in diverse documenten verdere onduidelijkheid gecreëerd:

- NHV schrijft in een toelichting over 'limited de-icing'. Dat is geen correcte term en heeft geen relevante betekenis.
- In de brief van de minister van (het toenmalige) Infrastructuur en Milieu wordt de term 'flight under limited icing' gebruikt. Dat is geen correcte term en heeft geen relevante betekenis.

Werkafspraken en interpretaties

De diverse werkafspraken, geaccepteerde interpretaties en alternatieve oplossingen zijn vastgelegd in:

- diverse documenten en e-mails;
- Notulen van kwartaalbesprekingen tussen NHV en RWS die gedurende de gehele looptijd van de dienstverlening zijn uitgevoerd. In gedeelten van die besprekingen was de Kustwacht vertegenwoordigd.

Er is geen systematisch overzicht of andere formele (contractaanvullende) documenten aangetroffen voor de werkafspraken en de geaccepteerde afwijkingen en alternatieve oplossingen. Het is tijdens het onderzoek niet duidelijk geworden in hoeverre deze afspraken, overeengekomen afwijkingen en oplossingen zijn gedeeld met andere betrokken partijen, zoals het NLR.

Het team stelde voorts al eerder vast dat RWS weinig expertise heeft op het gebied van luchtvaart in het algemeen en SAR in het bijzonder. Het team is van mening dat RWS daardoor bij de acceptatie van alternatieve oplossingen voor het niet voldoen aan het oorspronkelijke PvE niet altijd de consequenties heeft voorzien van de geboden oplossing.

Het PvE op zichzelf is dusdanig summier en breed te interpreteren dat het al dan niet voldoen aan uitsluitend die eisen niet objectief te beoordelen is, en beperkt zinvol is. Het PvE richt zich hoofdzakelijk op de uitrusting, niet op een SAR capaciteit.

Naar onze subjectieve mening voldoen de helikopters van NHV uitsluitend aan de gestelde individuele contractuele eisen indien de contracteisen worden gezien als én het oorspronkelijke PvE, én de sindsdien RWS en NHN overeengekomen werkafspraken en interpretaties van het PvE.

De eisen in samenhang

Naar onze subjectieve mening voldoen de helikopters van NHV niet aan alle eisen tegelijkertijd, onder alle omstandigheden, en voor alle helikopters en daarmee niet aan de vermoedelijke intentie die ten grondslag ligt aan het Programma van Eisen.

Dit komt tot uiting in de volgende beperkingen.

- Bij known icing conditions in dag of nacht kan voor geen enkele inzet worden uitgerukt.
- Bij nacht, in limited icing of goed weer kunnen er maximaal twee helikopters worden ingezet voor SAR. Geredde drenkelingen moeten beurtelings lokaal worden afgezet. Het is onwaarschijnlijk dat hiermee 16 drenkelingen kunnen worden gered binnen 90 minuten en in het gehele verantwoordelijkheidsgebied, onder Performance Class 1 operaties en met inachtneming van zoektijd, reddingstijd en gewicht- en brandstoftlimieten.
- Bij inzet van meer dan één helikopter kan in niet meer dan één helikopter verpleging door een verpleegkundige worden uitgevoerd.
- De huidige oplossing met de IR turret en handheld camera's, de opstelling in de cabine van de monitor en de beperkte opname mogelijkheid biedt geen effectieve meerwaarde.
- Door ontbrekende externe én interne luchtvaartregelgeving en toezicht wordt aan de intentie achter de eis om te voldoen aan alle vigerende regelgeving deels niet voldaan waardoor de veiligheid van de operatie vanaf Den Helder niet is geborgd.

4.3.7 Vraag 10 – Samenvatting

Vraag 10	Voldoet de beschikbaarheid van de helikopters?
Antwoord	NHV voldoet in zeer grote mate aan de beschikbaarheid en uitruktijd van de helikopters en bemanningen.
Observaties	<ol style="list-style-type: none"> 1. NHV heeft voor de SAR operatie vijf helikopters in gebruik, waarvan er drie alleen voor SAR worden ingezet en er twee worden gedeeld met andere operaties. Als een helikopter in gepland onderhoud staat zijn de andere vier beschikbaar, tenzij een hiervan door onverwacht onderhoud niet inzetbaar is. 2. Op basis van informatie van de Kustwacht blijkt dat de beschikbaarheid van tenminste twee helikopters waarvan tenminste één 4-assig gestabiliseerde helikopter sinds 2018 meer dan 98% is, en NHV voldoet daarmee in zéér grote mate aan de eisen. 3. Op basis van informatie van de Kustwacht blijkt dat in 95% van de gevallen NHV voldeed aan de uitruktijd van 20 minuten. Daarmee voldoet NHV in grote mate aan de eisen.
Aanbeveling	Geen

4.3.8 Vraag 10 – Toelichting en onderbouwing

Helikoptervloot en onderhoud

NHV heeft voor de SAR operatie vijf helikopters in gebruik, waarvan er één in gepland onderhoud is en er vier beschikbaar zijn, tenzij een hiervan door onverwacht onderhoud niet inzetbaar is. Als er geen helikopter in SAR configuratie beschikbaar is, wordt een vergelijkbaar model vanuit de dienst voor het loodswezen ingezet.

