

Onderwerp Opmvolging aanbevelingen *Draadaanvaring Apache-helikopter tijdens nachtvliegen*

Opmvolging aanbevelingen *Draadaanvaring Apache-helikopter tijdens nachtvliegen*

Publicatiedatum rapport: 6 september 2018

1. Over het rapport

Aanleiding voor het onderzoek was de aanvaring op 13 november 2017 van een Nederlandse Apache-helikopter met de bliksemendraad van een hoogspanningslijn in de omgeving van Zoelmond (Gelderland). Deze aanvaring zorgde voor een kortsluiting in het stroomnet, waardoor circa 25.000 huishoudens en diverse bedrijven een aantal uren zonder stroom hebben gezeten.

Dit voorval was de tweede draadaanvaring met een Apache-helikopter in Nederland in tien jaar. De draadaanvaring in 2007 kende in de voorbereiding van de vlucht destijds diverse tekortkomingen vooral op het gebied van supervisie. Deze tekortkomingen zijn nu niet geconstateerd; in dit opzicht heeft Defensie geleerd van het eerdere ongeval en zijn procedures en werkwijzen aangepast.

Hoewel de Onderzoeksraad geen directe relatie heeft aangetroffen met het ontstaan van het ongeval is niettemin sprake van twee persistente problemen die een potentieel gevaar vormen voor een veilige vluchtuitvoering: gebruik van verouderd kaartmateriaal en het structureel te weinig trainen. Tijdens beide Apache onderzoeken, maar ook tijdens het onderzoek naar de veiligheid op de vliegbasis Eindhoven (rapport "Incidentmeldingen 336 Squadron", juli 2014) is gebleken dat het gebruikte kaartmateriaal niet up-to-date was.

Defensie had in 2007 al de intentie om een missiesimulator voor de Apache aan te schaffen, ter compensatie van het besluit om 40 vliegunen minder te maken. In het rapport constateert de Onderzoeksraad dat dit nog steeds niet is gerealiseerd en dat Defensie dus al jaren niet voldoet aan de NAVO-norm voor het aantal vliegunen.

2. Samenvatting en algemene conclusie over de opvolging

In het rapport doet de Onderzoeksraad drie aanbevelingen. Deze gaan over een waarschuwingssysteem om draadaanvaringen te voorkomen, de aanschaf van een geavanceerde simulator om zo aan voldoende trainingsuren te komen en verbetering van het kaartmateriaal.

Defensie ongevallen in Nederland komen vrijwel alleen voor tijdens oefenen. Ook de draadaanvaring van de Apache helikopter gebeurde tijdens een oefening. Het ongeval zorgde voor grote overlast. De Onderzoeksraad verwacht van Defensie dat risico's voor de inwoners van Nederland tijdens een oefening zo veel mogelijk worden voorkomen. Uit de reacties op de aanbevelingen blijkt echter dat maatregelen ter risico-beheersing, die in aanbeveling 1 en 3 aan de orde zijn, vertraagd of niet worden uitgevoerd en dat

Onderwerp Opmvolging aanbevelingen *Draadaanvaring Apache-helikopter tijdens nachtvliegen*

Defensie inzet op mitigerende maatregelen. De maatregelen gericht op training en vluchtvoorbereiding ondervinden vertraging. De trainingscapaciteit is naar verwachting in 2025 op orde en tot die tijd blijft de structurele vermindering in het aantal vliegers op de Apache per jaar nog steeds 40 uur; er wordt 140 uur per jaar getraind waar dat volgens de NAVO-norm 180 uur per jaar zou moeten zijn. Ten aanzien van de vluchtvoorbereiding is pas recent (2 jaar na het initieel verwachte moment) de helft van de extra fte ter verbetering van de kaartkwaliteit ingevuld.

Het gegeven dat er in Nederlands oefengebied hoogspanningsdraden zijn en dat die vliegend in een helikopter –ook goed voorbereid- moeilijk opmerikbaar zijn, blijft overeind. De detectie van die hoogspanningsdraden is wel mogelijk met technische systemen. In de afweging van belangen kiest Defensie hier niet voor, dat maakt de verantwoordelijkheid om de mitigerende maatregelen snel en consequent te blijven uitvoeren groot. Het doel is daarbij ook het verminderen van de risico's voor derden tijdens oefeningen van Defensie, zodat grote overlast, zoals op 13 november 2017 ontstond, kan worden voorkomen.

Opvolging per aanbeveling

Aanbeveling 1

Aan de minister van Defensie:

Mogelijkheden draadaanvaringen te voorkomen

Bestudeer de mogelijkheden voor het plaatsen van actieve waarschuwingssystemen aan boord van de helikopters zodat hoogspanningsleidingen beter worden opgemerkt.

