

/

**Defensie**

Ministerie van Defensie



**Defensie**



Opdrachtgever  
Status

Minister van Defensie  
Definitief

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

## Inhoudsopgave

1	INLEIDING.....	5
1.1	Aanleiding.....	5
1.2	Doelstelling.....	6
1.3	Beperkingen.....	6
1.4	Uitgangspunten en randvoorwaarden.....	6
1.5	Structuur.....	7
2	TERUGBLIK TAKEN, EISEN EN BEHOEFTEN.....	8
2.1	Inleiding.....	8
2.2	Terugblik taken.....	8
2.2.1	'Light Transport Helicopter' (LTH)- en 'Medium Transport Helicopter' (MTH)-taken	8
2.2.2	'Light Utility Helicopter' (LUH)-taken.....	8
2.2.3	Maritieme helikoptertaken.....	9
2.3	Terugblik kwalitatieve eisen.....	9
2.3.1	MTH en LTH.....	9
2.3.2	LUH.....	10
2.3.3	NH90.....	10
2.4	Terugblik behoeften.....	11
2.4.1	MTH- en LTH-behoefte.....	11
2.4.2	LUH-behoefte.....	12
2.4.3	NH90 NFH-behoefte.....	12
2.4.4	Resumé terugblik behoefte.....	13
3	HERIJKING TAKEN, EISEN EN BEHOEFTEN.....	14
3.1	Inleiding.....	14
3.2	Herijking taken.....	14
3.2.1	Algemeen.....	14
3.2.2	Landgebonden/-gerichte operaties.....	15
3.2.3	'Special Forces' en terrorisme.....	15
3.2.4	MEDEVAC.....	15
3.2.5	LUH.....	15
3.2.6	Maritieme operaties.....	16
3.2.7	Nationale taken.....	17
3.2.8	Resumé herijking taken.....	18
3.3	Herijking kwalitatieve eisen.....	18
3.3.1	Expeditionair optreden.....	18
3.3.2	Zelfbescherming.....	19
3.3.3	'Network Enabled Capabilities' (NEC), dag/nacht - & 'all weather'/lange afstand- operaties.....	19
3.3.4	'Provisions for' special forces, bijzondere militaire bijstand, MEDEVAC en nationale taken.....	19
3.3.5	Maritiem transport & 'joint/multitask'-helikopter.....	20
3.3.6	Maritieme inzet helikopters.....	21
3.3.7	Resumé herijking kwalitatieve eisen.....	22
3.4	Herijking kwantitatieve behoefte en invulling.....	23
3.4.1	Transporthelikopters THGKLu.....	23
3.4.2	Extra Chinook.....	28
3.4.3	NH90 NFH: 'full & descoped'.....	29
3.4.4	NH90 MTTH's.....	31
3.4.5	Resumé behoefte NH90 NFH en MTTH.....	32
3.4.6	Cougar.....	32
3.4.7	Resumé herijking kwantitatieve behoeften en mogelijk invulling.....	34
4	BEOORDELING HELIKOPTER-'MIXEN'.....	35
4.1	Inleiding.....	35
4.2	Omschrijving van de opties.....	35
4.3	'Landgeoriënteerde optie' - Minimale NH90/maximale Chinook-optie (6 NFH's, 14 TTH's, 21 Chinooks).....	35
4.4	'Maritiem georiënteerde optie' - Maximaal NH90/minimaal Chinook optie (14 NFH's, 22 MTTH's, 13 Chinooks).....	36

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

	4.5	'Brede-optie' ..... (12 NFH's, 10 MTTH's, 17 Cougars, 18 Chinooks)	36
	4.6	Variant op brede-optie .....	36
	4.7	'Doelmatigheidsoptie' (12 NFH's, 8 MTTH's, 17 Cougars, 16 Chinooks) .....	37
	4.8	Afweging tussen de opties .....	37
	4.9	'Huidig beleid-optie' .....	38
		(14 'full' NFH's, 6 'descoped' NFH's, 17 Cougars, 16 Chinooks) .....	38
	4.10	Resumé beoordeling helikopter-'mixin' .....	39
5		SAR, OPSPORINGS- & REDDINGSDIENST (OSRD) EN VIP-TAKEN .....	40
	5.1	Inleiding .....	40
	5.2	KM SAR-taken door AB-412SP .....	40
	5.3	AB-412SP .....	41
	5.3.1	AB-412SP-taken .....	41
	5.3.2	Operationele consequenties .....	41
	5.3.3	Financiële consequenties .....	41
	5.4	AL-III .....	42
	5.4.1	AL-III-taken, afstoting en operationele en financiële consequenties .....	42
	5.4.2	Relatie AL-III, AB-412SP en Lynx/NH90: timing .....	42
	5.5	Alternatief: ook AB-412SP's afstoten .....	42
	5.6	Resumé SAR, OSRD & VIP-transport .....	43
6		AANSTURING EN ORGANISATIE VAN DE HELIKOPTERCAPACITEITEN .....	44
	6.1	Inleiding .....	44
	6.2	'Joint Aviation Authorities (JAA) en Requirements' (JAR) .....	45
	6.3	Besturingsvernieuwing defensie .....	45
	6.4	Consequenties voor de aansturing van de Nederlandse helikoptervloot .....	46
	6.5	Huidige situatie KL .....	46
	6.6	Huidige situatie KM .....	47
	6.7	Huidige situatie KLu .....	47
	6.8	NH90-component van het DHC .....	47
	6.8.1	Inleiding .....	47
	6.8.2	MTTH .....	48
	6.8.3	NFH's .....	48
	6.8.4	Functionele operationele lijn .....	49
	6.8.5	Omslagpunt .....	49
	6.8.6	Trainingsniveaus .....	50
	6.8.7	Eén DHC voor alle helikopters .....	50
	6.9	Contouren NL DHC .....	51
	6.9.1	Inleiding .....	51
	6.9.2	DHC-taken .....	51
	6.9.3	DHC-organisatie .....	52
	6.10	DHC-implementatie .....	52
7		BELEGGING VAN HELIKOPTERCAPACITEITEN .....	54
	7.1	Inleiding .....	54
	7.2	Huidige en de op korte termijn voorziene situatie op GR .....	54
	7.3	Huidige situatie DK .....	55
	7.4	Huidige situatie LW .....	57
	7.5	Opties .....	57
	7.6	Optie 1: NH90's op DK, rest op GR .....	57
	7.6.1	Beschrijving optie .....	57
	7.6.2	Operationele consequenties .....	57
	7.6.3	Investerings infrastructuur .....	58
	7.6.4	Bedrijfsvoeringconsequenties .....	58
	7.6.5	Overige aspecten .....	59
	7.7	Optie 2: NFH's op DK, rest op GR .....	59
	7.7.1	Beschrijving optie .....	59
	7.7.2	Operationele consequenties .....	60
	7.7.3	Investerings infrastructuur .....	60
	7.7.4	Bedrijfsvoeringconsequenties .....	60
	7.7.5	Overige aspecten .....	62
	7.8	Optie 3: SAR NFH's op DK, rest op GR .....	63
	7.8.1	Beschrijving optie .....	63

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

	7.8.2	Operationele consequenties .....	63
	7.8.3	Investeringen infrastructuur .....	63
	7.8.4	Bedrijfsvoeringconsequenties .....	64
	7.8.5	Gevolgen van transits .....	64
	7.8.6	Overige aspecten .....	65
	7.9	Optie 4: SAR NFH's op LW, rest op GR .....	67
	7.9.1	Beschrijving optie .....	67
	7.9.2	Operationele consequenties .....	67
	7.9.3	Investeringen infrastructuur .....	67
	7.9.4	Bedrijfsvoeringconsequenties .....	67
	7.9.5	Overige aspecten .....	68
	7.10	Vergelijking opties, appreciatie en conclusie .....	69
8		CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....	71
	8.1	Inleiding .....	71
	8.2	Conclusies .....	71
	8.2.1	Algemeen .....	71
	8.2.2	Chinook en Cougar .....	71
	8.2.3	NH90 .....	73
	8.2.4	Helikoptermixen .....	74
	8.2.5	Financiën .....	74
	8.2.6	SAR, OSRD en VIP-transport .....	75
	8.2.7	Aansturing en organisatie .....	75
	8.2.8	Belegging .....	76
	8.3	Aanbevelingen .....	77
	8.3.1	Chinooks .....	77
	8.3.2	Cougars .....	77
	8.3.3	NH90's .....	77
	8.3.4	Speciale eenheden .....	77
	8.3.5	AB-412SP's en AL-III's .....	78
	8.3.6	Aansturing en organisatie .....	78
	8.3.7	Belegging .....	78
		Bijlage A, overzicht NH90 varianten en uitrusting .....	79
		Bijlage B, overzicht helikopterprestaties, opties, investeringen en exploitatie .....	81
		Bijlage C, ondersteunende informatie H7 .....	83
		Bijlage D, afkortingenlijst .....	87

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
Status Definitief

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

De Prinsjesdagbrief kondigt een studie aan naar de 'integrale militaire helikoptercapaciteit' van de Nederlandse krijgsmacht<sup>1</sup>. Als probleemstelling wordt genoemd: *'Deze studie onderzoekt de krijgsmachtbrede concentratie op minder typen en betreft hierbij tevens de versterking van de Europese transportcapaciteit, de invulling van de 'light utility' taken, de luchtmobiele en maritieme transportbehoefte en de oprichting van een defensiebreed helikoptercommando'*.

De invulling van de 'light-utility' taken vormde eerder een belangrijke veranderdoelstelling in de Defensienota 2000: *'De lichte helikopters ('light utility') leveren eveneens een bijdrage aan de mobiliteit. De Bölkow en Alouette toestellen worden vervangen door een kleiner aantal, maar zeer moderne nieuwe helikopters. De behoefte aan deze helikopters bedraagt zestien, waarvan er voornamelijk veertien worden verworven; de aankoop van de overige twee is afhankelijk van mogelijke extra opbrengsten uit efficiencymaatregelen'*.

De Prinsjesdagbrief stelt verder dat bij de studie tevens *'de versterking van de Europese middelzware helikoptertransportcapaciteit moet worden onderzocht'*. Het voornemen om extra middelzware transporthelikopters aan te schaffen is eveneens eerder aan de orde geweest. In de EVDB-brief van 25 juni 2001 en de EVDB/PCC-brief van 8 november 2002 is de verwerving van middelzware transporthelikopters expliciet aangekondigd. De eerste brief stelt: *'Mijn ministerie onderzoekt thans de mogelijkheden om invulling te geven aan de Europese behoefte aan middelzware en zware transporthelikopters en met vijf toestellen bij te dragen aan de in DCI-verband nagestreefde versterking van de bondgenootschappelijke 'air lift'-capaciteiten'*. De tweede brief stelt: *'In 2001 heeft Defensie in het kader van de toetsing van de defensieplannen aan de Europese behoeften in Headline Goal- en DCI-verband € 181,5 miljoen vrijgemaakt om te investeren in middelzware transporthelikopters. De herfasering van de verwerving van middelzware transporthelikopters laat de aanvullende behoefte aan deze capaciteit, die is gesteld in de EVDB-brief van 25 juni 2001, onverlet. Hiervoor wordt in het kader van de EVDB-intensivering thans geld vrijgemaakt.'* De Prinsjesdagbrief zegt hierover aanvullend op de aankondiging van de studie<sup>2</sup>: *'Nederland heeft, met het oog op de versterking van de Europese capaciteiten, onlangs aangekondigd het aantal middelzware transporthelikopters te vergroten, mede om een aantal toestellen in het huidige bestand voor 'light utility'-taken te gaan gebruiken'*.

De Prinsjesdagbrief meldt ook dat *'in verband met het kleinere aantal fregatten enerzijds en de totale transportbehoefte anderzijds, de NH90 onderdeel van de studie vormt'*. Ook moeten *'de krijgsmachtbrede concentratie op minder typen, de luchtmobiele en maritieme transportbehoefte en de oprichting van een defensiebreed helikoptercommando'* worden onderzocht.

---

<sup>1</sup> Prinsjesdagbrief, D2003002897, 16 september 2003, p.45.

<sup>2</sup> Idem.

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

Verder stelt de Prinsjesdagbrief als reactie op het Interdepartementaal Beleids Onderzoek 'Taakspecialisatie: het schiet niet echt op': dat *'de IBO-suggestie inzake de concentratie van helikopters op één basis is reeds onderwerp van een conceptuele studie naar de mogelijkheid voor een Joint Helicopter Command'*<sup>3</sup>.

In het IBO-rapport wordt overigens een toename in de behoefte aan helikoptertransportcapaciteit in de Nederlandse krijgsmacht onderkend.

Van een behoefte tot versterking van de Nederlandse helikoptercapaciteit was ook sprake in de Strategische Visie van de CDS van december 2002, waarin de versterking van de luchtcomponent van de 11 Air Manoeuvre Brigade (AMB) en van maritieme helikoptercapaciteit voor schip-landbewegingen specifieke aandachtspunten vormden.

## 1.2 Doelstelling

De hoofddoelstelling van de studie is – in overeenstemming met de opdracht uit de Prinsjesdagbrief – het vaststellen van de totale behoefte aan transport- en 'light utility'-helikopters voor de Nederlandse krijgsmacht en daarbinnen van de juiste mix van Chinooks, Cougars en transport-NH90's<sup>4</sup>, alsmede de consequenties daarvan. Tevens dient het aantal NH90's voor maritieme gevechtstaken opnieuw te worden vastgesteld. De tweede doelstelling is het bezien van de behoefte aan een (gefaseerde) oprichting van een Defensie Helikopter Commando (DHC). De derde en laatste doelstelling is het inventariseren van mogelijkheden en het doen van aanbevelingen om de doelmatigheid binnen het DHC en de Nederlandse helikoptervloot te vergroten, waartoe de co-locatie van alle helikopters op één helikopterbasis – en varianten daarop – wordt beschouwd.

## 1.3 Beperkingen

Het aantal theoretisch mogelijke 'helikoptermixen' om de behoefte in te vullen is groot. Drie hoofdopties worden in deze studie nader uitgewerkt: te weten de 'minimale NH90/maximale Chinook'-optie, de 'maximale NH90/minimale Chinook'-optie en de zogenaamde 'brede-optie', waarin een balans tussen de diverse typen wordt nagestreefd. Andere varianten blijven buiten beschouwing maar kunnen uit de drie genoemde opties worden afgeleid. Ten slotte komt een doelmatigheidsoptie aan de orde, waarbij de invulling van de behoefte leidt tot een beperkte uitbreiding van de benodigde financiële middelen.

## 1.4 Uitgangspunten en randvoorwaarden

De in de inleiding genoemde aspecten, zoals: (1) invulling van de LUH-behoefte, (2) versterking van de Europese capaciteiten, (3) andere invulling van het NH90-contract, (4) typereductie, (5) verbeterde aansturing en organisatie en (6) doelmatigere belegging, zijn belangrijke beleidsuitgangspunten. Andere uitgangspunten of criteria worden op de daarvoor

<sup>3</sup> Prinsjesdagbrief, D2003002897, 16 september 2003, p.59. Het IBO rapport stelt (p.39) *'Ook nationaal zijn er mogelijkheden om de doelmatigheid te vergroten, bijvoorbeeld door alle helikopters te stationeren op één vliegbasis of door het aantal typen te beperken'* en (p.40) *'Nederland beschikt vanaf 2007 over drie typen helikopters (Chinook, Cougar, NH90). Dit leidt tot versnippering en komt de kosteneffectiviteit niet ten goede. (...) Een optie is Cougar te vervangen door de transportversie van de NH90. Het is thans nog niet mogelijk om eventuele doelmatigheidswinsten (besparingen als gevolg van schaalvoordelen op het gebied van logistiek, onderhoud en training) van deze optie te berekenen. Dat zal nader moeten worden onderzocht. De doelmatigheid zou verder kunnen worden vergroot door alle Nederlandse helikopters op één basis te stationeren'*.

<sup>4</sup> De focus van de studie ligt v.w.b. capaciteiten bij transporttaken. De Apachehelikopter blijft, ook gezien de reeds ter zake genomen maatregelen in het kader van de Prinsjesdagbrief, buiten beschouwing. De maritieme inzet van de Apache wordt beschouwd in de studie 'Grote Oppervlakte Schepen'.

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
Status Definitief

relevante plaats in de studie behandeld, met name in hoofdstuk 3, waar een herijking plaatsvindt van de helikoptertaken, kwalitatieve eisen en kwantitatieve behoeften.

Het huidige beschikbare investeringsbudget bestaat uit de 'Product Investment/Procurement' (PI/P)-fondsen voor de NH90 (M€ 522)<sup>5</sup>, de Europese Veiligheids & Defensie Beleid (EVDB)-fondsen Transporthelikopters (M€ 181) en het instandhoudingsprogramma Chinook (M€ 65), totaal M€ 768.

De studie levert een bijdrage aan het Beleids-, Plannings- en Begrotingsproces (BPB-proces). Na besluitvorming wordt waar nodig het Defensie Materieel Proces (DMP-proces) doorlopen.

## 1.5 Structuur

Hoofdstuk 2 start met een korte terugblik op de helikoptertaken, -eisen en -behoeften zoals die in het verleden zijn vastgesteld. Dit om een startpunt en referentiekader te creëren voor het vervolg van de studie. In hoofdstuk 3 worden deze taken, eisen en behoeften 'herijkt' aan de hand van een aantal relevante ervaringen. Met deze herijking worden tevens gewijzigde en/of extra uitgangspunten en criteria geïntroduceerd. In hoofdstuk 4 worden de bevindingen samengebracht en worden de eerder genoemde opties – inclusief de operationele en financiële consequenties daarvan – nader bezien. In hoofdstuk 5 komen de Opsporings- & Reddingsdienst (OSRD)/VIP-transporttaken van de Koninklijke luchtmacht en de SAR-taak van de Koninklijke marine aan de orde. Hoofdstuk 6 behandelt de aansturing van de helikopters (het DHC), waarna in hoofdstuk 7 de belegging daarvan op de vliegvelden aan de orde komt. Hoofdstuk 8 geeft de conclusies en aanbevelingen. In de bijlagen wordt ondersteunende informatie gepresenteerd.