NHV zet de SAR helikopters ook in voor training en, voor de helikopters op pistoolhaven ook voor het loodswezen. Dat betekent dat die helikopters op dat moment niet onmiddellijk beschikbaar zijn. Met RWS en Kustwacht zijn werkafspraken met de strekking dat trainingsvluchten nabij de bases worden uitgevoerd, en vluchten voor het loodswezen worden afgebroken in geval van een SAR oproep.

Voorts plan NHV het groot onderhoud aan de primaire helikopter welke is uitgerust met de FLIR (OO-NSZ) uit in de zomermaanden. Dan zijn de nachten het kortst, en is het gebruik van de FLIR het minst nodig.

Een zorg voor de toekomst is veroudering en niet meer beschikbaar zijn van reservedelen. Het is de onderzoekers niet bekend in hoeverre NHV hierop anticipeert. Een specifiek voorbeeld is het doppler systeem, dat door de helikopterbouwer Airbus Helikopters van een toeleverancier werd afgenomen. Dat systeem is essentieel voor de 4-assige autopilot en niet meer gemakkelijk en snel verkrijgbaar.

Bemanningen

Op zowel Den Helder als op Pistoolhaven is op elk moment een volledige bemanning op stand-by. Door te voorzien in meerdere helikopters op twee basis heeft NHV een robuust en flexibel SAR concept gerealiseerd.

Beschikbaarheid

NHV rapporteert dagelijks aan de Kustwacht wat de beschikbaarheid is van elk de helikopters. Ook de SAR inzetten worden door middel van missions reports teruggekoppeld aan de Kustwacht.

Door de kustwacht wordt zelf ook de beschikbaarheid van helikopters bijgehouden, hierbij wordt gebruik gemaakt van de dagelijkse gereed meldingen door NHV. Uit analyse van de gegevens blijkt dat in 2019 in 99,4% en in 2018 in 98% van de tijd tenminste één 4-assig gestabiliseerde helikopter beschikbaar was voor de SAR dienst. Verder blijkt dat in ruim 99% van de tijd tenminste twee helikopters (dat kunnen “3-assige” en/of “4-assige” toestellen zijn) beschikbaar zijn om direct te worden opgeroepen. De keren dat het niet mogelijk is een SAR helikopter in te zetten hebben bijna allemaal te maken met weersomstandigheden (icing en/of slecht zicht). Alleen in 2017 waren er gedurende één dag 3 helikopters niet beschikbaar vanwege technische beperkingen. Door de kustwacht wordt bevestigd dat de helikopters van NHV nagenoeg altijd beschikbaar zijn.

Gedurende de looptijd van de dienstverlening is twee maal een boete opgelegd aan NHV voor niet voldoen aan de beschikbaarheid. In één van die twee gevallen is deze niet geïnd vanwege de grote mate van samenwerking door NHV.

In onderstaande tabel volgt een overzicht van beschikbaarheid op basis van analyse van de aan de Kustwacht gerapporteerde beschikbaarheid.

Omschrijving	2017	2018	2019
Aantal uren geen 4-assige helikopter beschikbaar	705,5	173,25	49
Aantal uren minimaal één 4-assige helikopter beschikbaar	8045,5	8586,75	8711
Beschikbaarheid minimaal één 4-assige helikopter (obv 8760 uur/jr)	91,9%	98,0%	99,4%
Aantal uren minder dan 2 helikopters beschikbaar	37,65	5	22,5
Aantal uren minimaal 2 helikopters beschikbaar	8722,35	8755	8737,5

Uitruktijd

Uit intern onderzoek van de Kustwacht over de periode van 1 december 2018 tot 1 december 2019 blijkt dat NHV in 85% van de gevallen voldeed aan de uitruktijd van 20 minuten. In de overige gevallen is de vertraging gemiddeld vijf minuten. Voor de keren dat dit niet lukt is er in het algemeen een goede reden, bijvoorbeeld weersomstandigheden en/of er is een andere operatie voor de Kustwacht gaande, zoals een medische evacuatie.

In de tabel hierna is een overzicht weergegeven van reactietijden op basis van een analyse van gegevens over de SAR inzet in 2015 en 2016 die ontvangen zijn van de Kustwacht. Van gerealiseerde responsetijden in recentere jaren zijn niet dezelfde uitvoerige gegevens ingezien.