Toelichting: hoogspanningslijnen zijn onder omstandigheden slecht zichtbaar. Om bij te dragen aan de zichtbaarheid van hoogspanningsleidingen is het plaatsen van actieve systemen aan boord van helikopters één van de opties. Deze maken gebruik van de aan boord aanwezige navigatiesystemen en zijn gekoppeld aan een database van de obstakels aan boord van de helikopter.

Reactie Ministerie van Defensie

In de reactie van februari 2019 stelt de staatssecretaris: 'Er bestaan sensoren die mogelijk in de behoefte voorzien om hoogspanningsleidingen beter te kunnen waarnemen; al is de technologie op dit vlak nog niet helemaal uitontwikkeld. Defensie zal de toepassing van dergelijke systemen samen met de industrie onderzoeken. Defensie is in onderhandeling met een civiele partij voor het uitvoeren van een haalbaarheidsstudie die eind 2019 beschikbaar moet zijn. Wel dient te worden vermeld dat Defensie het beleid voert dat de in Amerika verworven toestellen de US-configuratiestandaard volgen. Dit heeft zowel financiële als operationele voordelen. Als na het haalbaarheidsonderzoek mocht blijken

Onderwerp Opmvolging aanbevelingen *Draadaanvaring Apache-helikopter tijdens nachtvliegen*

dat aanpassing van de helikopters leidt tot een afwijking van de US-configuratiestandaard, moeten de eventuele consequenties worden meegewogen.'

Het NLR heeft een 'haalbaarheidsstudie obstakel waarschuwingssystemen' gedaan die in augustus 2020 gereed was. Voor integratie van een dergelijk systeem op de Apache D- en E-varianten kan uit de resultaten van de studie geconcludeerd worden dat het vrijwel onmogelijk is. Daarnaast zal integratie van een waarschuwingssysteem tijd en hoge kosten vragen en een afwijking t.o.v. de USA-configuratiestandaard opleveren. Defensie acht op de korte termijn investeren in een dergelijk systeem niet opportuun en richt zich op verbeterlagen in de procesketen naar aanleiding van aanbeveling 3.

Conclusie over opvolging

Deze aanbeveling wordt opgevolgd: het installeren van een actieve waarschuwing is bestudeerd. Naar aanleiding het onderzoek wordt geconcludeerd niet over te gaan tot het plaatsen van deze actieve waarschuwingssystemen. Het doel van de aanbeveling, die een betere opmerikbaarheid beoogt van hoogspanningslijnen en andere obstakels tijdens de vlucht, wordt hiermee niet verwezenlijkt.

Aanbeveling 2

Aan de minister van Defensie:

Beschikbaarheid vliegers

Schaf op korte termijn geavanceerde missiesimulators aan waarin militairen realistisch kunnen trainen zonder daadwerkelijk gebruik van helikopters en waarborg op deze wijze de behoefte aan voldoende trainingsuren.

Toelichting: In 2001 heeft Defensie het aantal trainingsuren voor Apachevliegers teruggebracht van 180 (NAVO-norm) naar 140 per jaar. Ter compensatie zou een geavanceerde missiesimulator worden aangeschaft voor de overige 40 uur. De simulator was ondanks erkende noodzaak ten tijde van publicatie van het rapport nog niet aangeschaft. De Onderzoeksraad constateerde dit ook al in zijn rapport over het Apache-ongeval in 2007.

Reactie Ministerie van Defensie

Defensie onderkent het belang van een geavanceerde tactische missiesimulator. De realisatie heeft in de afgelopen jaren echter niet kunnen plaatsvinden. Defensie heeft prioriteiten gesteld ten koste van de uitbreiding van bestaande simulatorcapaciteit. Door extra investeringen in het defensiebudget en mede ingegeven door de conclusies uit het OvV-rapport heeft Defensie vervolgens toch het besluit genomen om zogenaamde Multi Ship Multi Type (MSMT) simulators te verwerven. Hiermee worden in de komende jaren stapsgewijs meer hoogwaardige simulators aangeschaft voor zowel Apache- als

Onderwerp Opvolging aanbevelingen *Draadaanvaring Apache-helikopter tijdens nachtvliegen*

Chinookhelikopters. Deze nieuwe simulatoren worden vervolgens onderling en aan de reeds bestaande simulatoren gekoppeld om zo de tactische omgeving te kunnen simuleren en de vliegers nog beter voor te bereiden op hun taak. Het gaat hier om hoogwaardige technologie die nog verder ontwikkeld moet worden. De planning is dat de eerste simulatoren voor de Chinook-helikopters in 2020 en 2021 instromen. De Apache-simulatoren staan gepland voor 2022 en 2023.