---

<sup>5</sup> Ook is ca. M€ 190 geïnvesteerd in de 'pre-Design&Development' (DD) en de D&D fase zelf en is M€ 48 gereserveerd voor de 'Product Investment (PI)' voor de nationale industrie, kwalificatie activiteiten, etc. (prijsspeil '98). Verder is voor het 'Initial In Service Support' (IIS)-pakket (initiële reservedelen voor drie jaar, 'Aerospace Ground Equipment (AGE)', trainingshulpmiddelen waaronder een 'Full Mission Flight Trainer' (FMFT), initiële opleidingen en technische expertise ter plaatse) M€ 109 (p.p. '98) gereserveerd. Dit is M€ 347 naast de al genoemde M€ 522. Totaal M€ 869 (prijsspeil 2003).

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

## 2 Terugblik taken, eisen en behoeften

### 2.1 Inleiding

Voordat een herijking kan plaatsvinden en de nieuwe helikoptermix kan worden bepaald, moeten de oorspronkelijke helikoptertaken, -eisen en -behoeften zijn vastgesteld. In onderstaande paragraaf wordt in globale bewoordingen geschetst wat daar in het verleden over is besloten ('nulmeting').

### 2.2 Terugblik taken

#### 2.2.1 'Light Transport Helicopter' (LTH)- en 'Medium Transport Helicopter' (MTH)-taken

De huidige lichte en middelzware transporthelikopters van de Nederlandse krijgsmacht (LTH's en MTH's<sup>6</sup>, AS-532 Cougar respectievelijk CH-47D Chinook) hebben als hoofdtaken het transporteren van de luchtmobiele bataljons van de Koninklijke landmacht tijdens een AMB-operatie in een 'peace enforcement'-scenario, logistieke ondersteuning daarvan en in afwachting van de introductie van een helikoptercapaciteit voor 'light utility'-taken een aantal 'andere functies', zoals gewondenafvoer en commandovoering. Daarnaast kunnen andere eenheden van de KL, zoals de gemechaniseerde brigades en eenheden uit de 'corps troops' worden ondersteund. Verder kunnen Chinooks en Cougars het transport van speciale eenheden in landscenario's verzorgen. Ook kunnen eenheden van de KLu worden ondersteund, waarbij onder meer te denken valt aan de Patriot-luchtverdedigingseenheden. Chinooks en Cougars kunnen bijvoorbeeld de aan deze eenheden verbonden Stingerploegen snel - naar anders ontoegankelijke locaties - verplaatsen en urgente bevoorrading (voedsel, water, munitie, etc.) verzorgen. Ook vervullen deze helikopters nationale taken.

#### 2.2.2 'Light Utility Helicopter' (LUH)-taken

In de Defensienota 2000 was in aanvulling op de Cougar en Chinook en ter vervanging van de Bölkow 105 (Bo-105) en de Alouette III (AL-III), nog een derde helikoptertype voor landoperaties voorzien; de zogenaamde 'Light Utility Helicopter' (LUH)<sup>7</sup>. De LUH was bestemd voor vier hoofdtaken, te weten: transport van 'Mobile Air Operations Teams' (MAOT), 'Command and Control' (C2), 'Aviation Mission Control' (AMC) en 'Medical Evacuation' (MEDEVAC). Het gaat om taken die essentieel zijn voor het welslagen van AMB-operaties in het hogere geweldsspectrum. Daarnaast zou dit helikoptertype algemeen ondersteunende taken zoals MEDEVAC, liaison en urgent transport voor andere KL- en KLu-eenheden moeten verzorgen. Tevens zouden deze LUH's een aantal 'overige' taken krijgen, waaronder nationale. Een uitgebreide omschrijving en onderbouwing van de LUH-taken is opgenomen in de LUH-studie van de CDS uit 2001 (S20011007199, 8 juni 2001)<sup>8</sup>.

<sup>6</sup> In deze studie wordt een zogenaamde middelzware transporthelikopter (MTH) gedefinieerd als minimaal in staat zijnde twaalf ton externe last (aan drie ophangpunten) en/of 11 ton aan interne last te vervoeren tot een maximum startgewicht van 24,5 ton. Een lichte transporthelikopter (LTH) is in staat minimaal drie ton externe last (aan één ophangpunt) en/of interne last te dragen tot het maximum startgewicht van nagenoeg tien ton. Een Chinook is dus een MTH en een Cougar en NH90 een LTH. Deze verdeling wordt ook aangehouden in de DMP-documenten Transporthelikopters.

<sup>7</sup> Een LUH kent afhankelijk van het type een maximum startgewicht van ca. 5,5 ton (AB-412- en Lynx-achtige) De Bö-105 (Bölkow) is inmiddels volledig uitgefaseerd.

<sup>8</sup> Daarin staan de LUH-hoofdtaken als volgt verwoord: '**Mobile Air Operations Team**' (MAOT). Het vervoer van MAOT's voor verkenning en markering van verschillende landingsterreinen en uitwijkplaatsen enige uren voorafgaande aan de ontplooiing van de luchtmobiele bataljons, de gevechtssteun en de logistiek. **Command and Control**. Onder deze noemer vallen; het vervoer van ordergroepen (circa 5 personen) en/of liaisonofficieren van brigadeniveau en hoger; de verplaatsing van C-11AMB, zijn plaatsvervanger en zijn staf; verplaatsingen van commandanten voor



Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

### 2.2.3 Maritieme helikoptertaken

Vanaf de jaren '60 vormt de boordhelikopter een integraal onderdeel van Nederlandse fregatten en een 'force asset' binnen de maritieme taakgroep met als primaire taken verkenning en doelbestrijding op en onder het zeeoppervlak<sup>9</sup> alsmede transport in de maritieme omgeving, zowel tijdens 'peace-enforcement' als 'peace-keeping' en 'routinematige' operaties. Daarnaast is de helikopter belast met kustwachttaken in Nederland (Kustwacht Nederland) en in het Caraïbische gebied (Kustwacht Nederlandse Antillen & Aruba).

## 2.3 Terugblik kwalitatieve eisen

### 2.3.1 MTH en LTH

De eisen die aan de MTH en de LTH worden gesteld, zijn primair gebaseerd op het optreden van de 11 AMB onder 'peace enforcement'-omstandigheden. De MTH moet in staat zijn een 'payload' (lading) van 2500 kg over een afstand van 250 km tactisch te verplaatsen. Voor de LTH is dit 1840 kg over 230 km. De MTH is primair bestemd voor 'bulktransport' van personen en materieel. De LTH is kleiner en wordt vooral tactisch ingezet, met name 'in de voorste lijn' of moeilijker toegankelijke plaatsen. De MTH en de LTH moeten breed inzetbaar zijn. Specifieke missieapparatuur, bijvoorbeeld voor MEDEVAC bij afwezigheid van LUH's, moet snel ingebouwd en verwijderd kunnen worden.

De 'overige taken' van de MTH en LTH leidden niet tot aanvullende eisen en/of aanvullende verwerving, uitgezonderd voor het landen en opstijgen onder 'beperkte operationele condities' vanaf het Amfibisch Transport Schip (ATS), nu Landing Platform Dock (LPD) geheten<sup>10</sup>. Als uitvloeisel van het laatste zijn voor zeven Cougars zogenaamde 'floatation gears' aangeschaft waarmee de veiligheid van de bemanning en van passagiers bij vluchten boven open water wordt vergroot. Deze 'joint' inzet van de transporthelikopters was onder meer gestoeld op de Defensienota 1991 waarin werd gesteld: *'Een combinatie van transporthelikopters en bewapende helikopters in een luchtmobiele brigade is, zoals gezegd, onmisbaar voor de mobiliteit en de flexibiliteit. De helikopters zullen vooral optreden als deel van de luchtmobiele brigade, maar kunnen waar nodig ook worden ingezet voor de overige eenheden van het Eerste Legerkorps en ten behoeve van de andere krijgsmachtdelen.'*

---

rendez-vous te velde; liaison te velde. 'Air Mission Control' (AMC). Dit wordt ook wel aangeduid als 'Heliborne C3I' voor de directie van de helikoptervloot en afstemming met andere C2-centra op het land en in de lucht. '(Aero) Medical Evacuation' (MEDEVAC). Het invliegen van traumahulp en vervolgens onder medische begeleiding evacueren van zwaargewonden en ernstig zieken, zowel vanuit het voorterrein als tussen role 1 en role 2/3 geneeskundige inrichtingen. Deze taak wordt ook uitgevoerd voor een gemechaniseerd optreden. **Overige taken.** Naast de primaire taken voor de AMB zijn in de LUH-documenten ook overige taken te onderkennen. Deze vallen uiteen in twee categorieën: **Vredesoperaties.** Het gaat daarbij om; observatie en (grensbewaking) van het inzetgebied; technische verkenningsoopdrachten, waarbij inbegrepen NBC-verkenningen; vervoer van personeel en materieel, zoals kritische reservedelen, speciale munitie en (delen) van wapensystemen onder tijdkritische omstandigheden, het relayeren van radioverbindingen om tijdelijke 'beyond line of sight' verbindingen te kunnen onderhouden en verkeersleiding, zoals begeleiding van militair grondverkeer waaronder colonne begeleiding. **Nationale taken.** Deze taken betreffen; het verlenen van noodhulp en militaire bijstand; algemeen personenvervoer; VIP-transport (o.a. inzet voor het Koninklijke Huis); vervoer van lichte goederen; inzet voor C2 en liaisontaken; taken zoals calibratie- en fotovluchten en 'Search And Rescue' (SAR)-taken.

<sup>9</sup> In NAVO-terminologie: surveillance and reconnaissance, anti-submarine warfare (ASW) en anti-surface warfare (AsuW).

<sup>10</sup> Het aanvullende DMP B/C document Transporthelikopters heeft ook zwaardere maritieme inzetopties gezien (inzet van transporthelikopters vanaf het Amfibisch Transport Schip (ATS), nu 'Landing Platform Dock' (LPD) geheten. Toen is gekozen voor de 'lichtste' optie (gedurende korte tijd optreden in de maritieme omgeving en moeten kunnen landen en opstijgen vanaf een ATS, bij beperkte zeegang en gunstige weerscondities), daar de zwaardere opties tot ingrijpende en structurele aanpassingen van de transporthelikopters zouden leiden. Concreet betekende dit dat toen zeven 'floatation gears' (drijflichamen) voor de Cougar werden aangeschaft. De Chinook heeft voldoende drijfvermogen en behoefde om die reden geen aanpassingen.

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

Sinds de DMP-documenten "Transporthelikopters" zijn voor de Cougar en Chinook diverse aanvullende eisen geformuleerd, die onder meer betrekking hebben op zelfbeschermingsmiddelen<sup>11</sup>, 'doorguns' (boordmachinegeweren), beveiligde en lange afstand radioverbindingen, weerradars, zand- en stoffilters en ballistische bescherming. Deze projecten zijn allen gerealiseerd, met uitzondering van zelfbeschermingsmiddelen. De plaatsing van zelfbeschermingsapparatuur in alle Chinooks wordt na verwachting afgerond in het 2<sup>e</sup> kwartaal van 2005; in de Cougar een half jaar later (eind 2005).

Aanvullende modificaties van 'hard- & software' (levensduurverlenging en/of instandhouding) zijn op termijn te verwachten.

### 2.3.2 LUH

Zoals aangegeven in de EVDB-brieven, in antwoorden op kamervragen en het meest recent in de Prinsjesdagbrief, is vanwege diverse redenen besloten om in afwijking van het voornemen uit de Defensienota 2000 geen separaat type helikopter voor LUH-taken te verwerven, maar deze taken in te vullen met een lichte transporthelikopter (LTH) die in het huidige bestand (Cougar) of in het toekomstige bestand (Cougar en/of NH90) aanwezig is<sup>12</sup>. Het betreft de taken MAOT, MEDEVAC, AMC en C2. De hiervoor benodigde apparatuur zal in de vorm van 'kits' beschikbaar komen voor de LTH. Met de financiële beslaglegging van deze 'LUH-kits' voor de Cougar wordt in de studie rekening gehouden (zie bijlage B).

### 2.3.3 NH90

Sinds de introductie van de Lynx eind jaren '70 heeft dit toestel verschillende kleinere en grotere modificaties ondergaan. De programma's Standaardisatie en Modernisatie Lynx (StaMoL) en Realisatie Overige Stafeisen (ROS) zijn daarvan de meest recente. Hiermee zijn alle Lynx-helikopters op één standaard gebracht en beter geschikt gemaakt voor de maritieme gevechtstaken. De Lynx wordt conform de huidige plannen vanaf eind 2007 vervangen door de fregattenversie van de NH90: de 'NATO Frigate Helicopter' (NFH).

De kwalitatieve eisen voor de NH90 NFH zijn primair gebaseerd op verkenning en bestrijding van onder- en bovenwaterdoelen. Deze kwalitatieve eisen blijven onverkort van kracht, waarbij een punt van aandacht is de geschiktheid voor het optreden dicht onder de kust. Omdat hieruit geen wezenlijke veranderingen in de tot op heden gestelde eisen voortvloeien, kunnen ze in kader van deze studie verder buiten beschouwing blijven.

Van de NH90 zijn ondertussen diverse varianten ontwikkeld. Van de NH90 worden twee hoofdversies geproduceerd: de zogenaamde 'fregattenversie' voor verkenning, oppervlakte- en onderwateroorlogvoering op zee (aangeduid als de 'NATO Frigate Helicopter' (NFH)) en de 'transportversie' voor landoperaties (aangeduid als de 'Tactical Transport Helicopter' (TTH)). Beide versies kennen verschillende subvarianten. De NFH kan worden geleverd met een volledige verkenning-, bovenwater- en onderwateroorlogvoering missieuitrusting (de

<sup>11</sup> Het gaat – voor de Chinook/Cougar – om het 'Integrated Self Protection System' (ISPS) bestaande uit een 'Missile Approach Warning System' (MAWS) gekoppeld aan 'flares' (lichtkogels) en een 'Radar Warning Receiver' (RWR) gekoppeld aan 'chaff' (strookjes radarreflecterend zilverpapier).

<sup>12</sup> De Prinsjesdagbrief p.45 stelt hierover: 'Nederland heeft, met het oog op de versterking van de Europese capaciteiten, onlangs aangekondigd het aantal middelzware transporthelikopters te vergroten, mede om een aantal toestellen in het huidige bestand voor 'light utility'-taken te gaan gebruiken'.

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

zogenaamde 'full NFH') of zonder deze missie-uitrusting, maar met voorzieningen om deze in te bouwen (de zogenaamde 'descoped NFH')<sup>13</sup>. De TTH kan ook worden afgeleverd in een maritieme variant, de zogenaamde 'Marinised TTH' (MTTH), waarbij bepaalde faciliteiten van de NFH die zijn benodigd voor scheepsoperaties, op de TTH zijn aangebracht. De MTTH is dus een 'hybride' van de NFH en de TTH (zie ook bijlage A voor de basisuitrusting van de diverse NH90-typen). Onder meer Duitsland schaft de TTH aan. Verder is er nog een aantal andere Europese landen die de NH90 in diverse uitvoeringen<sup>14</sup> aanschafft. Italië schaft naast de TTH ook tien stuks MTTH aan. Ook Australië schaft de MTTH aan. In totaal gaat het om ca. 241 (M)TTH orders met nog eens 287 opties. Het totale aantal orders NFH is ca. 180 waarvan 17 opties. ,

De transportversie van de NH90 (TTH en/of MTTH) is niet voorzien in het huidige NH90-contract. Daarin is alleen sprake van de verwerving van de NH90 NFH. Specifieke eisen voor de TTH en/of MTTH zijn in het verleden dan ook niet geformuleerd. Daar wordt later in de studie – bij de herijking van de taken, eisen en behoeften – op teruggekomen.

## 2.4 Terugblik behoeften

### 2.4.1 MTH- en LTH-behoefte

De aantallen MTH's en LTH's zijn primair gebaseerd op de transportbehoefte voor het verplaatsen van het operationele deel van een luchtmobiel bataljon van 11 AMB (minimaal twee luchtmobiele infanteriecompagnieën, een zekere logistieke capaciteit plus gevechtsondersteuning, verbindingen, een geneeskundige eenheid en een element voor commandovoering) in een 'peace enforcement'-scenario. Deze aantallen zijn bepaald door de AMB-transportbehoefte, de transportafstand, de 'payload/range'-verhouding van het helikoptertype, de logistieke reserve en de operationele reserve<sup>15</sup> met elkaar in verband te brengen.

Geconstateerd werd dat een mix van MTH's en LTH's operationeel noodzakelijk was, waarbij voor het AMB-optreden de MTH doelmatiger leek te zijn dan een LTH. Het aantal LTH's – dat werd bepaald door de omvang van de tactische transporttaken in het 11 AMB-inzetgebied – diende binnen de helikoptermix vanuit financieel oogpunt zo beperkt mogelijk te blijven. Het aantal MTH's moest juist worden gemaximaliseerd. De kwantitatieve MTH- en LTH-behoefte voor 11 AMB-optreden is toen ingevuld met een combinatie van dertien Chinooks en zeventien Cougars MkII (inclusief 10% als logistieke reserve: zie DMP-D Transporthelikopters). Gevechts- en vredesverliezen, een opleidingsbehoefte en een ruimere operationele reserve zijn daarbij vanwege financiële beperkingen niet meegenomen. Ook was toen niet voorzien dat de uitrusting van de luchtmobiele bataljons in volume en gewicht zou toenemen.