Soorten inzet	2015-Q3	2015-Q4	2016-Q1	2016-Q2	Totaal
SAR inzet	21	10	11	11	53
Medevac schip	13	7	5	11	36
Medevac platform	10	6	9	5	30
Medevac land	1	0	0	0	1
Totaal aantal oproepen	45	23	25	27	120
Aantal oproepen <20 min	44	22	22	26	114
Percentage "op tijd weg"	98%	96%	88%	96%	95%
Afgebroken door Kustwacht Centrum (KWC)	7	1	1	4	13
Afgebroken door bereiken weerslimieten	0	1	0	0	1
Totaal aantal afgebroken missies	7	2	1	4	14
Aantal missies <90 min on-scene	38	20	23	23	104
Percentage (niet afgebroken) "op tijd on-scene"	100%	95%	96%	100%	98%

4.3.9 Vraag 11 – Samenvatting

Vraag 11	Voldoet het personeel aan de gestelde eisen (bv. Kwalificaties/diploma's/certificaten rusttijden)?
Antwoord	NHV voldoet voor zover het team heeft kunnen vaststellen aan de gestelde kwalificatie-eisen ten aanzien van personeel.
Observaties	<ol style="list-style-type: none"> 1. Voor rust- en werktijden zie het antwoord op vraag 8. 2. De geldende kwalificaties voor de bemanningen zijn volgens het AOC zoals afgegeven door de BCAA. 3. Uit zowel eerdere audits als onze audit op Pistoelhaven blijken geen onvolkomenheden ten aanzien van deze kwalificaties. NHV houdt het voldoen aan kwalificatie eisen bij vanuit de vestiging in Oostende. 4. NHV voldoet aan de met RWS overeengekomen trainingsuren.
Aanbeveling	Geen

4.3.10 Vraag 11 – Toelichting en onderbouwing

Voor de bemanning zijn er eisen opgesteld in het Programma van Eisen (PvE) zoals dit is opgesteld tijdens de gunning. Hierbij is gesteld dat de bemanning moet voldoen aan de eisen gesteld in de EASA regelgeving.

Regelgeving

NHV is in het bezit van een geldige BCAA goedgekeurde Air Operators Certificate voor de operaties die onder EASA vallen.

NHV is in het bezit van geldige BCAA goedgekeurde Part 145 en CAMO certificaten voor het onderhoud van alle SAR helikopters.

Voor rust- en werktijden zie het antwoord op vraag 8.

Training

Voor trainingen heeft NHV een SAR Training Manual opgesteld. Op het moment van de audit was revisie 3 (d.d. 21-10-2019) van toepassing, intern goedgekeurd door de Accountable Manager en de Quality Manager. Hierin staan de initiële- en herhalingstrainingen beschreven voor de SAR Flight Crew, de SAR Hoist Operator, de SAR Rescue Swimmer en de SAR Medic. Deze trainingen zijn inclusief Flight Simulator trainingen, Crew Resource Management trainingen, Helikopter systeem trainingen en Helikopter Underwater Escape Training (HUET).

Alle verplichte trainingen worden bijgehouden in het hoofdkantoor van NHV in Oostende.

De NLR audits die in de afgelopen jaren zijn uitgevoerd, laten ieder jaar het beeld zien dat de bemanning voldoet aan de kwalificaties uit de EASA regelgeving (bijv. dat de vliegers beschikken over de juiste en geldige vliegbrevetten). De ambulance verpleegkundigen worden deels ingezet op de rijdende ambulancedienst en deels ingezet voor de SAR operaties. TMI is verantwoordelijk voor de kwalificaties van de ambulance verpleegkundigen en de NLR audits laten zien dat aan deze normen voldaan wordt.

Naast de verplichte trainingen die beschreven staan in het Training Manual, traint de bemanningen 45 uur per maand op operationele situaties (eis 6.5.2 uit het PvE). De trainings overzichten zijn maandelijks gedeeld met de Kustwacht en met RWS. In de kwartaalbesprekingen tussen NHV, Kustwacht en RWS kunnen deze training overzichten besproken worden. Uit de notulen van deze

kwartaalbesprekingen komen geen signalen dat er niet werd voldaan aan de trainingsuren.

Uit de NLR audits is gebleken dat er in 2018 op Den Helder 405 trainingsuren en op Pistooldhaven 285 trainingsuren hebben plaatsgevonden. Gemiddeld komt dit neer 33,75 trainingsuren op Den Helder en 23,75 trainingsuren op Pistooldhaven per maand in 2018. De totale trainingsuren komen daarmee boven de 45 uur per maand. Het team heeft geen indicatie dat de 45 trainingsuren per basis gelden. Op Pistooldhaven wordt tevens gevlogen voor het loodswezen, waarmee extra uren worden gemaakt buiten de SAR vluchten. Op Den Helder worden enkel SAR missies gevlogen.