Samen met de invoering van de MSMT-simulatoren groeit het aantal gemiddelde uren per vlieger per jaar van 140 naar 180 uur. De eindsituatie is bereikt in 2025 wanneer de MSMT-simulatoren zijn ingevoerd en de update van de Apache-helikopters is gerealiseerd.

Conclusie over opvolging

Vanaf het moment dat de Onderzoeksraad voor het eerst de structurele vermindering van het aantal vlieguren voor Apache-vliegers heeft geadresseerd (in het in 2009 gepubliceerde rapport), bevindt Defensie zich minstens 14 jaar in een overgangssituatie totdat simulatoren de vermindering in het aantal vlieguren kunnen opvangen.

Daarmee wordt deze aanbeveling niet op korte termijn opgevolgd (maar in de periode 2022-2024). Het uiteindelijke doel – voldoen aan de norm van 180 trainingsuren – wordt volgens Defensie in 2025 gehaald. Concrete stappen zijn al genomen (levering van de eerste simulator, aanschaf en contractonderhandelingen voor de andere drie) en het project is opgenomen in het Defensie projectenoverzicht ter rapportage aan de Tweede Kamer. Dit biedt echter nog geen zekerheid dat in 2025 daadwerkelijk 180 uur per vlieger per jaar getraind zal worden.

Aanbeveling 3

Aan de minister van Defensie:

Vliegkaarten

Ga zo spoedig mogelijk over op een kaartsysteem dat alle benodigde informatie in zich heeft voor een veilige vluchtuitvoering en waarbij de gebruikte kaarten op een voldoende kwaliteitsniveau kunnen worden afgedrukt. Draag ondertussen zorg dat gebruikers zich bewust zijn van de beperkingen in het huidige systeem.

Toelichting: het CLSK gebruikt ten behoeve van de navigatie naast papieren kaarten ook digitale kaarten. De kaarten worden voor aanvang van de vlucht uitgeprint. De informatie op de huidige digitale kaarten is echter onvolledig. Dit leidt tot onbetrouwbaarheid van de kaartgegevens en frustratie tijdens het planningsproces.

Onderwerp Opmvolging aanbevelingen *Draadaanvaring Apache-helikopter tijdens nachtvliegen*

Reactie Ministerie van Defensie

Om het kaartsysteem, inclusief de kwaliteit en actualiteit, te verbeteren zijn voorsnog drie maatregelen te onderkennen. Allereerst is er in het verleden bezuinigd op het personeel met kaartexpertise dat vliegbases voorziet van kaarten. In de reactie geeft het Ministerie van Defensie aan dit te moeten herstellen waardoor meer capaciteit ontstaat voor betere productie en levering van kaarten. Hiertoe zijn medio 2020, in samenspraak met de medezeggenschap, twee extra functies gecreëerd. Van deze gecreëerde functies is in voorjaar 2021 één functie gevuld door een CLSK medewerker.

Ten tweede zijn softwareapplicaties voor missievoorbereiding toe aan vervanging. Met de lopende projecten ter vervanging en update van de wapensystemen, zoals Apache- en Chinookhelikopters, worden ook deze mission planningssystemen vernieuwd. Dit traject zal in 2023 afgerond worden.

Ten derde worden de printers en overige bijbehorende hardware voor de missionplanning systemen vervangen. De uitrol hiervan is voltooid. Vooruitlopend op de te nemen maatregelen om het kwaliteitsniveau van het kaartmateriaal te verhogen, informeert Defensie de militaire luchtvaartbemanningen tijdens de verplichte jaarlijkse Flight Safety Awareness-dagen om hen bewust te maken van de beperkingen van het huidige systeem en is er aandacht aan dit onderwerp gegeven in het Safety Magazine. Daarnaast worden luchtvaartbemanningen tijdens mission briefings regelmatig gewezen op het kwaliteitsniveau van de kaarten. Ook is ingestoken op verbeterlagen in de procesketen (vluchtvoorbereiding en uitvoering) om de bewustwording bij aircrew over de inherente gevaren van laagvliegen te vergroten.

Conclusie over opvolging

Deze aanbeveling wordt gedeeltelijk opgevolgd. Er is [thans] voorzien in twee extra functies ter verbetering van de kaartkwaliteit. Een van deze functies is vanaf het voorjaar 2021 gevuld. Wanneer de andere plaats gevuld zal worden, is nog onzeker. Het is daarom niet vast te stellen of en hoe de beoogde kwaliteitsverbetering plaatsvindt.

Verder zijn er stappen gezet met betrekking tot het verbeteren van de kwaliteit van het kaartmateriaal. Hardware is verbeterd door aanschaf van printers. De software voor missionplanning beoogt een verbetering te behalen met de update van de Apache en Chinook helikopters in trajecten die lopen tot 2023. In de tussentijd is er aandacht voor het door gebruikers onderkennen van de beperkingen van het systeem.