<sup>13</sup> Het volledig herconfigureren van een 'full NFH' naar een 'descoped NFH' (en vice versa) is alleen mogelijk aan de wal en duurt ca. één (werk)dag.

<sup>14</sup> Zoals Italië, Noorwegen, Zweden, Finland, Portugal en Griekenland.

<sup>15</sup> Voor het opvangen van gepland (hoger) onderhoud, dus structurele niet-inzetbaarheid van helikopters wordt een logistieke reserve aangehouden. Voor het opvangen van onverwachte uitval van helikopters die gepland staan voor een missie wordt een operationele reserve aangehouden. Voor de vertaalslag van het aantal operationeel inzetbare helikopters naar het aantal 'Unit Equiped' (U/E = aantal inzetbare helikopters inclusief operationele reserve) naar het aantal benodigde helikopters geldt de volgende vuistregel: het aantal operationeel inzetbare helikopters is 80% van het aantal U/E, het totaal aantal benodigde helikopters bedraagt het aantal U/E plus één à twee helikopters voor logistiek reserve, met als grove regel één logistieke reserve tot en met tien U/E's, twee logistieke reserves bij elf tot en met 20 U/E's, etc. Praktijkervaringen kunnen leiden tot het bijstellen van deze vuistregel.

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

#### 2.4.2 LUH-behoefte

De behoefte aan LUH's bestaat al sinds 1996 toen de BLS aan de CDS een DMP A-document 'helikopterbehoefte KL' heeft aangeboden met daarin de behoeftestelling aan LUH's en MEDEVAC-helikopters. De operationele behoefte voor de uitvoering van de bondgenootschappelijke verdediging werd daarin op 45 LUH's gesteld, waarvan 35 voor diverse LUH-taken (29 voor de KL en 6 voor de KLu) en 10 specifiek voor MEDEVAC. In de Defensienota 2000 is deze operationele behoefte bijgesteld naar zestien LUH's (inclusief MEDEVAC), waarbij om budgettaire redenen werd voorgesteld met initieel veertien LUH's te volstaan.

In de LUH-studie van de CDS uit 2001 is de kwantitatieve behoefte aan LUH's wederom beschouwd en vastgesteld op ten minste twaalf operationeel inzetbare helikopters voor AMB-optreden in vredesafdwingende scenario's<sup>16</sup>. Om dat aantal te kunnen halen moeten er veertien beschikbaar zijn (twee voor operationele reserve), exclusief de logistieke reserve. Op basis van operationele, materiële, personele en financiële overwegingen en het in het kader van het EVDB geformuleerde beleidsvoornemen om het Europees tekort aan middelzware transporthelikopters op te heffen is, volgend op de LUH-studie in 2002, in principe besloten vier tot vijf extra Chinooks te verwerven en daarmee twaalf tot vijftien LTH's (Cougars) vrij te spelen voor LUH-taken<sup>17</sup>. Ook de Prinsjesdagbrief maakt daar melding van. Door meer MTH's (Chinooks) te introduceren, kunnen eenvoudig LTH's (Cougars) worden vrijgespeeld, die het overgrote deel van de LUH-taken effectief kunnen uitvoeren<sup>18</sup>. Door via extra Chinooks de Cougars te gebruiken als LUH neemt de typevariëteit binnen de helikoptervloot niet toe en wordt gestand gedaan aan het beleidsuitgangspunt om de Europese middelzware transporthelikoptercapaciteit te versterken.

#### 2.4.3 NH90 NFH-behoefte

Momenteel is de Lynx-helikopter de maritieme helikopter van de Nederlandse krijgsmacht. De Lynx vervult vooral de rol van een maritieme helikopter die geschikt is voor verkenning, gevechtstaken tegen onderzeeboten en oppervlakteschepen en - in mindere mate - van transporthelikopter (voor transport tussen schepen en verplaatsing van mariniers en 'special forces' in maritieme scenario's). De Lynx-helikopter is een ouder en lichter type helikopter (hij valt in dezelfde gewichtscategorie als de LUH) die zijn maximale operationele en technische levensduur nadert. De instandhouding van de Lynx vergt al sedert enige jaren extra inspanningen en gaat gepaard met steeds verder oplopende kosten. Indertijd zijn 24 Lynxen ingevoerd, waarvan er inmiddels drie (twee boven zee) door ongevallen verloren zijn gegaan.

De Lynx wordt vanaf 2007 vervangen door de NH90. Net zoals de Lynx zal de NH90-helikopter een integraal onderdeel zijn van het wapensysteem van een fregat en een 'groepsmiddel' voor de taakgroep. Om die laatste reden kan de NH90 ook vanaf andere schepen worden ingezet. Tevens zal de NH90, zoals ook in de Defensienota 2000 staat aangegeven, onderdeel gaan uitmaken van het 'Landing Platform Dock' (LPD)<sup>19</sup>

<sup>16</sup> Waarvan zeven voor MEDEVAC, drie voor MAOT, één voor AMC en één voor C3I.

<sup>17</sup> Een rekenregel is dat één Chinook een zelfde verplaatsingscapaciteit vertegenwoordigt als drie Cougars/transport NH90's.

<sup>18</sup> Zie voetnoot 12.

<sup>19</sup> Defensienota 2000: 'Als beide schepen beschikbaar zijn, kunnen ze samen in één keer een infanteriebataljon met de noodzakelijke ondersteuning meenemen. De schepen kunnen beschikken over de NH90 helikopter. () De maritieme helikopter vormt een integraal onderdeel van het

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

In de aanloop van het project (eind jaren '80, laatste fase Koude Oorlog) is door de KM een behoefte gesteld aan 24 NH90's<sup>20</sup> (de KM-plannen voorzagen toen in 18 helikopterdragende fregatten). Later, in 1990 is dit aantal naar beneden bijgesteld en is de uiteindelijke behoefte bepaald op twintig NH90's<sup>21</sup>. Weer op een later moment is, mede in het licht van de budgettaire mogelijkheden, bepaald dat veertien zullen worden uitgerust met een volledig missiesysteem ('full NFH') en zes met alleen de 'provisions for' ('descoped' NFH). Uit dit totale bestand van twintig NFH's zouden ook helikopters beschikbaar worden gesteld voor transport in de maritieme omgeving, zoals voor het aan land zetten van mariniers of andere eenheden van de krijgsmacht vanaf de LPD's, inzet voor de kustwacht (SAR in het bijzonder) en opleidingen.

De NH90 is een Europees ontwikkelingsproject. Het project heeft een lange aanloop gekend. Mede daardoor is in 2001 een onderzoek uitgevoerd naar eventuele alternatieven voor de NH90. Op basis van de resultaten is toen besloten het NH90-project te continueren zoals dat was gepland<sup>22</sup>. Dit was ook de conclusie van het Algemeen Overleg over de jaarrapportage NH90 2003.

#### 2.4.4 Resumé terugblik behoefte

De helikopterbehoefte zoals deze in het verleden is vastgesteld, bestaat minimaal uit een capaciteit die overeenkomt met dertien Chinooks en zeventien Cougars voor 11 AMB-optreden, veertien helikopters voor de LUH-taken ter ondersteuning daarvan (te realiseren door vier tot vijf Chinooks extra te verwerven en daarmee twaalf tot vijftien Cougars vrij te spelen), veertien 'full' NFH's en zes 'descoped' NFH's voor verkenning, oppervlakte- en onderwateroorlogvoering op zee en voor maritiem transport, opleidingen, voortzettingsvermogen en SAR, waarbij de twintig NFH's opereren vanuit een 'pool'.

---

wapensysteem van () de ATS'n. De nieuwe helikopter moet ook in staat zijn amfibische operaties te ondersteunen, zoals het vanaf het ATS aan land zetten van personeel en materieel'.

<sup>20</sup> DMP-B/C-1 document/M14.730/1099, d.d. 19 mei 87; project NAVO-helikopter NH90.

<sup>21</sup> Veelal komt in de documenten een directe koppeling voor tussen het aantal 'full NFH's' en het aantal fregatten(dekken). Zo stelt de Defensienota 2000: 'Het voornemen bestaat 20 NH90 helikopters te verwerven, waarvan veertien worden uitgerust met een volledig missiesysteem voor onderzeeboot- en oppervlaktebestrijding en zes toestellen met voorzieningen voor een dergelijk systeem. Op termijn – na de vervanging van de beide L-fregatten door helikopterdragende fregatten – kunnen alle (*toen veertien – ed.*) fregatten over een volledig uitgeruste helikopter beschikken'.

<sup>22</sup> DMP-D: 'Het uitgangspunt bij de invulling van de behoefte is dat Nederland destijds bewust een keuze heeft gemaakt om als volwaardige partner deel te nemen aan een Europees materieel-samenwerkingsproject met als doel de ontwikkeling en productie van de NH90. Deze deelname wordt gecontinueerd, zolang er geen zwaarwegende argumenten zijn die heroverweging noodzakelijk maken. Pas wanneer er niet langer een reëel uitzicht zou bestaan op een acceptabel resultaat binnen de gestelde financiële en operationele randvoorwaarden of wanneer verdere samenwerking met de partnerlanden niet meer mogelijk lijkt, hadden alternatieven door middel van offerteaanvragen gedetailleerd kunnen worden gezien. Mede naar aanleiding van verzoeken van de Tweede Kamer zijn verkenningen uitgevoerd naar mogelijke productalternatieven voor de NH90. De antwoorden van de industrie zijn geëvalueerd. Op basis daarvan werd geconcludeerd dat geen van de alternatieven beter is dan de NH90 en dat er daarom geen reden is het NH90-project te verlaten.'

### 3 Herijking taken, eisen en behoeften

#### 3.1 Inleiding

In hoofdstuk 2 zijn de huidige taken beschreven die de Nederlandse helikoptervloot moet uitvoeren. Op basis van de actuele beleidsvoornemens bestaat geen reden aan te nemen dat hierin voor de toekomst een fundamentele wijziging optreedt. Derhalve vormen deze taken nog steeds een goed uitgangspunt voor de toekomstige capaciteiten. Wel zijn bepaalde verschuivingen en nieuwe uitgangspunten te constateren waardoor een herijking noodzakelijk is.

#### 3.2 Herijking taken

##### 3.2.1 Algemeen

De praktijk van crisisbeheersingsoperaties, conceptuele en doctrinaire ontwikkelingen in het militair optreden en de (verwachtbare) groei in de nationale taken duidt erop dat het structurele beroep dat wordt gedaan op helikopters zal toenemen. In de afgelopen jaren is bij diverse operaties zoals die in Bosnië, Kosovo, Albanië, Eritrea, Afghanistan, Liberia en Irak een grote behoefte aan transporthelikopters voor een verscheidenheid aan taken gebleken. De recente praktijk en de huidige interdepartementale gedachtevorming over de rol van de krijgsmacht in Nederland geeft aan dat in nationaal verband de behoefte aan transporthelikopters eveneens groter wordt.

Crisisbeheersingsoperaties onder expeditionaire omstandigheden, onder zware klimatologische condities, in moeilijk toegankelijk en uitgestrekt terrein laten een stijgend gebruik van transporthelikopters zien voor een diversiteit aan taken. Het betreft hier algemene transportsteun, maar ook inzet bij ernstige incidenten. Voorbeelden van het laatste zijn het snel invliegen van een 'Quick Reaction Force' (QRF) en het uitvoeren van MEDEVAC<sup>23</sup>.

Daarnaast stijgt het belang van eenheden die bruikbaar zijn in het kader van het 'Initial Entry Concept' van de NAVO, de 'EU Rapid Reaction Force' of de 'Battle Groups' en die bijdragen aan de benodigde versterking van de expeditionaire capaciteiten van de Nederlandse krijgsmacht. Helikopters zijn een veel gebruikt transportmiddel voor dergelijke verbanden. Voorts passen transporthelikopters goed bij andere doctrinaire ontwikkelingen zoals de grotere rol van kleine, lichtere eenheden (zoals de AMB) en de verschuiving van maritieme operaties op de oceanen naar operaties in de kustwateren in combinatie met marinierseenheden (van 'blue' naar 'brown water operations'; ook wel aangeduid als 'littoral warfare').

Transporthelikopters sluiten ook aan bij het stijgende belang van de inzet van speciale eenheden in land- en maritieme scenario's en voor bijzondere militaire bijstand<sup>24</sup>, waaronder de bestrijding van terrorisme. Deze eenheden zijn voor hun infiltratie en ex-filtratie o.a. op helikoptersteun aangewezen.

<sup>23</sup> 'Quick Reaction Force' (QRF; snelle reactie in urgente situaties), MEDEVAC (evacuatie met medisch team aan boord).

<sup>24</sup> Deze constatering is reeds verwoord in bijvoorbeeld de Strategische Visie (SV) CDS 2002, de door het COCB goedgekeurde studie 'bestrijding van gronddoelen door lucht- en zeestrijdkrachten', het Defensieplan (DP) 2005 en de Prinsjesdagbrief 2003.

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

In het kader van het project Civiel Militair Bestuursafspraken (CMBA) wordt gesproken over de inzet van transporthelikopters voor nationale taken ter ondersteuning van civiele autoriteiten en algemene bijstand. De vraag naar helikopterinzet in dit verband zal naar verwachting stijgen.

### 3.2.2 Landgebonden/-gerichte operaties

In de Prinsjesdagbrief wordt het belang van landoptreden onderstreept. Gesteld wordt dat *'.....ook in de toekomst militaire vermogens op de eerste plaats zijn bestemd voor de beïnvloeding van de krachtsverhoudingen op de grond'*. Diverse ontwikkelingen die voor het landoptreden gelden worden geïdentificeerd. In het kader van de studie is met name de volgende zinsnede van belang: *Transporthelikopters vergroten de tactische mobiliteit van militaire eenheden en komen de krijgsmacht als geheel ten goede. Ze zijn een veelgevraagd middel'*.

In de taakstelling van de transporthelikopters in het AMB- en/of gemechaniseerd optreden sec zijn geen specifieke ontwikkelingen te onderkennen. Wel is het zo dat – zoals eerder gemeld – het belang van de taken en druk op de helikoptercapaciteit in de afgelopen jaren sterk is gegroeid, en naar verwachting ook in de toekomst nog aanzienlijk zal toenemen.

### 3.2.3 'Special Forces' en terrorisme

Gezien de recente praktijk in onder meer Afghanistan en Irak en de huidige inschattingen van toekomstig militair optreden stijgt het belang van 'special forces'. In de Prinsjesdagbrief wordt deze trend dan ook onderkend en is een personele versterking van de 'special forces' van de KL aangekondigd. Omdat helikopters een belangrijke rol spelen bij de inzet van 'special forces' is ook de verwerving van daarvoor geschikte helikopteruitrusting een belangrijke toekomstige ontwikkeling. Helikopters voor speciale operaties voorzien in een internationaal tekort en zijn een 'nichecapaciteit'.

### 3.2.4 MEDEVAC

Gezien de praktijk, de huidige ontwikkelingen en het gestelde in de Prinsjesdagbrief neemt het belang van MEDEVAC toe. Helikopters spelen tijdens crisisbeheersingsoperaties een belangrijke rol. De militaire gezondheidszorg moet een gewonde Nederlandse militair tijdens uitzendingen zo mogelijk binnen één uur passende medische zorg kunnen verlenen. Vanwege de vaak grotere operatieterrainen en de ruwe (terrein)omstandigheden spelen helikopters daarin een cruciale rol. Zo maakt de MEDEVAC-taak vrijwel altijd deel uit van de helikoptertaken tijdens uitzendingen van Nederlandse eenheden.

### 3.2.5 LUH

De LUH-taken worden weliswaar ingevuld door de Cougar, maar in de in het verleden geformuleerde eisen zijn geen wijzigingen te onderkennen. Hieruit volgt dat voor de LUH-apparatuur, die is benodigd om de LTH geschikt te maken voor de LUH-taken; de MAOT-, MEDEVAC-, AMC- en C2-apparatuur<sup>25</sup>, eveneens geen wijzigingen in de eisen zijn te onderkennen. Daarmee vormen voornoemde eisen geen onderwerp meer van deze studie en blijven ze hier verder buiten beschouwing. Met het financiële beslag dat door de 'LUH-kits' voor de Cougar wordt gelegd, wordt in de studie wel rekening gehouden (zie bijlage B).

<sup>25</sup> Zie CZ LUH-studie, S20011007199, 8 juni 2001 voor meer details over deze 'LUH-apparatuur'.

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

### 3.2.6 Maritieme operaties

#### Algemeen

In de Prinsjesdagbrief worden enige ontwikkelingen in de taakstelling van zeestrijdkrachten geïdentificeerd en wordt een reductie van het aantal (helikopterdragende) fregatten naar tien aangekondigd. In de Studie Grote Oppervlakteschepen Koninklijke Marine zijn deze ontwikkelingen nader beschouwd en worden de toekomstige taken van oppervlakteschepen opgesomd. Een nadere beschouwing van deze taken leert dat een belangrijk deel van de vereiste maritieme capaciteiten door vliegende middelen moet worden geleverd. Na het uitfaseren van de P3C Orions, komen deze taken vooral voor rekening van op schepen geëmbarkeerde helikopters (waarbij een onderscheid is te maken naar maritieme helikopters voor gevechtstaken en voor transport).

#### Verkenning, oppervlakte- en onderwateroorlogvoering

De maritieme helikopters bedoeld voor gevechtstaken zijn primair bestemd voor het opbouwen van het omgevingsbeeld buiten het directe sensorbereik van de oppervlakte-eenheden, voor oppervlakteoorlogvoering (doelen opsporen en identificeren, doelgegevens leveren voor het vurende fregat<sup>26</sup>) en voor onderzeebootbestrijding waarbij helikopters zelf ook tot wapeninzet (van torpedo's) kunnen overgaan.