Voor de bemanningen op Pistooldhaven hebben de onderzoekers tijdens de audit op 20 december in het softwaresysteem ROS kunnen zien dat de kwalificaties en trainingen van het personeel worden bijgehouden. Het systeem ROS geeft een up-to-date status van de currency vereisten van de bemanning inclusief trainingsuren en heeft hierin geen onvolkomenheden geconstateerd. Op Den Helder hebben het team geen inzage in het ROS of ander systeem verkregen.

Op basis van het training manual, de NLR audits, de kwartaalbesprekingen en ROS heeft het team geen reden om te twijfelen aan de kwalificaties van de bemanning.

Taalvaardigheid en CRM

NHV heeft wel onderkend dat de er verbeteringen nodig zijn in de Engelse taalvaardigheid en op gebied van Crew Resource Management, vooral op de locatie Den Helder. Tevens is NHV zich ervan bewust dat de gebruikelijke meldingsdiscipline zoals die in de luchtvaart wordt vereist, verbeterd kan worden. Tijdens de audit heeft de bemanning aangegeven dat zij de impact van het melden van voorvallen ziet.

De stakingen in de tweede helft van 2019 onder de vliegers op Den Helder heeft voor spanningen tussen de bemanningsleden onderling gezorgd. Deze zijn niet bevorderlijk voor de veiligheid. Tenslotte geeft NHV aan dat de huidige onduidelijkheid over het al dan niet verlengen van het contract evenmin bevorderlijk is voor de betrokkenheid en veiligheid onder de bemanningen.

4.3.11 Vraag 12 – Samenvatting

Vraag 12	Voldoet de vluchtuivoering aan de vereisten uit het flight manual inclusief vluchtvoorbereiding?
Antwoord	De onderzoekers hebben geen aanwijzingen dat de vluchtuivoering niet voldoet aan de limieten die worden gesteld in het flight manual.
Observaties	<ol style="list-style-type: none"> 1. Het flight manual is beperkt relevant. De onderzoekers hebben geen aanwijzingen dat de daarin gestelde limieten worden overschreden. 2. Het relevantere operations manual (OM) dekt niet de gehele operatie af. De inhoud van het OM wordt voor de SAR operatie niet voorgeschreven door EASA. 3. De vluchtvoorbereiding is bij een daadwerkelijke oproep beknopt, mede gezien de korte uitruktijd en de beperkte voorinformatie die de Kustwacht verstrekt. Bij oefeningen wordt wel een vluchtvoorbereiding gedaan, waarbij in Den Helder de volledigheid en uitvoerigheid fluctueert. 4. De uitruktijd van 20 minuten biedt weinig tijd voor de vluchtvoorbereiding.
Aanbeveling	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realiseer een uniforme, degelijke en passende vluchtvoorbereiding op Den Helder. 2. Overweeg oplossingen voor verbeterde vliegveiligheid voortvloeiend uit de risico's van een korte vluchtvoorbereiding bij 20 minuten uitruktijd in de nacht.

4.3.12 Vraag 12 – Toelichting en onderbouwing

Flight manual

In het Flight Manual staan technische limieten (zoals airspeed, rotor speed limits en weight) en operationele limieten (zoals icing conditions en hoogte) die worden gesteld aan het gebruik van elke helikopter.

De onderzoekers hebben geen aanwijzingen dat vluchten worden uitgevoerd buiten de limieten die worden gesteld in het flight manual.

Operations manual

Relevanter dan het Flight Manual is het Operations Manual, waarin NHV aspecten van de SAR operatie beschrijft. NHV heeft een Operations Manual opgesteld, terwijl dit geen wettelijke eis is voor SAR operaties. Er kan niet worden vastgesteld of van de procedures in de praktijk wordt afgeweken.

In de aanwijzingen van EASA mag het Operations Manual A (OM-A) variërend zijn in reikwijdte afhankelijk van de operatie die wordt gevlogen. Het OM-A volgt niet geheel de verdere aanwijzingen van EASA (bijv. over het amenderen van het handboek, samenstelling van bemanningen en kwalificatie eisen. De laatste zijn opgeschreven in het SAR training manual. De flight time limitations sectie in het OM-A is leeg gelaten ('intentionally left blank').

In het OM-A staan de termen beschreven die gelden in de SAR operatie (Encerfa, Alerfa en Detresfa), de SAR Search Planning and Techniques, de communicatie, de performance informatie en de specifieke SAR missies Sea winches en Ship winches. Daarnaast staan de noodprocedures beschreven, het gebruik van de liferaft, het gebruik van de automatische piloot (homing) en de 4-axis hovering methode.

De onderzoekers kunnen niet verifiëren of de inhoud van het OM-A aan de vereisten voldoet, omdat deze niet zijn beschreven voor de SAR operatie. Wel zou het OM-A beter de aanwijzingen van de het EASA AMC (Acceptable Means of Compliance) materiaal kunnen volgen qua inhoud. Of in de praktijk de procedures strikt worden gehandhaafd, kan niet worden vastgesteld zonder langere tijd mee te vliegen tijdens de operatie.

In de aanwijzingen van EASA staat dat in het Operations Manual B (OM-B) de normal procedures beschreven moeten staan, inclusief coördinatie tussen bemanningsleden. Tijdens de audit is er geconstateerd dat er een OM-B bestaat, echter is deze niet in detail bekeken tijdens de audit. Wel is er tijdens de audit gesproken met de bemanningen over het doen van briefings.

Vluchtvoorbereiding

Voor de vluchtvoorbereiding wordt er veel overgelaten aan de gezagvoerder waardoor de relevantie hiervan variabel wordt ervaren door de verschillende bemanningsleden.

Het team merkt op dat de uitruktijd van 20 minuten, zeker indien vanuit slaap, kort is voor een briefing. Evenwel verstrekt de Kustwacht vaak alleen een coördinaat met een korte mededeling waarvoor er gevlogen moet worden. Tijdens de vlucht wordt de planning verder uitgewerkt en de briefing gedaan.

In de overzichten van de beschikbaarheid van de SAR helikopter diensten staat verschillende maal omschreven dat een bepaalde SAR uitruk niet heeft kunnen plaatsvinden vanwege het weer. Dit heeft bijvoorbeeld plaatsgevonden in januari 2019 vanwege mist. Flight in Known Icing omstandigheden is niet toegestaan voor deze helikopters. NHV legt dit ter beoordeling neer bij de dienstdoende gezagvoerder van de helikopters.

Onderhoud en meldingen

Uit de onderhoud gegevens is geen onderhoud te halen welke te maken heeft met het overschrijden van technische limieten.

In de meldingen in Q-pulse is één melding van 2 seconden 'overtorque' aangetroffen (juni 2019). Er is niet aangegeven of de overtorque is veroorzaakt door technisch falen of een operationele inschattingfout, enkel dat er een aantal onderdelen zijn vervangen van de lagering.

4.3.13 Vraag 13 – Samenvatting

Vraag 13	Voldoet NHN aan wat wordt verwacht van een goed werkgever (bv. Verzekeringen, melden ongevallen, afhandeling ongevallen)?
Antwoord	De onderzoekers hebben voorbeelden van zowel goed als niet goed werkgeverschap, met inachtneming van subjectiviteit ten aanzien van het woord 'goed'.
Observaties	<ol style="list-style-type: none"> 1. De onderzoekers onderkennen een aanzienlijk verschil tussen de locaties Pistooldhaven en Den Helder. 2. Tekortkomingen zijn hoofdzakelijk gerelateerd aan risico's, incidenten, duidelijkheid en menselijke maat. 3. Goede punten betreffen de inmiddels voorziene persoonlijke beschermingsmiddelen, en verbeteringen sinds begin 2019.
Aanbeveling	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bestuur de operatie in Den Helder intensiever vanuit het NHV hoofdkantoor, en breng deze operatie in overeenkomst met Pistooldhaven ten aanzien van goed werkgeverschap. 2. Haal alle twijfel over punten ten aanzien van goed werkgeverschap weg, en neem verregaand de menselijke maat in acht bij voorvallen.

4.3.14 Vraag 13 – Toelichting en onderbouwing

Met het risico van ernstige subjectiviteit over de betekenis van 'goed werkgever', zijn er een aantal positieve en negatieve aspecten te melden. In algemene zin stelt het team vast dat er een significant verschil bestaat tussen de locaties Pistooldhaven en Den Helde ten aanzien van werkgeverschap. In Den Helder heersen veel vragen en klachten, in Pistooldhaven veel minder.