De dreiging van onderzeeboten en grotere oppervlakteschepen is verminderd en voor een deel door andere dreigingen vervangen. Bij de toekomstige inzet van maritieme helikopters voor gevechtstaken gaat het dan ook vooral om verkenning alsmede bestrijding van kleine, snelle vaartuigen en kleine onderzeeboten in kustwateren. In die wateren zal vaker dan voorheen worden opgetreden. Het gaat om geografisch en oceanografisch alsmede operationeel en tactisch gezien complexe gebieden waar, door de nabijheid van land, de dreiging - vanuit de lucht en door zeemijnen - groter is.

In een aantal scenario's in de 'littoral' is het voorstelbaar dat, zoals de Prinsjesdagbrief meldt, vanaf 2009 de 'Medium Altitude Long Endurance Unmanned Aerial Vehicle' (MALE UAV) een deel van de capaciteiten van de P3C Orion kan overnemen<sup>27</sup>; de behoefte aan voldoende helikoptercapaciteit voor maritieme gevechtstaken blijft echter bestaan.

Naast maritieme verkenning, oppervlakteoorlogvoering en onderzeebootbestrijding leveren maritieme helikopters een capaciteit voor MEDEVAC en SAR en verlenen zij ondersteuning door het verzorgen van logistieke bevoorrading ('vertical replenishment') en urgent transport van reserveonderdelen, etc.

<sup>26</sup> Om snel effectief en tijdig tegen kleine, snelle dreigingen - die zich vooral in kustwateren zal manifesteren - te kunnen optreden, is in het Defensieplan 2005 de introductie van een helikopterwapencapaciteit tegen dergelijke zeedoelen opgenomen. Het gaat hierbij om het project 'Helicopter Air to Surface Missile' (HASM; na 2010)

<sup>27</sup> De MALE UAV kan, afhankelijk van de afstand waarop inzet plaatsvindt, voor meerdere aaneengesloten uren op middelbare hoogte autonoom opereren via een voorgeprogrammeerd traject. Gegevens kunnen door middel van datalink worden verzonden naar een grondstation, vliegtuigen, schepen of voertuigen. De MALE UAV beschikt niet over onderwatersurveillance capaciteiten en mogelijkheden voor wapeninzet. Of de Nederlandse eisen allemaal kunnen ingewilligd zal pas na afronding van de 'feasibility'-studie in 2005 duidelijk worden. De initiële operationele inzetbaarheid wordt bereikt rond 2009, volledige inzetbaarheid rond 2012. Nederland voorziet de aanschaf van twee systemen, elk met vier MALE UAV's.



Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

### **Maritiem transport en LPD's**

De operaties bij Albanië, Eritrea en recent Liberia hebben geleerd dat er behoefte bestaat aan transporthelikopters die in staat zijn om te opereren vanaf de beide LPD's. Deze schepen hebben primair een amfibische taakstelling, maar zijn daarnaast ook bedoeld om steun vanuit zee te leveren voor 'joint'-operaties. LPD's vormen in het bestand van de Nederlandse krijgsmacht een nichecapaciteit die door toevoeging van transporthelikopters in diverse scenario's een effectievere, relevantere bijdrage kan leveren.

Tot op heden beschikt de Nederlandse krijgsmacht niet over een transporthelikopter die geschikt is voor maritieme operaties. Met de Lynx-helikopter kan weliswaar een beperkt aantal personen worden vervoerd, maar van een relevante transportcapaciteit kan niet worden gesproken. Die capaciteit is wel aanwezig bij de Cougar en de Chinook, maar die helikoptertypen zijn om diverse redenen minder geschikt voor maritieme operaties. Scheepsbewegingen, zout milieu en de relatief hoge mate van elektromagnetische straling in de onmiddellijke nabijheid van het schip vormen daarvoor de belangrijkste redenen.

Voor transporthelikopters die ook in maritieme scenario's kunnen opereren liggen de taken vooral op het gebied van transport van mariniers, dan wel andere geëmbarkeerde lichte (infanterie)eenheden, infiltratie en/of extractie van 'special forces', het transport van gewonden, het transport van evacués en het verzorgen van logistieke ondersteuning vanuit zee door het vervoeren van interne en/of externe ladingen.

### **Maritiem samengevat**

Gesteld kan worden dat het aantal helikopterdragende fregatten zal worden gereduceerd. In het verlengde daarvan zal ook het aantal maritieme helikopters voor gevechtstaken afnemen, zij het door de afstoting van de Orions in beperkte mate. Met een herijkt aantal van deze helikopters zal de KM in staat moeten zijn een taakgroep voor operaties hoger in het geweldsspectrum te formeren alsmede een verantwoorde bijdrage te leveren aan crisisbeheersingsoperaties lager in het geweldsspectrum en aan de ondersteuning van civiele autoriteiten (piraterij, kustwacht, etc.). Net zoals elders in de krijgsmacht is de behoefte aan tactisch transport ook in de maritieme omgeving, met name voor de effectieve inzet van LPD 1 en 2 in een grote verscheidenheid van crisisbeheersingsscenario's, gegroeid. Er bestaat dan ook, in tegenstelling tot voorheen, uitdrukkelijk behoefte aan transporthelikopters die doeltreffend in maritieme scenario's zijn in te zetten.

### **3.2.7 Nationale taken**

Naast de inzet voor bijzondere militaire bijstand zijn helikopters in Nederland in het kader van de derde hoofdtaak inzetbaar voor een groot aantal nationale taken en kunnen zij een grote rol spelen in de ondersteuning van civiele autoriteiten (de 'vangnetconstructie'). In dat kader verdienen MEDEVAC en andere vormen van evacuatie bij rampenbestrijding speciaal vermelding<sup>28</sup>. Deze taken worden specifiek genoemd in het project Civiel-Militair-Bestuurafspraken (CMBA). Het inzetten van helikopters voor 'nationale taken' krijgt naar verwachting steeds meer gestalte. Zo zijn Lynx- en Cougar-helikopters ingezet bij de oudejaarsnachtbrand in Volendam en Cougars en Chinooks voor het blussen van diverse

<sup>28</sup> De huidige zeven MEDEVAC 'kits' moeten dus worden behouden. Een uitbreiding daarvan kan worden overwogen, ook omdat het om relatief kleine bedragen gaat (ca. M€0,15 per stuk).

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

branden. Voor kustwachttaken op de Noordzee en in de wateren van de Nederlandse Antillen en Aruba, worden helikopters al lang ingezet voor handhavings- en dienstverleningstaken (onder meer tegen mensen- en drugssmokkel respectievelijk voor SAR). Helicopters worden ook structureel ingezet voor urgent vervoer van bewoners en bezoekers van de Waddeneilanden.

De vraag naar helikopterinzet voor nationale taken zal naar verwachting stijgen. Dit past bij de Prinsjesdagbrief waarin wordt gesteld dat het belang van de derde hoofdtaak – ondersteuning van civiele autoriteiten – toeneemt. Dergelijke helikopterinzet draagt ook bij aan het draagvlak voor Defensie binnen de Nederlandse samenleving.

Wel moet men zich realiseren dat de krijgsmacht voor civiele taken zelf geen capaciteit verwerft; in voorkomend geval is exogene financiering aan de orde.

### **3.2.8 Resumé herijking taken**

Het belang van vrijwel alle helikoptertaken tijdens crisisbeheersingsoperaties (en de diversiteit, het expeditionaire karakter en de complexiteit daarvan) neemt voor de krijgsmacht toe. Met name stijgt het belang van helikoptertaken in het kader van 11 AMB, de ondersteuning van diverse crisisbeheersingsoperaties, 'special operations' en bijzondere militaire bijstand, de inzet van LPD 1 en 2 met geëmbarkeerde mariniers of andere (lichte)infanterie-eenheden, alsmede dat van permanente nationale taken als kustwacht en SAR en ad hoc ondersteuning aan civiele autoriteiten.

De absolute omvang van de dreiging op zee is afgenomen. Het aantal helikopterdragende fregatten is dientengevolge verminderd tot tien. De behoefte aan helikoptertransportcapaciteit voor operaties vanaf de LPD's is groter geworden. Het resultaat is een verminderde behoefte aan NH90's voor maritieme gevechtstaken, zij het dat het om een relatief beperkte vermindering gaat omdat de lange afstandsverkenningcapaciteit van de Orion geheel wegvalt en de toekomstige MALE UAV maar in beperkte mate bijdragen zal kunnen leveren aan maritieme operaties. Een andere invulling van het huidige NH90-contract is echter nodig.

## **3.3 Herijking kwalitatieve eisen**

De kwalitatieve eisen moeten in principe gelijke tred houden met de verschuivingen in taken. Dit betekent dat de huidige kwalitatieve eisen aan Chinook, Cougar en NH90 NFH ook in de toekomst hun geldigheid behouden. Op enige punten is bijstelling noodzakelijk. Uit de toenemende vraag naar helikoptercapaciteit voor 'special forces' en maritiem transport vloeien nieuwe eisen voort. Hieronder wordt op de eisen nader ingegaan.

### **3.3.1 Expeditionair optreden**

Helikopters treden vaak op onder moeilijke omstandigheden, zoals zware terrein- en infrastructurele condities, op grote afstand van Nederland en vanaf 'bare bases' (bases met uiterst elementaire ('kale') faciliteiten). Bepaalde klimatologische omstandigheden (grote terreinhoogte, lage luchtvochtigheid, hoge temperatuur zoals eerder in Eritrea en momenteel in Irak) stellen hoge eisen aan het hefvermogen van de helikopters en beperken het gebruik van bepaalde categorieën helikopters. Dit geldt met name voor de lichtere typen. Dergelijke condities stellen zwaardere eisen aan het expeditionaire en operationele vermogen van de

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

helikopters. Robuustheid is van belang, ook voor de ondersteunende en logistieke capaciteiten.

### 3.3.2 **Zelfbescherming**

Vanwege de aard van de operaties zijn helikopters kwetsbaar voor de grond-luchtdreiging. Dit is onderkend en er zijn en worden beschermingsmaatregelen genomen. De noodzaak voor een adequate zelfbeschermingscapaciteit voor de helikopters verdient blijvend aandacht en zal in de toekomst tot aanvullende behoeftes leiden.

### 3.3.3 **'Network Enabled Capabilities' (NEC), dag/nacht - & 'all weather'/lange afstand-operaties**

Evenals de overige middelen van de krijgsmacht, moeten de helikopters geschikt zijn voor operaties in een 'genetwerkte' omgeving en beschikken over 'Network Enabled Capabilities' (NEC). Ook moeten zij in staat zijn tot 'dag/nacht'- en 'all weather'-operaties en is, door het zogenaamde 'uitdunnende gevechtsveld', vaak sprake van grote afstanden die overbrugd moeten worden. Een groot bereik is nodig. Deze eisen zijn in hun algemeenheid voor alle operationele taken van belang. Voor nieuwe helikopters moeten deze eisen onverkort worden meegewogen. Voor bestaande helikopters kan dit in de toekomst leiden tot nieuwe behoeftestellingen.

### 3.3.4 **'Provisions for special forces, bijzondere militaire bijstand, MEDEVAC en nationale taken**

Specifieke eisen en behoeften voor 'special operations', zoals speciaal daarvoor ontworpen dan wel aangepaste helikopters, zijn in het verleden niet geformuleerd. De behoefte aan specifieke 'Special Operations Forces' (SOF)-helikopters groeit. Weliswaar heeft Nederland een 'NATO SOF Force Proposal' 2004 ter zake afgewezen, maar vanwege het eerder aangegeven stijgende belang van speciale operaties en het feit dat helikopters een mogelijk inzetmiddel hierbij zijn, moet op korte termijn worden bezien of de Nederlandse helikoptercapaciteit voor dit doel alsnog moet worden versterkt. Hierbij moet gedacht worden aan beperkte of aanvullende modificatie(s) van bestaande of nieuwe helikoptertypen ('provisions for' en 'kits'). Omdat zich inzake 'special operations' op meerdere terreinen ontwikkelingen aandienen (zoals zelfbescherming, command&control, transport over de grond, over het water en door de lucht) wordt aanbevolen op korte termijn een krijgsmachtbrede studie naar toekomstige behoeften van Nederlandse 'special forces' uit te voeren.

Voor deze aanvullende studie zijn op het gebied van helikoptertransport met name de volgende aandachtspunten van belang: 1) taken van 'special forces'-eenheden die inzet van helikopters vereisen, 2) daaruit voortvloeiende opleidings- en trainingsinspanningen alsmede 3) additionele materiële uitrusting en tot slot 4) de financiële gevolgen (qua investeringen en exploitatie).

Ook kunnen de helikopters waar zinvol en mogelijk en op verzoek van de betreffende departementen met 'provisions for' en 'inbouwkits' in de toekomst geschikt(er) worden gemaakt voor inzet voor nationale taken, bijvoorbeeld voor bijzondere militaire bijstand, maar ook in het kader van de derde hoofdtaak, zoals brandbestrijding, evacuatie en assistentie bij overstromingen. De behoefte die voortkomt uit de MEDEVAC-taak kan hierin worden meegenomen.

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

### 3.3.5 Maritiem transport & 'joint/multitask'-helikopter

Aan de Chinooks en Cougars is in het DMP-D document Transporthelikopters de eis gesteld dat deze 'onder beperkte condities' moesten kunnen landen en opstijgen vanaf het LPD. Hiermee werd – in afwachting van de introductie van de NH90 – voorzien in een initiële helikoptercapaciteit voor transport in de maritieme omgeving. Vanaf 2007 zijn twee LPD's beschikbaar, die zowel voor zee-, land- als luchtstrijdkrachten inzetbaar zijn. Dit soort operaties moet onder een scala van tactische, zee- en weersomstandigheden kunnen plaatsvinden.

De Navo heeft ondertussen een Force Goal voor maritieme transporthelikopters geformuleerd<sup>29</sup>. De vertaling hiervan voor Nederland wordt verwoord in paragraaf 3.4.4.

#### Maritieme helikopteruitrusting

Transport vanaf een schip stelt eisen aan een helikopter. Maritieme transporthelikopters moeten beschikken over 'floatation gears' (drijflichamen), 'life rafts' (zwemvesten in de stoelen), 'nosewheelsteering' (neuswielbesturing), 'provisions for decklocksystem' en een aangepast/versterkt landingsgestel. Daarnaast moeten de rotorbladen automatisch kunnen vouwen en moet het staartstuk inklapbaar zijn.

'Floatation gears' zijn nodig om de overlevingskans van de helikopterbemanning en -passagiers bij het te water raken te vergroten. De meeste helikopters zinken namelijk direct. De 'life rafts' zijn bij voorkeur in de helikopter aangebracht. Deze 'life rafts' kunnen ook op de man worden gedragen, maar hinderen dan de fysieke bewegingen. 'Nosewheelsteering' is nodig om de helikopter met de neus in de wind te kunnen draaien voor de start of direct na de landing indien het schip een koers vaart waarbij een landing exact in de bewegingsrichting van het schip niet mogelijk is. Het draaien van helikopters onder tactische omstandigheden vlak voor de start en na de landing is in de meeste gevallen aan de orde. 'Decklock-systemen' zijn nodig om de helikopter tot kort voor de start en direct na de landing aan het dek te verankeren. Het alleen met touwen vastbinden van de helikopters laat een (te) grote (onveilige) periode over waarin de helikopter niet veilig aan een (soms sterk) bewegend dek staat. Ook wordt met dit systeem belangrijke tijdswinst behaald tijdens de startprocedures. Een versterkt landingsgestel is nodig om hardere deklandingen (bijv. bij slecht weer) te kunnen opvangen.

Het automatische vouwsysteem voor de rotorbladen en een inklapbaar staartstuk zijn noodzakelijk om onder slechtere weersomstandigheden en/of in tactische en tijdscritische situaties, een helikopter veilig en snel gereed te maken voor het vliegen, of deze na de landing snel en veilig van het dek naar de hangaar te kunnen transporteren. Handmatig vouwen kost veel tijd (30-40 minuten zoals is geconstateerd tijdens beproevingen met de Cougar aan boord van het LPD 1 in 1998) en kan alleen onder gunstige omstandigheden, met veel mankracht en

<sup>29</sup> R 1140 Amphibious Heliborne Capability 1. By the end of 2007, provide your amphibious battalions with the capability to land simultaneously two reinforced marine companies by helicopter. 2. By the end of 2007, provide your amphibious force with the capability to escort the transport helicopters and support the heliborne landing force. 3. Aircraft capabilities should include but are not limited to: a. an all-weather, day/night operating capability. b. Capability to perform escort, counter-mechanised, reconnaissance and ground attack missions. c. Capability to perform assault transport, command and control, search and rescue and medical evacuation missions. d. Survivability equipment capable of defending against air attack, small arms and man-portable air defence weapons and permitting operations in an electronic warfare environment. e. ECM-resistant communications. f. A minimum combat radius of 150 km with 30 minutes on-station. g. Operate in NBC environments.

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

kans op beschadigingen worden uitgevoerd. Het inklappen van de rotoren en van het staartstuk is tevens noodzakelijk om de beperkte hangaarcapaciteit aan boord van schepen optimaal te kunnen benutten.

Naast bovengenoemde algemene eisen voor maritieme transporthelikopters is met het oog op de bestaande en voorziene KM-eenheden ook een aantal specifieke eisen van belang. De belangrijkste daarvan zijn een maximaal helikoptergewicht van ca. tien ton, bepaalde fysieke maximale dimensies zoals voor de spanwijdte van hoofd- en staartrotoren (vanwege ruimtelijke beperkingen aan boord van een LPD), het kunnen opereren tot en met 'sea state six (aangeduid als 'very rough' met een golfhoogte van vier tot zes meter<sup>30</sup>), vier uur vliegduur, 120 kts ('knots'/knopen) kruissnelheid, 2500 kg interne en 4000 kg externe lading, zelfbescherming, datacommunicatie, geïntegreerde avionica en missie-uitrusting, een transportcapaciteit voor veertien personen en SAR-capaciteiten, zoals een 'hoist' (takelmechanisme)

### 3.3.6 Maritieme inzet helikopters

In hoeverre de Chinook, de Cougar en de NH90 (M)TTH een veilige en effectieve maritieme transportcapaciteit kunnen leveren, wordt hieronder nagegaan.