Negatief:

- Alhoewel er initieel snel is gehandeld met het bedrijfsongeval van 27 januari 2018, is de afhandeling ervan langdurig en is de dialoog snel juridisch van aard geworden.
- Hetzelfde geldt voor een incident waarbij een paardrijdster is gevallen, naar verluidt vanwege het te laag overvliegen van een SAR helikopter van NHV.
- De slachtoffers van genoemde incidenten ervaren de afwikkeling als onpersoonlijk en met weinig aandacht voor de menselijke maat.
- Er is een situatie ontstaan van zeer langdurende onduidelijkheid over diverse onderwerpen zoals de status van de verpleegkundigen, persoonlijke beschermingsmiddelen en verzekeringen.
- Gaandeweg 2017 heeft NHV beseft dat ze ook voor de verpleegkundigen de materieel werkgever zijn volgens de Arbowet.
- Voor Den Helder is geen vertrouwenspersoon aangesteld.
- Voor Arbeidsomstandigheden ontbreekt er een RIE.
- NHV heeft het personeel op locatie Den Helder niet afdoende geïnformeerd over werk- en rusttijden
- NHV werkt in het grijze gebied van regelgeving in luchtvaart en Arbo.
- Een aantal personeelsleden heeft uitsluitend op basis van anonimiteit met ons willen praten. Al dan niet terecht, is deze manier van werken zorgelijk en zeker niet passend binnen de gangbare luchtvaartcultuur.

- NHN heeft pas in 2017 duidelijkheid verschaft over de status van de verpleegkundigen, namelijk of deze worden beschouwd als passagier danwel als bemanning. De redenering van NHN is dat de verpleegkundigen passagiers zijn omdat ze niet de juiste training hebben gevolgd om bemanningslid te zijn. De gebruikelijke term volgens EASA is een Technical Crewmember (TC). In Engelse CAP-999 regeling is de verpleegkundige een passagier. De AMS audit duidt aan dat hierover in oktober 2019 onduidelijkheid bestond.

Positief:

- Ondanks dat er geen regelgeving bestaat voor de SAR operatie, heeft NHV wel de nodige handboeken geschreven waarin de SAR operaties en trainingen deels worden beschreven.
- De werk- en rusttijden op de locatie Pistoohlaven worden real-time gemonitord door het programma ROS. Hierin worden ook de trainingen in bijgehouden en waar nodig wordt hierop gestuurd.
- Op dit moment heeft alle bemanning op beide locaties de beschikking over adequate persoonlijke beschermingsmiddelen.
- De meerdere 24-uurs diensten achter elkaar zijn vooral ingezet om buitenlandse bemanning meer ruimte te geven tussen de opeenvolgende diensten.
- De meldingen in het Q-Pulse systeem laten zien dat er regelmatig preventieve acties worden uitgezet.
- NHV is zich bewust van het acteren in grijs gebied van regelgeving in luchtvaart en Arbo.
- De Quality Manager is actief bezig met het promoten van safety issues middels een maandelijks nieuwsbrief. Hiervan is recent editie 101 uitgekomen.

5 Begrippenlijst

Term	Betekenis
ABL	Analyse Bureau Luchtvaart
AMC	Acceptable Means of Compliance
AMS	Airport Medical Services
AOC	Air Operator Certificate
ARBO	Arbidsomstandigheden
Arbowet	Arbidsomstandigheden wet
BCAA	Belgium Civil Aviation Authority
BIG	Beroepen in de Individuele Gezondheidszorg
BM	Base Manager
BRONS	Brandweer op de Noordzee pre-SAR
BvL	Bewijs van Luchtwaardigheid
CAMO	Continued Airworthiness Management Organisation
CRM	Crew Resource Management
DF	Direction Finder
EASA	European Aviation Safety Agency
EHBO	Eerste Hulp Bij Ongelukken
EMVI	Economisch Meest Voordelig Inschrijving
EO	Electro-optisch
EU	Europese Unie
EUR-FTL	European Flight Time Limitations
FiKI	Flight in Known Icing
FLIR	Forward Looking InfraRed
HUET	Helicopter Underwater Escape Training
ICAO	International Civil Aviation Organisation
IGL	Inspectie Gezondheidszorg en Jeugd
ILenT	Inspectie Leefomgeving en Transport
ILT	Inspectie Leefomgeving en Transport
ISZW	Inspectie Sociale Zaken en Werkgelegenheid
KuWa	Kustwacht
MEL	Minimum Equipment List
MinlenW	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
NHN	Noordzee Helikopters Nederland B.V.
NHV	Noordzee Helikopters Vlaanderen N.V.
NLR	Nationaal Lucht- en Ruimtevaart Centrum
NOGEPa	Nederlandse Olie en Gas Exploratie en Productie Associatie
QHSE	Quality Health Safety and Environment
OM	Operations Manual
OPS	Operatie
PiC	Pilot in Command
PV	Proces Verbaal
PvE	Programma van Eisen
RI&E / RIE	Risico Inventarisatie en -Evaluatie

RWS	Rijkswaterstaat
SAR	Search And Rescue
SHQE	Safety, Healthy, Quality & Environment (afdeling & functie bij NHV)
SMART	Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realistisch, Tijdgebonden
SMS	Safety Management Systeem
SMM	Safety Management Manual
SOP	Standard Operations Manual
STC	Supplemental Type Certificate
TC	Type Certificate
SZW	Sociale Zaken en Werkgelegenheid
TMI	Tosca Medisch Intern
VIM	Veilig Incident Melden
VNV	Vereniging Nederlandse Verkeersvliegers
ZD	Rijkswaterstaat Zee en Delta

Bijlage 1 - Verantwoording

B 1.1 Methode van onderzoek

De resultaten van dit onderzoek zijn als volgt tot stand gekomen.