#### Maritieme inzet Chinook

De Chinook kan opstijgen en landen vanaf het LPD 2 (niet vanaf LPD 1, daar is het dek niet op berekend), maar alleen onder 'milde' weers-, zee- en tactische omstandigheden. Voor zwaardere en langduriger maritieme operaties vanaf het LPD 2 is de Chinook minder geschikt en niet gecertificeerd door de fabrikant (Boeing). Vanaf grotere en stilliggende schepen zijn operaties met Chinooks weliswaar mogelijk, zoals ook de VS en het VK aantonen maar in die landen behelst het schepen die beduidend groter zijn dan het LPD 1 en 2. De Chinook heeft voor vliegoperaties vanaf het LPD 2 de volgende aanpassingen. Anti-corrosie behandelingen en bescherming zullen vaker nodig zijn en het inspectie/onderhoudsschema moet daarop worden afgestemd. Ook moeten 'tie-down' (vastbind)mogelijkheden en een 'rotor brake' (rem)-systeem worden aangebracht. Hierdoor is waarschijnlijk een nieuwe transmissie nodig. De kosten van de 'tie-down' en de nieuwe transmissie worden geschat op M\$ 1,5 per Chinook. De Chinook heeft van zichzelf voldoende drijfvermogen. De rotorbladen kunnen handmatig worden gevouwen, al vergt dat veel tijd en is het riskant op een bewegend dek en/of met grotere windsnelheden. Het landingssysteem is sterk genoeg voor deklandingen onder 'normale' condities. Een mogelijk probleem is de elektromagnetische invloed van scheepssystemen op de helikopterelektronica. Bekabeling en avionica moeten daartegen worden beschermd, zoals ook de 'US Army' doet voor haar Chinooks. De kosten daarvan zijn niet bekend. Het benedendeks transporteren van Chinooks naar een operatiegebied en deze vervolgens aan land vliegen (plus personeel, materieel en voorraden) voor vervolgooperaties vanaf land is in algemene zin goed mogelijk. Het LPD 2 beschikt weliswaar niet over een groot benedendek zoals een helikoptercarrier (bijvoorbeeld het Britse 'Landing Platform Helicopter' HMS Ocean) maar in de hangaar kunnen Chinooks vrij van de invloed van elementen worden gestald. Langdurige inzet van de Chinook vanaf schepen en het langdurig bovendeks transporteren moeten echter vanwege corrosieproblemen worden beperkt tot het noodzakelijke.

<sup>30</sup> Conform NATO AWP-4A ('weather procedures').

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

### **Maritieme inzet Cougar**

Door middel van een eerdere aanschaf van zeven 'floatation gears' is een zevental Cougars geschikt te maken voor het veilig opereren boven water. Hierdoor werd een voorwaarde vervuld voor het onder beperkte condities kunnen starten en landen van/op de LPD's. Momenteel vindt certificering plaats voor deklandingen onder 'beperkte condities'. Echter, om dezelfde redenen als voor de Chinook, moeten langduriger en zwaardere maritieme operaties met Cougars vanaf de LPD's/schepen worden beperkt en zijn deze niet goed mogelijk.

### **Maritieme inzet NH90 MTTH/TTH**

De NH90 MTTH is de maritieme versie van de NH90 TTH – dus geschikt gemaakt voor maritieme operaties – en blijft daarmee wat betreft 'airframe', techniek en basis/missie-uitrusting zeer veel overeenkomsten vertonen. Voor het 'marinisen' van de TTH is gebruik gemaakt van de NFH-techniek en specificaties. Het gaat daarbij vooral om de aanpassing van het landingsgestel, de rotor en het staartstuk. De MTTH is volledig interoperabel binnen het NH90-project. Er is geen sprake van een uniek type of een aparte uitvoering. De MTTH beschikt – evenals de TTH/NFH – over kwalitatief hoogwaardige avionica, communicatie- en missie-uitrusting, is ontworpen voor militaire operaties, is goed inzetbaar in zowel de land- als de maritieme omgeving, is voorzien van zelfbeschermingsystemen<sup>31</sup> en van een 'hoist' (takelmechanisme) en heeft een achterlaadklep. Daarnaast zijn de prestatiegegevens van de MTTH/TTH in veel opzichten even goed als, of soms beter dan die van de Cougar, zie ook bijlage B. Wel is ten gevolge van het 'marinisen' de MTTH 125 kg zwaarder dan de TTH<sup>32</sup>.

Tegenover een iets kleiner hefvermogen (ca. 6%) van de MTTH ten opzichte van de TTH staat een grotere krijgsmachtbrede flexibiliteit voor geringe extra investeringskosten op de 'kale' aanschafprijs (een verschil van ca. 5%). Wanneer in de vergelijking ook BTW wordt opgenomen, komt de kostprijs van de MTTH zelfs gunstiger uit. Defensie treedt over de BTW in contact met het Ministerie van Financiën. Omdat de MTTH in AMB-scenario's grotendeels voor LUH-taken zal worden ingezet en slechts in beperkte mate voor LTH-taken (de intentie is immers dat deze taken door extra Chinooks worden overgenomen) is de gewichtstoename aanvaardbaar. De 'payload' van de MTTH is immers meer dan voldoende voor deze LUH-taken.

### **3.3.7 Resumé herijking kwalitatieve eisen**

Geconstateerd is dat de huidige kwalitatieve eisen in principe nog steeds geldig zijn. Op veel gebieden treedt echter een taak- en eisverzwaring op, zoals voor expeditionaire, lange afstand, dag/nacht, slechtweer en zware klimatologische omstandigheden, de logistieke ondersteuning daarvan, de brede inzetbaarheid door middel van 'provisions for' en 'inbouwkits', de inzet voor 'special operations', maritiem transport, nationale taken (derde

<sup>31</sup> 'Standaard' wordt een uitgebreid zelfbeschermingspakket geleverd, zoals een 'laser warning system', een 'Missile Launch Warning System', Link 16, 'Chaff & Flare' dispensers' gekoppeld aan een 'processor' die 'manual, semi-automatic' of 'automatic' kan opereren, 'self sealing tanks' en 'armoured crew seats'. Zie o.a. bijlage A.

<sup>32</sup> Een MTTH is 323 kg zwaarder dan een TTH (exclusief 'decklockfaciliteiten, maar die kunnen indien nodig worden gedemonteerd). Omdat het 'floatation gear' niet is benodigd tijdens AMB/land-operaties en kan worden verwijderd, komt het extra gewicht van een MTTH t.o.v. een TTH in die gevallen op ca. 125 kg. Afgezet tegen de vergrote flexibiliteit voor de Nederlandse krijgsmacht van de MTTH t.o.v. de TTH, is dit aanvaardbaar.

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

hoofdtak) en zelfbescherming. Bij de eventuele aanschaf van nieuwe helikopters en de daarbij behorende logistieke en ondersteunende capaciteiten moet daarmee rekening worden gehouden. Voorts zijn modificaties van bestaande of toekomstige helikopters als gevolg van deze eisen in de toekomst wellicht noodzakelijk, in het bijzonder voor 'speciale operaties'. Aanbevolen wordt op korte termijn een 'special forces'-studie te verrichten, met als bijzonder aandachtspunt helikoptertransportsteun. Op basis van deze studie kunnen vervolgens aanpassingen aan helikopters worden gedefinieerd. De initiële kwalitatieve eisen voor maritiem transport door de huidige MTH's/LTH's zijn te laag gesteld. Chinook en Cougar, maar ook de NH90 TTH zijn niet geschikt om de maritieme transportbehoefte kwalitatief af te dekken.

De NH90 MTTH beschikt wel over de essentiële aanpassingen voor operaties vanaf een schip. Met de MTTH kunnen twee doelstellingen – land(AMB)- én maritiem transport – worden bereikt. De gewichtstoename van de MTTH ten opzichte van de TTH is aanvaardbaar. De MTTH is onder het BTW nultarief te scharen. De kostprijs van de MTTH valt daarmee lager uit dan van de TTH. Defensie treedt hierover in contact met het Ministerie van Financiën. Het – na aanschaf van 'full' NFH's – invullen van het NH90-contract met MTTH's die voor zowel land(AMB)- als maritieme operaties kunnen worden ingezet, is in operationeel en financieel opzicht een aantrekkelijkere optie.<sup>33</sup>

### 3.4 Herijking kwantitatieve behoefte en invulling

De invulling van de toekomstige helikoptercapaciteit vloeit voort uit de herijkte taken en eisen. Onderstaand wordt daarop ingegaan, waarbij de rode draad is dat ten minste de volgende inzetopties in vredesafdwingende operaties volledig moeten kunnen worden uitgevoerd. Het gaat daarbij om de inzet van de AMB, de ondersteuning van een gemechaniseerde brigade inclusief 'corps troops', of de inzet van de maritieme taakgroep inclusief het LPD 1 en 2 met één geëmbarkeerd manoeuvrebataljon, inclusief gevechtssteun. Tevens moet met de toekomstige helikoptercapaciteit worden voorzien in de 'peace keeping'-behoefte van drie gelijktijdige uitzendingen van bataljonplus-verbanden voor langere tijd.

#### 3.4.1 Transporthelikopters THGKLu

##### Algemeen

Het huidige bestand aan transporthelikopters van de THGKLu is gebaseerd op de behoefte zoals gesteld met het DMP "Transporthelikopters" van de KL voor een destijds nieuw op te richten 11<sup>e</sup> Luchtmobiele Brigade (11 LMB). Voornoemde behoefte is gebaseerd op "het in één slag kunnen verplaatsen van het operationeel deel van een infanteriebataljon over 300 km

<sup>33</sup> Voor de aanpassing van het NH90-productieschema of typewijzigingen moet 44 maanden voorwaarschuwingstijd voor de fabrikant in acht worden genomen. De financiële consequenties van wijzigingen zullen moeten blijken uit de contractonderhandelingen. Het NH90-contract zegt daarover: *'in the event that a Participant intends to change its commitment off-take numbers () or its delivery plan, NAHEMA will endeavour to negotiate with the contractor terms and conditions that minimize the consequences of this change on the contracts placed on behalf of the other participants. In case that a contract modification is nevertheless deemed necessary and leads to additional costs, the Participant changing its commitment will compensate the other Participants to the extent of the extra costs incurred, so that the costs borne by the other Participant remain the same to which they were committed'*. Van belang daarbij is niet alleen dat de industrie moet worden gecompenseerd, maar ook dat er gevolgen voor de deelnemende landen kunnen optreden. Uit het NH90-contract secties 15 en 29 van de 'Articles of Agreement' vloeit voort dat de industrie gerechtigd is om alle kosten te verhalen op Nederland tot op het niveau van 'sub contractors at all levels' voor zover deze kosten daadwerkelijk zijn gemaakt of de industrie verplichtingen heeft aangegaan. Daarnaast zal Nederland alle kosten moeten betalen die voortvloeien uit de overdracht van werk naar de industrieën van andere landen. Tevens moet de Nederlandse industrie schadeloos worden gesteld voor verlies aan werk. De exacte omvang van de kosten kunnen enkel worden vastgesteld na diepgaand contractoverleg tussen Nederland en NAHEMA/NHI.

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

afstand”, ofwel 417 militairen en 22 voertuigen inclusief hun logistieke ondersteuning, tijdens een ‘peace enforcement’-scenario. Hiervoor zijn 13 MTH’s (Chinooks) en 17 LTH’s (Cougar) aangeschaft waarbij slechts rekening is gehouden met een (zeer) beperkte logistieke reserve (10%) en niet met een operationele reserve. Een opleidingscapaciteit en compensatie voor vredes- of gevechtsverliezen zijn toen vanwege financiële beperkingen niet meegenomen. Dit aantal helikopters blijkt in de praktijk niet voldoende om tegelijkertijd de 11 AMB op te werken (voor ‘peace enforcement’), om uitzendingen in het kader van ‘peace keeping’-operaties te ondersteunen en de vredesbedrijfsvoering van de THGKLu en haar overige ‘klanten’ te laten doorgaan. Voorts is de LUH-behoefte nog steeds niet ingevuld.

#### **‘Peace enforcement’-operaties**

11 AMB levert een belangrijke ‘initial entry’- en expeditiecapaciteit voor de Nederlandse krijgsmacht. In de huidige situatie worden Cougars aan de transportcapaciteit onttrokken en ingezet voor LUH-taken. De benodigde transportcapaciteit is daarentegen groter geworden omdat de uitrusting van de luchtmobiele brigade in de afgelopen jaren is gegroeid. Extra transporthelikopters, Chinooks, zijn daarom nodig. Teneinde voldoende Cougars vrij te maken voor LUH-taken zijn vier tot vijf Chinooks nodig. Voor de gestegen ‘peace enforcement’-transportbehoefte van AMB (meer en zwaardere uitrusting) zijn twee tot drie Chinooks extra nodig. In totaal bedraagt de AMB transportbehoefte in een ‘peace enforcement’-scenario 20 tot 21 Chinooks.

#### **‘Peace keeping’- stabilisatie- en wederopbouwoperaties en vredesbedrijfsvoering**

De transporthelikopters zijn de afgelopen jaren vooral ingezet in vredesondersteunende operaties. In tegenstelling tot ‘peace enforcement’-operaties worden ‘peace keeping’-operaties vooral gekenmerkt door de inzet van kleinere aantallen – meestal drie tot vier – helikopters gedurende langere tijd. Dit bindt meer personeel en middelen dan ogenschijnlijk het geval is. Bovendien is de vraag naar transporthelikoptercapaciteit in uitzendgebieden sterk toegenomen. De THG-organisatie die oorspronkelijk was bedoeld voor het ondersteunen van de inzet van 11 LMB, was qua logistiek, personeel en materieel niet afgestemd op het huidige tempo van uitzendingen. Het voortzettingsvermogen van de organisatie staat daardoor al vanaf haar oprichting onder zware druk. Hierna wordt kort ingegaan op de taakstelling binnen ‘Peace keeping’-operaties, de personele en materiële factoren die hierbij een rol spelen en de maatregelen die zijn of worden genomen.

#### **Taakstelling ‘Peace keeping’-operaties**

De meest verwachtbare taakstelling voor de THG is het gelijktijdig en voor langere tijd uitzenden van twee transporthelikopterdetachementen ter ondersteuning van ‘bataljon plus’-eenheden bij ‘peace keeping’-, stabilisatie- en wederopbouwoperaties. Tegelijkertijd dient de vredesbedrijfsvoering van de THG en – zeker zo belangrijk – van haar klanten (LMB, KCT, KMarns, opleidingen, oefeningen, onderhoud, routine opdrachten, nationale taken) doorgang te vinden.

De THGKLu moet conform de huidige ambitie voor ‘peace keeping’-operaties kwantitatief in staat zijn tot de volgende inzetopties.

- a. Het op twee uitzendlocaties langdurig en tegelijkertijd opereren met per locatie één vlucht bestaande uit één type helikopter (Chinook of Cougar); of



Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
Status Definitief

- b. Het op twee uitzendlocaties langdurig en tegelijkertijd opereren met op de eerste locatie één vlucht bestaande uit één type helikopter én op de tweede locatie een zogenaamd 'composite squadron' bestaande uit twee vluchten met twee typen (Chinook of Cougar); of.
- c. Het op twee uitzendlocaties tegelijkertijd langdurig opereren met op beide locaties één vlucht bestaande uit één type helikopter (gelijk aan de eerste optie) of op één locatie opereren met twee vluchten van hetzelfde type.

### **Personele factoren**

De beschikbaarheid van voldoende personeel, zowel in kwalitatieve als in kwantitatieve zin, is een van de belangrijkste voorwaarden voor het voortzettingsvermogen van een eenheid. De afgelopen jaren hebben diverse oorzaken, zoals de op de oorspronkelijke taakstelling gebaseerde organisatie, krapte op de arbeidsmarkt, het BBT-beleid, niet-reguliere uitstroom en de hoge uitzenddruk, negatieve gevolgen gehad voor de ervaringsopbouw en de vulling van de THG-organisatie en daarmee voor het voortzettingsvermogen. Het verbeteren van de personele capaciteit is dan ook een voor de hand liggend middel om dit voortzettingsvermogen te vergroten.

### **Materiële factoren**

Naast de beschikbaarheid van voldoende gekwalificeerd personeel dient ook voldoende kwalitatief goed materieel beschikbaar te zijn om een uitzending langdurig te kunnen voortzetten. Daarbij hebben de relatief kleine aantallen helikopters in de Nederlandse krijgsmacht een grote (negatieve) invloed op de inzetbaarheid, vooral omdat helikopters moeten worden 'gespaard' voor inzet en daarvoor moeten worden geprepareerd. Dit gaat ten koste van de inzetbaarheid voor andere taken. Ook de (soms langdurige) verplaatsing naar het inzetgebied verlaagt de beschikbaarheid, of verbruikt aanzienlijke aantallen vliegers. Daarnaast legt het hoger onderhoud vanwege de 'ruwere' uitzendcondities een groter beslag op de helikopters. Aansluitend op de inzetperiode zijn bovendien vaak extra inspecties nodig. Opgeteld zijn soms 16 extra weken nodig voor onderhoud en inspectie.

Door voornoemde factoren zijn met een uitzending van drie tot vier helikopters in de praktijk ongeveer zeven helikopters gemoeid. Dit betekent dat in het geval van de Chinook, afgezien van de uitzending, op een vloot van dertien helikopters nog slechts ongeveer zes toestellen beschikbaar zijn voor de vredesbedrijfsvoering. Deze zijn nodig voor opleiding van nieuwe bemanningsleden, training van niet-uitgezonden bemanningen en opdrachten ten behoeve van 11 LMB en andere klanten. Conform de huidige inzetbaarheidsgegevens zijn er van deze zes gemiddeld twee of drie inzetbaar. Dit aantal is te gering om gedurende langere tijd het noodzakelijke voortzettingsvermogen te creëren en de vredesbedrijfsvoering van de THG zelf en haar klanten te handhaven.