Het onderzoeksteam heeft in het kader van het onderzoek een document studie uitgevoerd op een groot aantal documenten, ter beschikking gesteld door de diverse betrokkenen zoals hieronder vermeld in het gesprekken overzicht. Dit bestaat uit documenten ten aanzien van de oorspronkelijke aanbesteding, gunning, contractbeheer, auditverslagen, kamerbrieven, onderzoeks-, inspectie- en auditrapporten, e-mails, brieven en antwoorden van betrokkenen op door het onderzoeksteam gestelde vragen. Op basis van de uitkomst van deze studie is het verdere onderzoek gepland en uitgevoerd.

De documenten gaven aanwijzingen voor het beantwoorden van de vragen en identificeerde de functionarissen en organisaties die geïnterviewd zouden moeten worden vanwege hun specifieke rollen in het totale proces.

Een deel van deze geïdentificeerde functionarissen en organisaties is teruggekoppeld en overeengekomen met het Ministerie IenW, met het oogmerk dat het Ministerie IenW bij deze partijen medewerking kon organiseren. Verder heeft het onderzoeksteam contact gezocht met mensen en organisaties, zonder daarover vooraf te hebben overlegd met het MinIenW om de volledigheid en objectiviteit van dit onderzoek te waarborgen. Tot slot wordt hierbij nog vermeld dat het team gedurende het onderzoek door meerdere personen anoniem is benaderd met informatie.

Van alle gesprekken is verslag opgemaakt dat met de geïnterviewden akkoord is bevonden, met uitzondering van de gesprekken gevoerd met individuen op anonieme basis waarvan geen verslag is gedeeld.

Bij de uitvoering van het onderzoek en de door het team uitgevoerde interviews en audits zijn alle betrokken partijen zeer bereidwillig en openhartig geweest in het verstrekken van informatie.

Alle uit de documenten en gesprekken naar voren gekomen aanwijzingen heeft het team geverifieerd door middel van audits en inspecties of door middel van bevestiging van de feiten door meerdere onafhankelijke personen. Aanwijzingen die het team niet heeft kunnen verifiëren zijn niet gebruikt in de totstandkoming van de conclusies.

Op 20 december 2019 heeft het team ter afsluiting van de informatieverzameling, audits uitgevoerd bij NHV op de twee bases van waaruit de SAR operaties in het kader van de contract worden uitgevoerd, te weten: Den Helder en de "Pistoolhaven" te Rotterdam. De audits zijn uitgevoerd conform de AS9100 kwaliteitsstandaard.

B 1.2 Gesprekken overzicht

Het onderzoeksteam heeft in het kader van dit onderzoek gesproken met de volgende betrokkenen:

- Rijkswaterstaat (RWS)
- Het Nationaal Luchtvaart- en Ruimtevaart Centrum (NLR)
- De Kustwacht (KW)

- Noordzee Helikopters Vlaanderen BV. (NHV)
- Vereniging Nederlandse Verkeersvliegers (VNV)
- Amsterdam Medical Services (AMS)
- Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT)
- Belgian Civil Aviation Authority (BCAA)
- Inspectie Sociale Zaken en Werkgelegenheid (ISZW).
- De verpleegkundige op de vlucht op 27 januari 2018
- Diverse individuen op persoonlijke titel en anoniem

Het team heeft niet gesproken met:

- De Militaire Luchtvaart Autoriteit (MLA). Deze heeft geen betrokkenheid bij de SAR-operatie cf. het huidige contract en is in deze geen toezichthouder.
- Het Ministerie van Defensie. Defensie voerde de SAR taak uit voordat deze commercieel werd aanbesteed. Defensie heeft wel een rol in de Kustwacht operaties door het uitvoeren van operaties met de Dornier-228 vliegtuigen, maar niet met de SAR helikopters. Een gesprek met Defensie werd derhalve niet zinvol beoordeeld.
- Tosca Medisch Interim (TMI). TMI is de organisatie waar de verpleegkundigen aan boord van de SAR-helikopters in loondienst zijn. In korte samenspraak met TMI heeft het team vastgesteld dat een gesprek met TMI niet wezenlijk aan het onderzoek zou toevoegen.