Daarenboven leert de praktijk van de afgelopen jaren en luidt de verwachting voor de toekomst dat de uitzending van twee vluchten Chinook frequent aan de orde zal zijn.

In totaal is de behoefte, die uit het bovenstaande voortkomt, ca. 20/21 Chinooks, waarmee zowel 'peace enforcement'- als 'peace keeping'-operaties kunnen worden afgedekt, onder

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
Status Definitief

handhaving van voldoende voortzettingsvermogen, inzetbaarheid en een voldoende vredesbedrijfsvoering van de THGKLu en haar 'klanten'. Grosso modo is dezelfde redenering van toepassing op de Cougar.

De uitzending van kleine aantallen helikopters heeft grote invloed op het voortzettingsvermogen. Een zo hoog mogelijke inzetbaarheid is dus nodig. Vanwege onvoldoende fondsen is bij de aanschaf bepaald dat de inzetbaarheid gemiddeld 85-90% moest bedragen. Dit bleek niet realistisch, waarop is besloten de norm terug te brengen tot 60%, waarbij op piekmomenten 80% moet kunnen worden gerealiseerd. In de praktijk is ook het percentage van 60% voor de Chinook en de Cougar in de afgelopen jaren niet haalbaar gebleken. De belangrijkste oorzaken hiervan zijn een te kleine voorraad reservedelen, knelpunten in de materieelstromen, de wijze waarop het faseonderhoud is georganiseerd, regelmatige modificaties, de personele vulling van de materieel- en onderhoudsorganisatie en de hoge uitzenddruk.

### **Maatregelen**

De afgelopen jaren zijn aanzienlijke inspanningen geleverd om het voortzettingsvermogen en de inzetbaarheid te verbeteren met als doel een gemiddelde van 60% te halen. De resultaten hiervan worden steeds beter zichtbaar met een stijgende inzetbaarheid als gevolg. Zo is in de Defensienota 2000 de THG met 300 VTE'n uitgebreid. Ook is de crewratio, inclusief de technische crew, verhoogd van 1,08 : 1 naar 1,2 : 1 en zijn contractuele maatregelen genomen voor een verbeterde ervaringsopbouw. Ook hebben de huidige reorganisaties een positieve invloed op de vullingsgraad. Daarnaast zijn en worden de wervingsinspanningen vergroot. De reorganisatie van de THGKLu, waarbij alle tactische helikopters worden geconcentreerd op de Vliegbasis Gilze-Rijen leidt tot een hogere doelmatigheid en heeft naar verwachting positieve gevolgen voor de inzetbaarheid. Ook wordt bezien of het verder uitbesteden van opleidingen zinvol is. Op materieel gebied zijn de reparatie aanbestedingsprocedures herzien en versneld en zijn de voorraadniveaus van reparatiedelen gerationaliseerd. Hierdoor worden de doorlooptijden naar verwachting verkort. Ook zijn de procedures voor correctief onderhoud verbeterd. Dit is mede mogelijk gemaakt door de verhoging van de materiële exploitatie met 5 M€ vanaf 2004 (Prinsjesdagbrief). Dit heeft inmiddels tot zichtbare resultaten geleid. Verder wordt onderzocht of het mogelijk is om het inspectie-interval voor de Chinook te vergroten. Hierdoor neemt in voorkomend geval de niet-beschikbaarheid als gevolg van fase-inspecties af. Daarnaast wordt de timing van het onderhoud beter afgestemd op het operationele tempo en wordt een twee-ploegen onderhoudssysteem ingevoerd. Ook wordt het reservedelenpakket vergroot. Tenslotte wordt bij de huidige reorganisatie een apart onderhoudssquadron opgericht.

### **Percentage inzetbaarheid van 60% reëel doel**

Een deel van deze maatregelen zal pas de komende jaren effect gaan sorteren. De afgelopen periode is al een stijgende tendens waarneembaar in de inzetbaarheidscijfers. Deze stijging is echter aan grenzen gebonden. Op basis van analyse van de invloed van de diverse factoren op de inzetbaarheid en een inschatting van de verbeteringen die per deelgebied haalbaar zijn, wordt op dit moment een gemiddelde inzetbaarheid van 60% als

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

reëel doel gezien<sup>34</sup>. Pas wanneer de huidige maatregelen zijn uitgewerkt kan dit percentage worden gevalideerd.

### Subconclusie

De inzetbaarheid van de transporthelikopters is de afgelopen jaren achtergebleven bij de verwachtingen. Dit heeft gevolgen voor het vermogen om vredesoperaties gedurende langere tijd te ondersteunen. De omvang van de transporthelikoptervloot en van de bijbehorende personele en logistieke organisatie, was gedimensioneerd op de ondersteuning van de inzet van 11 LMB in een grootschalig conflict ('peace enforcement'). De veelvuldige inzet van kleine helikopterdetachementen voor vredesondersteunende operaties ('peace keeping') stelt andere eisen aan deze omvang en heeft ingrijpende gevolgen gehad voor het voortzettingsvermogen. Dit werd versterkt door kwantitatieve en kwalitatieve tekorten in het personeelsbestand en achterblijvende inzetbaarheidscijfers van de helikopters. Momenteel zijn alle inspanningen gericht op het verbeteren van deze aspecten. Naar verwachting zal dit de komende tijd leiden tot een verbeterde capaciteit om kleinschalige inzet van transporthelikopters langer vol te houden. Zonder uitbreiding van de transporthelikoptercapaciteit zal de KLu echter altijd geconfronteerd blijven worden met 'de wet van de kleine aantallen' en daardoor met beperkingen voor het realiseren van het ambitieniveau.

Omdat de LUH-taken in het geheel niet zijn belegd, het aantal Chinooks en Cougars initieel krap is ingevuld, de vredesbedrijfsvoering van helikopters tijdens inzet van andere helikopters voor crisisbeheersingsoperaties onder zware druk staat en reeds het maximale wordt gedaan om de inzetbaarheid van de helikoptervloot structureel te verhogen, is een stijging van het aantal transporthelikopters – dus uitbreiding van de helikoptertransportcapaciteit nodig. Van de Chinook zijn ca. 20 tot 21 toestellen nodig. Voor de Cougar geldt grosso modo hetzelfde.

### Internationale benchmark

Het hierboven geschetste beeld van een kloof tussen operationele behoeften en praktische mogelijkheden is in lijn met Britse en Amerikaanse bevindingen en ontwikkelingen. In het Verenigd Koninkrijk (VK) en de Verenigde Staten (VS) is eveneens geconstateerd dat er een fors tekort bestaat aan (gevechts- en) transporthelikopters<sup>35</sup>. Een zeer recent rapport van de Britse Rekenkamer stelt op basis van een onderzoek naar de Britse helikoptercapaciteiten/organisatie dat: *'Even if improvements to efficiency and effectiveness are made, there will still be a shortfall in helicopter capability'*<sup>36</sup>. Derhalve versterken veel van de bondgenoten hun transporthelikoptervloot, zoals blijkt uit de invoer van grote aantallen NH90's in Frankrijk, Duitsland, Italië en Spanje.

<sup>34</sup> Dit wordt gestaafd door vergelijking met de inzetbaarheidscijfers van buitenlandse gebruikers. Daar waar deze cijfers significant hoger liggen dan 60% gaat dit gepaard met aanzienlijk hogere aantallen onderhoudspersoneel per helikopter en een grotere financiële beslaglegging.

<sup>35</sup> Zie bijvoorbeeld 'Defense News March 22: Battle fatigue: US-fleet to get \$1.4B overhaul' en 'Flight International 8-14 April 2004: UK battlefield helicopter fleet falls seriously short'.

<sup>36</sup> Bron: Incidentele rapportage 03-342 ambassade defensieafdeling Londen, 20 april 2004, 2004.0287 over de rapportage van het NAO over het 'Joint Helicopter Command en helikopters in het VK'.

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

### 3.4.2 Extra Chinook

Voor de invulling van de AMB/MTH-behoefte met Chinooks is er – gezien de toenmalige argumenten voor aanschaf en de ervaringen sindsdien met de Chinook (robuust, goede expeditionaire capaciteiten, goede ‘payload/range’-verhouding, relatief lage en voorspelbare exploitatiekosten<sup>37</sup>, operationeel groeivermogen, nationale en internationale interoperabiliteit, etc.) – geen aanleiding deze te herzien. Ook bij zogenaamde ‘hot and high’ klimatologische en terreinomstandigheden, zoals in Irak en Eritrea is het grote hefvermogen van de Chinook van belang gebleken. Bovendien is de Chinook, met enige technische aanpassingen, van de Nederlandse helikopters het best geschikt en heeft hij het meeste groeivermogen voor de inzet van speciale eenheden in de landomgeving. De Chinook past goed bij de versterking van de Europese middelzware transporthelikoptercapaciteit waaraan een tekort bestaat. Om dat op te heffen zijn EVDB-fondsen gereserveerd. De keuze voor de Chinook als MTH blijft voor de toekomst gerechtvaardigd. Een instandhoudingsprogramma van de huidige Chinooks (M€ 65 in de periode 2012-2014) is nodig en begroot<sup>38</sup>.

Uitbreiding van het aantal Chinooks kan op relatief korte termijn plaatsvinden, zowel van nieuwe als van gebruikte Chinooks<sup>39</sup>. Er dient dan wel rekening te worden gehouden met het op één modificatiestandaard brengen van alle Chinooks (cockpits). De kosten hiervan bedragen naar schatting ca. M€ 70 en zijn nog niet in de plannen opgenomen<sup>40</sup>. Momenteel wordt de noodzaak en de exacte omvang van de modificatie door de KLu onderzocht.

Omdat voor de extra benodigde LTH-capaciteit (Cougar) gebruik wordt gemaakt van de NH90, volgt hier eerst de behandeling van de NH90 en pas daarna van de Cougar.

<sup>37</sup> Recente berekeningen KLu (mrt '04): matex M€ 1,1, persex M€ 1 per jaar (inclusief ophoging exploitatie IDP). Naar verwachting zullen de exploitatiekosten na modificatie van D naar F standaard met ca. 20% dalen. Daar is in de studie geen rekening mee gehouden.

<sup>38</sup> In het DP 2005-2014 is een instandhoudingsprogramma Chinook in de plannen verwerkt ter waarde van M€ 65 in de periode 2012-2014. Dit programma bestaat uit aanpassingen/onderhoud van/aan de avionica, ‘airframe rebuild-maatregelen’, anticorrosie maatregelen, ‘rotorhead’-aanspassingen, verbeteren transportmogelijkheden door de lucht (snel verwijderbare ‘pylons’), leeftijd gerelateerde vervanging (leidingen, etc.), waarna de NL Chinooks op gelijkwaardig niveau komen met de nieuwste (F-)versie (behalve de cockpit). De sinds het DMP-D ingevulde extra behoeftes (zie 2.3.1.) zijn daarbij inbegrepen. De gehele VS-Chinookvloot wordt op de zgn. F-standaard gebracht. Ook bij het niet-uitbreiden van de Chinook-vloot is een modificatie van de gehele NL-Chinook-vloot naar deze standaard nodig zoals voorzien in het instandhoudingsprogramma, i.v.m. doelmatigheid van de logistieke ondersteuning en interoperabiliteit met relevante bondgenoten.

<sup>39</sup> Voor nieuwe helikopters is medio/einde 2007 een reële aanname als eerst mogelijke ‘instroommoment’, conform opgave Boeing/KLu, al is versnelling mogelijk doordat de productielijnen open zijn. Gebruikte helikopters kunnen wellicht ook eerder beschikbaar komen. Marktverkenning moet dit uitwijzen. Nieuwe Chinooks kosten M\$ 42 per stuk, inclusief BTW en invoerrechten. Verder is ca. 10 M\$ nodig voor extra reservedelen voor vier helikopters. Kosten van gebruikte Chinooks zijn afhankelijk van de staat/vliegunen/etc. Conform de DGFC-richtlijnen wordt in de studie een één-op-één \$/€-plankoers aangehouden.

<sup>40</sup> Daar eventuele nieuwe – en waarschijnlijk ook gebruikte – Chinooks wellicht een andere cockpit zullen hebben (de zogenaamde ‘Common Avionics Architecture System’ (CAAS)-cockpit, US-standaard), is modificatie van de huidige KLu Chinooks wellicht nodig. Een recente opgave van de KLu (begin 2004) vermeldt minimaal M\$ 5 per helikopter. Dus voor 13 Chinooks: minimaal M\$ 65, aan modificatiekosten voor de ‘oude vloot’. Verder is eenmalig M\$ 5 nodig voor aanpassing van de simulator. Totaal M€ 70. Dit bedrag is niet begroot en niet inbegrepen in het begrote instandhoudingsprogramma (zie eerdere voetnoot). In de studie wordt hier alvast rekening mee gehouden. Meer bijzonderheden zullen in de ( nabije) toekomst beschikbaar komen.

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
Status Definitief

### 3.4.3 NH90 NFH: 'full & descoped'

#### **Algemeen**

De eerder genoemde kwantitatieve behoefte aan twintig maritieme helikopters (NH90's) is generiek onderbouwd in het DMP D-document NH90. Dit aantal is vooral gerelateerd aan het toenmalige aantal fregatten (veertien) en aan de omvang van de neventaken (SAR, transport, opleidingen, voortzettingsvermogen). Het belang van NH90's aan boord van fregatten is nog steeds groot. Elk fregat dat naar zee gaat is in principe voorzien van een boordhelikopter (en een boordvliegtuigploeg tezamen een vluchteenheid) die gereed is voor operationele opdrachten. De benodigde nieuwe aantallen zijn hieronder weergegeven.

#### **'Peace enforcement'-operatie**

Het meest uitdagende scenario is de inzet van een taakgroepverband tijdens een 'peace enforcement'-operatie. De maximale Nederlandse bijdrage is in de Prinsjesdagbrief op vijf fregatten plus een bevoorradingschip gesteld. Tijdens een dergelijke inzet moeten twee NFH's permanent in de lucht zijn voor de uitvoering van verkenning en bovenwater- en onderwatertaken, waarbij de bewapening en het inzetgebied van beide helikopters kunnen verschillen. Daar dit continu moet worden volgehouden en de helikopters elkaar 'in de lucht' aflossen, zijn voor dit scenario in totaal zes NFH's nodig binnen de taakgroep. Dit aantal is ook nodig bij een tijdelijke piekbehoefte (twee helikopters in de bovenwaterrol en vier in de onderwaterrol; de exacte verdeling is afhankelijk van de tactische situatie). Om het voortzettingsvermogen tijdens langere inzet op zee zeker te stellen, wordt een operationele reserve van één NFH aangehouden. De behoefte voor 'peace enforcement' bedraagt derhalve zeven. Naast de inzet van de taakgroep in dit scenario moet in principe de taak voor de Nederlandse Antillen & Aruba (NA&A) van het stationsschip in de West altijd worden gecontinueerd. Hiermee komt de totale behoefte in dit scenario op acht NFH's.

#### **'Peace keeping'-operaties, gereedstelling en oefenreizen**

Voor crisisbeheersingsoperaties lager in het geweldsspectrum, oefenreizen en individueel opwerken worden zes tot maximaal acht fregatten met boordhelikopter ingezet. Daarbij gaat het planmatig om het stationsschip in de West, de inzet in 'Standing Naval Force Atlantic' (SNFL), Standing Naval Force Mediterranean' (SNFM) en maximaal vijf andere schepen in diverse stadia van opwerken dan wel uitzendingen in het kader van 'peace keeping'-operaties. In deze studie wordt uitgegaan van een behoefte aan acht helikopters voor fregatten in diverse stadia van gereedstelling en oefenreizen dan wel voor de uitvoering van routine en 'peace keeping'-operaties.

Bovenstaande inspanningen voor 'peace enforcement'-, en routine- en 'peace keeping'-operaties zullen naar verwachting niet gelijktijdig plaatsvinden, en als dat wel het geval is in kleinere omvang. Deze 'peace keeping'-behoefte van acht helikopters kan in principe dan ook worden afgedekt door de eerder gedefinieerde behoefte voor inzet van een taakgroep in een 'peace enforcement'-scenario.

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
Status Definitief

### **Waltaken**

Verder zijn er voor – wat de KM aanduidt als – de maritieme waltaken vijf NFH's nodig. Daarbij gaat het om operationele inzet voor urgent transport, inzet voor de bijzondere militaire bijstand, kustwachtvluchten en SAR alsmede om individuele opleidingen en teamtraining van helikopterbemanningen, boordvliegtuigploegen en scheepsvliegdekbemanningen. Door een geïntegreerde bedrijfsvoering, schaalvoordelen en door standaardisatie alsmede inzet van andere helikoptertypen in de Nederlandse krijgsmacht (bijvoorbeeld voor urgent transport) kan binnen dit aantal van vijf NFH's ook de operationele reserve van een extra NFH worden belegd.

### **Aantallen NH90 NFH**

Het totaal aantal benodigde NFH's voor bovenstaande taken bedraagt daarmee dertien. Daarnaast bestaat behoefte aan een extra NFH in verband met verwachtbare niet-beschikbaarheid vanwege onderhoud en reparatie (prognose van fabriekswege is een beschikbaarheid van 85%) en als gevolg van vredes- en gevechtsverliezen. Met de invulling van de behoefte door veertien NFH's kan zowel de maritieme 'peace enforcement' als de 'peacekeeping/routine'-ambitie worden afgedekt.