B 1.3 Bronbescherming

Een aantal personen wilde aan dit onderzoek uitsluitend meewerken op persoonlijke titel en op voorwaarde van anonimiteit. Daarom worden deze personen in dit rapport niet met naam genoemd. Gespreksverslagen, voor zover gemaakt, zijn geen onderdeel van voorliggend rapport, en hebben uitsluitend gediend als communicatie binnen het onderzoeksteam, en zijn bij oplevering van voorliggend rapport vernietigd.

Naar oordeel van het team is de informatie die afkomstig is van deze personen dusdanig overeenkomstig, en is het aantal personen voldoende groot om een deel van deze informatie verantwoord te kunnen gebruiken.

B 1.4 Beperkingen aan dit onderzoek

De resultaten/conclusies van dit onderzoek zijn tot stand gekomen op basis van beoordeling door het onderzoeksteam en is naar inschatting van het onderzoeksteam verantwoord om te gebruiken. Evengoed onderkent het team aan dit onderzoek de volgende beperkingen:

- a) Het is onbekend in hoeverre de door ons anoniem geïnterviewde personen daadwerkelijk onafhankelijk zijn en niet onderling afspraken hebben gemaakt.
- b) Het is onbekend in hoeverre betrokken organisaties volledig, open en eerlijk zijn geweest in het beantwoorden van vragen en aanleveren van stukken.

B 1.5 Just culture

Dit rapport beoogt om objectief en zonder waardeoordeel te rapporteren conform de gangbare Just Culture in luchtvaart.

Just Culture is een concept gerelateerd aan systeemdenken dat benadrukt dat fouten in het algemeen een product zijn van foute organisatieculturen, in plaats van uitsluitend veroorzaakt door de direct betrokken persoon of personen. In een Just Culture is na een incident de hoofdvraag: “Wat is er misgegaan?” in plaats van “Wie heeft het probleem veroorzaakt?”, zoals bij een schuldcultuur het geval zou zijn. Deze rechtvaardige cultuur helpt een omgeving te creëren waarin individuen zich vrij voelen om fouten te melden en de organisatie te helpen om van fouten te leren.

Het onderzoeksteam heeft in dit rapport niet de intentie om individuen of organisaties te beschadigen. Het team heeft veel bereidwilligheid aangetroffen om mee te werken aan het onderzoek.

De centrale doelstelling van dit onderzoek, alsook de motivatie van de geïnterviewde mensen is vooral gericht geweest op verbetering van de SAR-dienst in de toekomst.

Bijlage 2 – Definities van ongevallen in de luchtvaart

Definities (specifiek voor bemande luchtvaart)

De ICAO definitie van een “accident” (ongeval) (ref. ICAO Annex 13, chapter 1); dezelfde definitie wordt in de Europese verordening (EU) 996/2010 gehanteerd:

An occurrence associated with the operation of an aircraft which, in the case of a manned aircraft, takes place between the time any person boards the aircraft with the intention of flight until such time as all such persons have disembarked [] in which a person is fatally or seriously injured as a result of:

- a) being in the aircraft, or*
- b) direct contact with any part of the aircraft, including parts which have become detached from the aircraft, or*
- c) direct exposure to jet blast,*

except when the injuries are from natural causes, self-inflicted or inflicted by other persons, or when the injuries are to stowaways hiding outside the areas normally available to the passengers and crew;

De ICAO definitie van een “serious incident” (ernstig incident) (ref. ICAO Annex 13, chapter 1); dezelfde definitie wordt in de Europese verordening (EU) 996/2010 gehanteerd:

An incident involving circumstances indicating that there was a high probability of an accident and associated with the operation of an aircraft which, in the case of a manned aircraft, takes place between the time any person boards the aircraft with the intention of flight until such time as all such persons have disembarked.

De ICAO definitie van een “incident” (incident) (ref. ICAO Annex 13, chapter 1); dezelfde definitie wordt in de Europese verordening (EU) 996/2010 gehanteerd:

An occurrence, other than an accident, associated with the operation of an aircraft which affects or could affect the safety of operation.

De ICAO definitie van een “serious injury” (ernstig letsel) (ref. ICAO Annex 13, chapter 1); dezelfde definitie wordt in de Europese verordening (EU) 996/2010 gehanteerd::

An injury which is sustained by a person in an accident and which

- a) requires hospitalization for more than 48 hours, commencing within seven days from the date the injury was received; or*
- b) results in a fracture of any bone (except simple fractures of fingers, toes or nose); or*
- c) involves lacerations which cause severe haemorrhage, nerve, muscle or tendon damage; or*
- d) involves injury to any internal organ; or*
- e) involves second or third degree burns, or any burns affecting more than 5 per cent of the body surface; or*
- f) involves verified exposure to infectious substances or injurious radiation.*