### **Realisatie behoefte NH90 NFH**

Vanwege financiële overwegingen wordt de gestelde behoefte van veertien NFH's teruggebracht tot twaalf. Aan de reductie van twee stuks ligt de volgende redentatie ten grondslag. Omdat een 'peace enforcement'-scenario een ernstige omstandigheid betreft, dient in dat geval de noodzaak van een NFH voor het stationsschip in de West te worden heroverwogen (tijdelijk terugtrekken), dan wel dient te worden geput uit de resterende NFH's voor maritieme waltaken. Ook voor het 'peace keeping'-scenario is deze reductie acceptabel omdat omstandigheden ertoe kunnen dwingen dat er maar zeven in plaats van acht fegatten die in opwerken/oefenen/inzet zijn, met een boordhelikopter worden uitgerust. Door tevens de gewenste reserve van een extra NFH te laten vervallen komt de totale mindering op twee NFH's. Het is verwachtbaar dat het DHC met twaalf NFH's, die conform de fabrieksopgave een hoge gereedheid kent, voortdurend zeven vluchteenheden aan boord van fregatten kan realiseren. Het DHC beschikt immers, naast de NFH, ook over andere helikoptercapaciteiten waardoor flexibeler op het totaal aan gereedstellings- en operationele behoeften kan worden ingespeeld. Mocht blijken dat de verwachtingen omtrent de gereedheid en de mogelijkheden van het DHC niet uitkomen dan volgt op termijn een aanvullende behoeftestelling.

Om zeven fregatten van een boordhelikopter te voorzien zijn tien vluchteenheden noodzakelijk. Zeven vluchteenheden zijn aan boord geëmbarkoord en drie bevinden zich in diverse stadia van voorbereiding respectievelijk beëindiging van een embarkatie.

Op basis van de huidige inzichten wordt geschat dat met twaalf NFH's de maritieme 'peace enforcement' en 'peacekeeping/routine'-ambitie verantwoord kan worden afgedekt, al wordt met het ontbreken van een logistieke reserve een operationeel risico gelopen. Vanwege de eisen van deze taken, onderhoudswerkzaamheden en standaardisatieoverwegingen is de 'full NFH' benodigd. Het niet volledig met missie-apparatuur uitrusten van een aantal NFH's brengt aanzienlijke operationele beperkingen en gevolgen voor de bedrijfsvoering met zich mee. De operationele output vermindert en de onderlinge uitwisselbaarheid van helikopters wordt gereduceerd. Alleen bij een groter aantal helikopters zou de onderverdeling zoals die in

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

Defensienota 2000 werd aangebracht (tussen 'full' en 'descoped') eventueel weer kunnen worden gehanteerd.

#### 3.4.4 NH90 MTTH's

##### Algemeen

Zoals eerder in de studie naar voren is gekomen zijn de Chinook, de Cougar en de NH90 TTH niet geschikt voor effectieve inzet vanaf LPD 1 en 2. Tegelijkertijd is aanhouden van separate transporthelikoptercapaciteiten voor alleen maritieme operaties ongewenst. De krijgsmacht is derhalve gebaat bij een moderne transporthelikopter die zowel in het AMB-optreden past als geschikt is om maritiem transport vanaf schepen te verzorgen.

De maritieme transporthelikoptercapaciteit wordt momenteel vooral ingevuld met Britse helikopters. Het VK heeft echter aangegeven dat de Britse maritieme transporthelikoptersteun voor de Nederlandse LPD's zal afnemen. 'Ons land moet in de toekomst zelf in deze ondersteuning voorzien'<sup>41</sup>, althans vaker en/of een groter deel daarvan. Gezien het eerder genoemde grote tekort aan transporthelikopters in het VK, valt niet te verwachten dat dat land voor Nederlandse schepen een helikoptercapaciteit zal reserveren, ook al omdat het beslag op de eigen capaciteit de afgelopen jaren alleen maar is toegenomen<sup>42</sup>. Zo rapporteert het Britse 'National Audit Office' (NAO) een groot tekort aan gevechts- en transporthelikopters, inclusief maritieme. Concreet constateert het NAO-rapport een tekort van 38% aan zogenaamde 'battlefield helicopters' (gevechts- en transporthelikopters in de landomgeving) en van 87% aan zogenaamde 'ship-optimised support helicopter lift', ofwel maritieme transporthelikopters<sup>43</sup>. Nederland moet dus zelf over een maritieme transporthelikopter beschikken. Vanwege het NH90-contract is het logisch dat de voorkeur daarbij uitgaat naar de maritieme transportversie van de NH90; de eerder behandelde MTTH.

##### Aantallen NH90 MTTH's

Het LPD 1 en 2 met geëmbarkeerde mariniers vormt de Nederlandse bijdrage aan een belangrijke, internationale maritieme 'initial entry force', te weten de UK/NL Amphibious Group. Binnen dit verband is voor de initiële "waves" de eis dat eenderde van het transport door de lucht moet kunnen plaatsvinden en tweederde over water. Eenderde deel van de aan boord van het LPD 1 en 2 geëmbarkeerde marinierseenheid, betekent één versterkte infanteriecompagnie. De piekbelasting ('peace enforcement') voor transport in de maritieme omgeving is derhalve het tijdens een amfibische operatie in één "wave" vanaf zee aan land vliegen van een op de LPD's ingescheepte marinierscompagnie (of het transport van een lichte KL-infanteriecompagnie). Hiervoor zijn minimaal acht NH90 MTTH's nodig. Rekening

<sup>41</sup> Tekst conform DMP-D NH90. Ook de brief aan de Tweede Kamer (stand van zaken NH90 project; 6-5-1999 (intranet, parlement brieven/050599-helikopterproject.html) stelt dat: 'De (NH90) helikopter ondersteunt amfibische operaties, waaronder het vermogen van het ATS (nu LPD) om troepen vanuit zee aan land te brengen. De toenemende vraag naar strategische transportcapaciteit, heeft ook geleid tot het voornemen () een tweede ATS (nu LPD) te verwerven. Mede omdat de Britse marine heeft aangegeven dat Nederland niet blijvend op Britse helikopterondersteuning kan rekenen voor zowel het eerste als het tweede ATS, zal ons land zelf in deze ondersteuning moeten voorzien'. Verder bestaat de mogelijkheid dat Nederland onafhankelijk van het VK een amfibische capaciteit wenst in te zetten of in EAI (Europees Amfibisch Initiatief) verband..

<sup>42</sup> Deze zienswijze werd bevestigd tijdens een bezoek aan het JHC op 13 april 2004. Het verslag van dit bezoek stelt dat; 'het is bij het JHC niet bekend dat het KMarns in mindere mate zou kunnen rekenen op Britse helikopters. Wel is het zo dat de betrokken helikoptercapaciteit zeer intensief wordt gebruikt. Dat zal in de praktijk gevolgen kunnen hebben als inzet voor het Korps Mariniers aan de orde zou komen'.

<sup>43</sup> Incidentele rapportage 03-342 ambassade defensieafdeling Londen, 20 april 2004, 2004.0287 over het NAO, het 'Joint Helicopter Command en helikopters in het VK'.

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

houdend met een operationele reserve, komt het aantal benodigde geëmbarkeerde MTTH's op tien<sup>44</sup>. Daarnaast bestaat behoefte aan logistieke reserve (15%) en opleidingscapaciteit op de MTTH. Het aantal benodigde MTTH's bedraagt daarmee twaalf.

#### **Realisatie behoefte NH90 MTTH's**

De gestelde behoefte wordt vanwege financiële overwegingen vooralsnog niet volledig ingevuld. Hierbij wordt uitgegaan van het minimale aantal van acht MTTH's die benodigd zijn voor de inzet vanaf de LPD's wat betekent dat er geen operationele reserve beschikbaar is en er geen extra capaciteit gereserveerd wordt voor de logistieke reserve en opleiding. Hierdoor wordt een operationeel risico gelopen. Aanbevolen wordt om de aanschaf van twee extra MTTH's als planalternatief op te nemen waardoor het totale aantal op den duur op tien kan worden gebracht en het risico wordt beperkt.

#### **Extra investeringen**

Bij de aanschaf van MTTH's moet rekening worden gehouden met bijkomende kosten omdat een ander type wordt verworven dan in het huidige contract met de fabrikant (NAHEMA) is opgenomen. Zodra met deze studie is ingestemd zullen de onderhandelingen met de industrie worden gestart, waarbij (het verkleinen van) de instapkosten een bijzonder punt van aandacht is.

#### **3.4.5 Resumé behoefte NH90 NFH en MTTH**

De totale behoefte aan NH90 helikopters bedraagt veertien NFH's en twaalf MTTH's. Op basis van financiële overwegingen wordt de invulling vooralsnog beperkt tot twaalf full NFH's en acht MTTH's. Hierdoor wordt een operationeel risico gelopen doordat geen rekening wordt gehouden met een logistieke reserve (en dus ook niet met vredes- en gevechtsverliezen). Teneinde dit risico voor de MTTH te beperken, wordt aanbevolen de aanschaf van twee extra MTTH's als planalternatief op te nemen. Of een planalternatief voor NFH's noodzakelijk is, zal de praktijk moeten uitwijzen.

#### **3.4.6 Cougar**

Zoals eerder gesteld, is de behoefte aan een LTH voor 11 AMB(land)-optreden valide. Daarvoor zijn – gebaseerd op de 'peace enforcement' behoefte – in het verleden zeventien Cougar MkII's aangeschaft, waarbij enige beperkingen in de 'payload/range'-verhouding, de (zelf)bescherming, de internationale interoperabiliteit en het groeivermogen werden geaccepteerd. Door investeringen in bijvoorbeeld zelfbeschermingsystemen, ballistische bescherming, weerradar en zand/stoffilters, voldoet de Cougar MkII nu goed als LTH en wordt deze helikopter – bij afwezigheid van een LUH – tevens voor LUH- en 'overige' taken ingezet. Ook zijn de initiële 'technische kinderziekten' opgelost en zijn de exploitatiekosten voorspelbaar<sup>45</sup>.

<sup>44</sup> Conform opgave KM: een eerste slag bestaat uit een compagnie van ca. 115 personen plus uitrusting. Hiervoor zijn minimaal acht MTTH's nodig. Er moet altijd beperkte gevechtssteun worden getransporteerd waarvoor ca. twee extra MTTH's nodig zijn, waardoor de totale MTTH behoefte op twaalf stuks komt, inclusief operationele reserve.

<sup>45</sup> Matex M€ 0,6 en persex M€ 0,4, conform recente opgave KLu (mrt '04). De exploitatieopgaving (IDP) is daarin meegenomen. Nieuwprijs van een Cougar is M€ 18,2).



Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

### Interoperabiliteit

Het aantal internationale medegebruikers van de Cougar is beperkt. In Europa heeft naast Nederland alleen Frankrijk de Cougar in grotere aantallen in zijn inventaris<sup>46</sup>. Frankrijk faseert zijn Cougars op termijn uit en vervangt deze door de NH90, zowel in de NFH-uitvoering (de fregattenvariant) als de landtransportuitvoering, de TTH. Wel modificeert Frankrijk een aantal Cougars als interimoplossing totdat de NH90 TTH in voldoende aantallen binnenstroomt<sup>47</sup>.

### Nationale dimensie

De Nederlandse Cougar MkII is deels uniek in configuratie en de productielijn is in principe gesloten. Verwerving van extra Cougars is derhalve niet aan de orde. Gelet op de hierboven aanbevolen verwerving van NH90 MTTH's die zowel in land- als maritime scenario's kunnen opereren, hoeft daarvan ook geen sprake te zijn. Afhankelijk van de generieke opdracht, de totale opleidings- en trainingsbehoefte die daaruit voortvloeit (doelstellingenmatrix) en de actuele operaties (crisisbeheersingsoperaties, NRF, battlegroups, etc.) worden MTTH's aan de klanten toegewezen.

Bij gelijkblijvende omstandigheden is Nederland in de toekomst de enige – of een van de weinige – Cougar-gebruiker(s). Hierdoor wordt de interoperabiliteit, het groeivermogen en wellicht ook de onderhoudbaarheid van de Cougar op termijn beperkter. Eurocopter heeft echter aangegeven ook voor de toekomst garant te staan voor onderdelen en logistieke ondersteuning. Verder zijn er verschillende bedrijven die met de civiele uitvoering van de Cougar ((Super)Puma) opereren. Hiermee kan ook worden samengewerkt, zoals bijvoorbeeld met Noorwegen al gebeurt voor opleidingen. Al wordt naar verwachting geen kritieke situatie bereikt, de verwachting is dat de vooruitzichten voor de Nederlandse Cougar MkII op de langere termijn zullen verslechteren.

### Internationale dimensie en mogelijke 'inruil'/vervanging door NH90's

De levensduur van de Cougar bedraagt 20 jaar. Rond 2012 is een 15-jaarsinspectie/levensverlenging voorzien. Een nog niet in de plannen opgenomen instandhoudingsprogramma is met het oog daarop noodzakelijk. De voorlopige schatting van de kosten hiervan bedraagt M€ 59<sup>48</sup>. In dat licht en vanwege de in de voorgaande paragrafen geschetste toekomstige situatie, is de ten tijde van de aanschaf van de Cougar besproken 'inruiloptie'<sup>49</sup> - Cougars inruilen voor NH90's - een interessant gegeven. Hierdoor kan – naast het afzien van een nieuw LUH-type – op termijn nóg een reductie met een type helikopter plaatsvinden; namelijk de vervanging van de Cougar door een NH90 transportvariant.<sup>50</sup>

<sup>46</sup> Duitsland heeft drie Cougars voor VIP-vluchten. Ook Singapore heeft Cougars.

<sup>47</sup> NATO's nations 2/2003: 'with regard to helicopters, NH90 transport () machines will be procured. While awaiting the arrival of the NH90's, 24 Cougar helicopters currently in service will be modernized as an interim solution'.

<sup>48</sup> De KLu schat de kosten hiervan (in de periode 2011-2013) op ca. M€ 59, inclusief reservedelen. Het betreft een voorzichtige en voorlopige – en nog niet-begrote – schatting.

<sup>49</sup> In een 'side-letter' bij het Cougar-contract is bedongen dat de Cougars volgens bepaalde voorwaarden tegen NH90's kunnen worden ingeruild. Het DMP D-document Transporthelikopters vermeldt hierover het volgende: 'in de contractbesprekingen met Eurocopter is ook de op termijn mogelijke inruil van de Cougar MkII helikopters voor NH90 helikopters behandeld. Afspraken hierover zijn niet vastgelegd in het contract maar in het gemeenschappelijk opgestelde besprekingsverslag.

<sup>50</sup> Tussen de landenversies kunnen verschillen optreden, zoals in motoren. Nationale standaardisatie tussen de NH90-versies heeft de sterke voorkeur.

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

Naar schatting kunnen voor de verwachte inruilopbrengst van de zeventien Cougars een beduidend kleiner aantal (M)TTH's worden aangeschaft. Zonder extra investeringen treedt hierdoor dus een capaciteitsverlies op. Gezien het bestaande tekort aan transporthelikopters wordt de Cougar/NH90-inruil 'sec' voorlopig afgeraden. Minimaal moet de Cougar-capaciteit om en nabij blijven van wat die nu is. Voorts kunnen extra NH90's (M)TTH ter vervanging van de Cougar, gelet op de nu voorziene productieschema's, naar verwachting pas vanaf 2010 worden geleverd. Uutfasering van de Cougar en vervanging door (M)TTH's (rond 2012) kan dus een goede optie zijn, maar een besluit daarover kan in deze context worden uitgesteld tot een aantal jaren vóór het aankomende instandhoudingsprogramma, dus rond ca. 2008. Daarbij kan ook de vervanging van de Cougar door een mix van Chinooks en (M)TTH's worden gezien.

#### **Gelijktijdigheid, piekbehoefes ('peace enforcement') en de meest voorkomende taakstelling ('peace keeping')**

In het voorgaande wordt een dubbele taakstelling voor de MTTH voorzien: voor land- en zeescenario's. Dat hoeft geen probleem te zijn. Van belang is dat op basis van de huidige inzichten de kans op gelijktijdige inzet van de volledige 11 AMB en het uitvoeren van een maritieme operatie – met inzet van het LPD 1 en 2 –, dus twee gelijktijdige ('peace enforcement') pieken in de behoefte aan transporthelikopters, als relatief klein bestempeld wordt. Dat op één-en-hetzelfde moment inzet van relatief lichte infanterie-eenheden via land en vanuit zee door Nederland in een vredesafdwingend scenario noodzakelijk is, lijkt niet waarschijnlijk.

Het voorgaande betekent dat het niet nodig is om deze piekbehoefes van AMB en KMarns te stapelen, maar dat getalsmatig kan worden volstaan met een relatief beperkte opslag boven op de meest veeleisende inzet, de AMB, en de introductie van een helikoptertype dat tevens geschikt is om in maritieme scenario's vanaf LPD 1 en 2 te worden ingezet.

#### **3.4.7 Resumé herijking kwantitatieve behoeften en mogelijk invulling**

In bovenstaande paragrafen is een overzicht gegeven van de 'herijking' van de helikopterbehoefte. Deze 'herijkte' gewenste behoefte wordt weergegeven in onderstaande tabel.

<b>Operatie</b>	<b>Type</b>	<b>Chinook</b>	<b>Cougar</b>	<b>MTTH</b>	<b>NFH</b>
Peace enforcement		20-21	20-21	12	14
Peace keeping		20-21	20-21	12	14
Mogelijke invulling			17	8 (10)	12

Noot: Voor de Cougar en Chinooks wordt voor een vlucht met 4 helikopters gerekend. Invulling voor Chinook komt in hoofdstuk 4 aan de orde.

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

## 4 Beoordeling helikopter-‘mixen’

### 4.1 Inleiding

In het voorgaande hoofdstuk zijn een herijkte gewenste behoefte en een mogelijke invulling gepresenteerd. In dit hoofdstuk worden de operationele en financiële consequenties hiervan nader bezien. Ook worden variaties in opties aangebracht die tijdens het voortraject zijn aangedragen. Ten slotte wordt een doelmatigheidsoptie gepresenteerd. De details van de opties zijn opgenomen in bijlage B.

### 4.2 Omschrijving van de opties

De land georiënteerde optie bestaat uit zes NFH's, veertien TTH's en eenentwintig Chinooks (aangeduid als de 'minimale NH90/maximale Chinook'-optie). Het aantal van zes NFH's is gebaseerd op de vijf fregatten van het maximale 'fregattenambitieniveau' uit de Prinsjesdagbrief, aangevuld met één NFH als reserve. Het aantal van veertien TTH's en eenentwintig Chinooks is gebaseerd op de LUH-behoefte (veertien beschikbare helikopters) en een gecombineerde (door de KL herziene) MTH/LTH AMB-behoefte (de bestaande dertien Chinooks, zes Chinooks ter vervanging van zeventien Cougars, plus twee Chinooks als logistieke reserve). De Cougar wordt in deze optie vervangen door een combinatie van Chinooks en TTH's.

De maritiem georiënteerde optie bestaat uit 14 NFH's, 22 MTTH's en 13 Chinooks (aangeduid als de 'maximale NH90/minimale Chinook'-optie), waarbij het aantal 'full' NFH's overeenkomt met de originele DMP-D NH90-behoefte. De rest van het NH90-contract en de EVDB/Cougar-‘omruil/instandhoudingsgelden’ worden in deze optie besteed aan 22 MTTH's.

De derde optie telt twaalf NFH's, tien MTTH's, zeventien Cougars en achttien Chinooks en wordt aangeduid als de 'brede-optie'. Op deze optie is een variant aangedragen, waarin twee van de twaalf NFH's in de 'descoped' versie worden geleverd. Missie-apparatuur wordt dan uitgewisseld tussen de NFH's.

Verder is een 'doelmatigheidsoptie' gedefinieerd – feitelijk een 'afgeslankte brede optie' – die beter aansluit bij de beschikbare fondsen door een aantal van de benodigde Chinooks en MTTH's als planalternatief aan te merken. Onderstaand worden de opties nader bezien. Ook komt een ' huidig beleid'-optie aan bod.

### 4.3 'Landgeoriënteerde optie' - Minimale NH90/maximale Chinook-optie (6 NFH's, 14 TTH's, 21 Chinooks)

Deze illustratieve optie neemt het AMB-optreden als primair uitgangspunt en minimaliseert de capaciteiten voor maritiem optreden. Deze optie draagt bij aan het terugdringen van het Europese MTH-tekort en het aantal helikoptertypen, omdat de Cougar in het volgende decennium wordt vervangen. Het aantal NFH's in deze optie is echter te laag voor specifieke taakstellingen. Ook is het aantal TTH's te laag om de LUH-taken aan te kunnen. De breed en 'joint'-inzetbare MTTH ontbreekt, waardoor maritiem transport (ter ondersteuning van 'joint'-operaties) niet effectief mogelijk is. Het aantal helikopters neemt af ten opzichte van de huidige geplande situatie, terwijl juist meer helikopters nodig zijn. Er bestaat in algemene zin (aantallen en capaciteiten) te weinig flexibiliteit en de 'peace enforcement' en

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

'peacekeeping/vredesbedrijfsvoerings'-behoefte worden in vrijwel alle opzichten onvoldoende ingevuld. De totale investeringskosten voor deze optie bedragen M€ 1046,7 (een tekort van M€ 273,7). De materiële exploitatie van deze vloot (na 2012) is M€ 35,1 en de personele exploitatie M€ 29,0.

#### 4.4 **'Maritiem georiënteerde optie' - Maximaal NH90/minimaal Chinook optie (14 NFH's, 22 MTTH's, 13 Chinooks)**

Deze optie maximaliseert het optreden in de maritieme omgeving (zowel voor 'peace enforcement' als 'peace keeping/vredesbedrijfsvoering'); geeft een verhoging van het aantal LTH's/LUH's (ook voor landoptreden) en draagt bij aan typereductie door vervanging van de Cougars. Het aantal NFH's benadert weliswaar de gestelde behoefte maar is eerder in deze studie als te groot gekwalificeerd. Het aantal Chinooks is daarentegen te laag, zowel voor 'peace enforcement'- als de 'peace keeping/vredesbedrijfsvoerings'-inzet. Ook past dit aantal niet bij de Europese MTH-tekorten waarvoor de EVDB-fondsen moeten worden aangewend. Verder komt de beoogde voltallige NH90-vloot vanwege productieoverwegingen laat beschikbaar (ca. 2016). De totale investeringskosten voor deze optie bedragen M€ 1105,5 (een tekort van M€ 337,5). De materiële exploitatie van deze vloot is M€ 35,9 en de personele exploitatie M€ 27,4.

#### 4.5 **'Brede-optie' (12 NFH's, 10 MTTH's, 17 Cougars, 18 Chinooks)**

Deze optie geeft een adequate capaciteit voor het 'peace enforcement' 11 AMB/land-optreden, en de maritieme gevechtstaken. De twaalf NFH's passen bij de maritieme ambitie en de taakstelling die in deze studie als verantwoord is beoordeeld. Er komt eveneens een verantwoord aantal MTTH's voor maritieme transporttaken. Deze MTTH's kunnen tevens LUH/LTH-taken voor land(AMB)- en crisisbeheersingsoperaties vervullen. De Cougars blijven in de inventaris en geven extra capaciteit (totaal 27 helicopters voor LUH taken) Het aantal Chinooks neemt met vijf toe wat past bij het opheffen van de Europese tekorten. Er is een grote flexibiliteit; er zijn snel meer 'airframes' voor 'peace keeping'-operaties beschikbaar. Deze optie heeft met de MTTH's tevens 'land/zee'-toepassingsmogelijkheden. De totale investeringskosten voor deze optie bedragen M€ 1054,2 (een tekort van M€ 281,2). De materiële exploitatie van deze vloot is M€ 43,2 en de personele exploitatie M€ 33,6 (inclusief de Cougar).

#### 4.6 **Variant op brede-optie**

Het uitgangspunt van de variant op de 'brede-optie' is dat voor het NFH-segment van de 'brede-optie' met tien 'full' NFH's voor de fregatten en twee 'descoped' NFH's voor de SAR-taken kan worden volstaan, daar de missieapparatuur van in onderhoud zijnde 'full' NFH's op 'descoped' NFH's kan worden aangebracht. De investeringskosten verminderen hierdoor met tweemaal het prijsverschil tussen een 'full' en 'descoped' NFH (totaal M€ 12,8). Daar het aantal NFH's niet wijzigt blijven de exploitatiekosten voor deze optie gelijk aan de 'brede-optie'.

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

#### 4.7 **‘Doelmatigheidsoptie’ (12 NFH’s, 8 MTTH’s, 17 Cougars, 16 Chinooks)**

Deze optie is een ‘afgeslankte brede-optie’ doordat minder MTTH’s en Chinooks worden verworven. In deze optie passen de twaalf NFH’s bij de maritieme ambitie en taakstelling die eerder in de studie als verantwoord is beoordeeld. Het aantal MTTH’s blijft enigszins achter bij de gestelde behoefte voor maritieme transporttaken en de LUH/LTH-taken voor landoptreden. Het aantal Chinooks neemt met drie, dan wel vier toe afhankelijk van de standaardisatiekosten, wat past bij het opheffen van de Europese tekorten waarvoor de EVDB-fondsen moeten worden aangewend. De Cougars blijven in de inventaris en verschaffen extra LTH-capaciteit wanneer geen beroep op ze wordt gedaan voor LUH-taken. De totale investeringskosten van deze optie bedragen M€ 914,6 (een tekort van M€ 141,6). De materiële exploitatie en de personele exploitatie bedragen respectievelijk M€ 39,8 en M€ 30,8.

#### 4.8 **Afweging tussen de opties**

Bovenstaand is een aantal opties gepresenteerd en zijn de hoofdkenmerken daarvan geschetst. Deze kunnen worden gewogen in de mate waarin de ‘peace enforcement’- en ‘peace keeping/routinematige’-behoeften worden gevuld en beleidscriteria worden behaald. Ook kunnen ze tegen elkaar worden afgezet.

##### **Land- en maritiem georiënteerde opties**

Beide opties voldoen in onvoldoende mate aan zowel de ‘peace enforcement’- als de ‘peacekeeping/vredesbedrijfsvoerings’-behoeften. De illustratieve landgeoriënteerde optie voldoet o.a. niet aan de maritieme behoefte, heeft een te klein en verkeerd LTH/LUH-segment en valt daardoor af. De maritieme optie vult o.a. het Europese MTH-tekort (waarvoor de EVDB-fondsen zijn bedoeld) niet in en heeft conform eerdere overwegingen in deze studie een te ruime NFH-component en valt daardoor eveneens af.

##### **Variant op ‘Brede-optie’**

Resteert de brede-optie zoals opgesteld in hoofdstuk 3, eventueel met de variant daarop. Deze variant verschilt niet wezenlijk van de ‘brede-optie’ en heeft vanwege de eisen die gesteld worden aan de maritieme taken alsmede standaardisatie- en opleidingsoverwegingen en de onderhoudscyclus, niet de voorkeur.

##### **‘Brede-optie’**

De ‘brede-optie’ komt verantwoord aan alle behoeften tegemoet, verruimt snel het aantal inzetbare helikopters voor crisisbeheersingsoperaties en heeft derhalve de operationele voorkeur als helikoptermix voor de zowel de korte als middellange als lange termijn. Het investeringstekort is echter aanzienlijk: M€ 281,2. Tevens zijn de directe exploitatiekosten van de ‘brede-optie’ het hoogst van alle beschouwde opties.

##### **Doelmatigheidsoptie**

Deze optie bereikt een verantwoorde balans tussen de geformuleerde behoeftestelling uit de ‘brede optie’ en de financiële middelen door:

- bij een kostprijs van de Chinook van M€ 43 (inclusief BTW) nu te volstaan met de verwerving van drie stuks, inclusief ‘spares’, de huidige Chinook-vloot te standaardiseren en de Chinook-simulator aan te passen;

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

- afhankelijk van de resultaten van het openbreken van het huidige NH90-contract nu te volstaan met totaal twintig NH90's, waarvan twaalf 'full' NFH's en acht MTTH's;
- in het Defensieplan de 'Life Extension' van de Cougar op te nemen en deze geschikt te maken voor LUH-taken;
- in het Defensieplan een planalternatief voor drie/vier extra Chinooks op te nemen waarmee het totaal op zeven Chinooks komt;
- in het Defensieplan een planalternatief op te nemen voor twee extra MTTH's (totaal tien MTTH's).

De totale investeringskosten van deze optie bedragen M€ 914,6 (een tekort van M€ 141,6). De planalternatieven worden uitgevoerd indien de verwervingskosten van de Chinooks en NH90's dat mogelijk maken, indien op ander wijze voldoende doelmatigheid optreedt binnen de 'doelmatigheids-optie' of indien daartoe conform de geldende procedures anderszins opdracht wordt gegeven.

#### 4.9 **'Huidig beleid-optie'** **(14 'full' NFH's, 6 'descoped' NFH's, 17 Cougars, 16 Chinooks)**

Alle bovengenoemde opties gaan het momenteel beschikbare investeringsbudget te boven. Indien het huidige beleid wordt uitgevoerd moeten echter ook extra kosten worden gemaakt. Weliswaar zijn er geen extra kosten voor de NH90 maar de levensduurverlenging van de Cougar, de standaardisatie van alle Chinooks en de verwerving van drie Chinooks (EVDB-geld) vergen extra middelen. Minder dan drie Chinooks aanschaffen met het EVDB-geld 'Transporthelikopter' lijkt niet voorstelbaar. De totale overschrijding bedraagt M€ 84,1.

Verdere nadelen van deze optie zijn dat de maritieme transportcomponent niet wordt ingevuld, dat het aantal NFH's nog gebaseerd is op de Defensienota 2000 met een hoger aantal fregatten en dat de reeds krappe transportcapaciteit voor AMB/LUH-taken – zowel voor 'peace enforcement' als 'peace keeping/vredesbedrijfvoering' – onvoldoende wordt ingevuld. Verder zijn de directe exploitatiekosten van de 'huidig beleid optie' nauwelijks lager dan die in de 'doelmatigheids-optie'. Ook is met de 'huidig beleid optie' weinig tot geen (extra) synergie mogelijk in doeltreffendheid en doelmatigheid tussen de land- en zeegerichte helikoptercapaciteiten, zowel in operationele zin als ten aanzien van belegging, organisatie, bedrijfsvoering. De 'huidig beleid optie' is vooral een financieel gedreven korte termijn oplossing die geen of te weinig recht doet aan het stijgende 'joint'-belang van transporthelikopters voor de Nederlandse krijgsmacht.

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

#### 4.10 Resumé beoordeling helikopter-‘mixen’

In dit en het voorgaande hoofdstuk zijn diverse opties gezien voor de juiste samenstelling van de toekomstige Nederlandse helikoptervloot, een en ander gerelateerd aan de financiële realiteit. De conclusies zijn dat de transporthelikoptervloot vooralsnog moet bestaan uit twaalf ‘full’ NH90 NFH’s, acht (transport) NH90 MTTH’s, zeventien Cougars en zestien Chinooks (mogelijk zeventien als de standaardisatiekosten meevallen). De investeringskosten voor deze vloot bedragen M€ 914,6. Dit betekent een tekort van M€ 141,6. Belangrijk is echter dat deze optie het kleinste tekort aan investeringskosten met zich meebrengt. Als planalternatief wordt de aanschaf van drie/vier extra Chinooks en twee extra MTTH’s opgenomen.

Tijd	AMB		LUH	Maritiem transport	ASW/AsuW
	MTH	LTH			
Nu	13 Chinook		0 (nodig 14)	Nu 21 Lynx, straks 20 NH90’s (14 ‘full’/6 ‘descoped’)	
		17 Cougar			
Doelmatigheids-optie (2007)	16/17 Chinook				12 NFH
			17 Cougar / 8 MTTH		
Planalternatief 2007- 2012/13	20 Chinook				12 NFH
			17 Cougar/10 MTTH		

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

## 5 SAR, Opsporings- & Reddingsdienst (OSRD) en VIP-taken

### 5.1 Inleiding

Tijdens de voorbereidingen van het Integraal Defensieplan 2004 is bezien of de KM met de twee SAR-Lynxen de 'Opsporings- & Reddingsdienst' (OSRD)-taak van de drie KLu AB-412SP's zou kunnen overnemen, waardoor deze zouden kunnen worden herbestemd voor VIP-transport. De vier AL-III's die daarvoor momenteel worden gebruikt kunnen dan worden afgestoten. De conclusie was toen dat overname van de OSRD-taak door de SAR-Lynxen in principe mogelijk was (zonder uitbreiding van VTE'n en materieel<sup>51</sup>), maar dat de traumataak voor de Waddeneilanden en de additionele taken van de AB-412SP's in het gedrang zouden komen. Vanwege deze neveneffecten en de relatief kleine financiële opbrengst (ten opzichte van de andere IDP-maatregelen), werd toen besloten deze maatregel niet op te nemen in het IDP. In het kader van de nieuwe 'helikoptermix', is het echter opportuun dit besluit opnieuw te bezien. Tijdens de studiefase is ook bezien of de AB-412SP's de SAR-taken van de KM zouden kunnen overnemen. Beide maatregelen komen hieronder aan bod.

### 5.2 KM SAR-taken door AB-412SP

De KM SAR-taak moet – op grond van wettelijke verplichtingen<sup>52</sup> en schriftelijke afspraken tussen het Ministerie van Verkeer en Waterstaat (MinV&W)<sup>53</sup> – continu kunnen worden uitgevoerd bij dag, nacht en slecht weer/marginale omstandigheden in het gehele SAR-gebied (op sommige punten tot meer dan 250 nm uit de kustlijn). De AB-412SP is volledig uitgerust voor instrumentvliegen. De AB-412SP beschikt niet over afdoende 'hover'-capaciteiten, capaciteiten voor automatische zoekpatronen, zeeradar en (maritieme) infraroodapparatuur (zoals 'Forward Looking Infra Red' (FLIR)). Dit zijn vereiste capaciteiten voor SAR waarover de NFH wel beschikt. Verder is de AB-412SP een kleine helikopter (LUH) met een dito bereik en 'payload'. De AB-412SP biedt, afhankelijk van de weersomstandigheden, plaats aan één tot acht drenkelingen. De NFH is een LTH, dus zwaarder, groter en met een groter bereik dan de AB-412SP (en de Lynx). Beide helikoptertypes beschikken over een 'hoist' (takel mechanisme). De belangrijkste beperkingen van de AB-412SP bij SAR-operaties zijn het ontbreken van de vierde stabilisatie-as waardoor de 'hover-mode' ('stilhangen in de lucht') ontbreekt en dus de inzetmogelijkheden bij nacht en slecht zicht zijn beperkt. De KLu zet de AB-412SP's dan ook alleen in bij daglicht. Verder bestaan er bij warm weer en weinig wind, bepaalde limieten voor de tijd die aaneengesloten kan worden 'gehovered'. Dit is het gevolg van beperkingen van de 'main gear box' (tandwielkast). De exacte kosten van het wegnemen van deze beperkingen zijn niet bekend, maar het betreft ingrijpende modificaties. De AB-412SP is een taakspecifiek/uniek type in de Nederlandse helikoptervloot. Voorts komt de exploitatie van drie OSRD AB-412SP's (materiële exploitatie M€ 1 p.j. en personele exploitatie M€ 1,3 p.j.; totaal M€ 2,3) vrijwel overeen met die van twee SAR NH90's (materiële exploitatie M€ 1,2 p.j. en personele exploitatie M€ 0,8 p.j.; totaal M€ 2). Het overnemen van de KM SAR-taken door de AB-412SP's is derhalve zowel operationeel als financieel geen reële optie.

<sup>51</sup> Zie analyse van de mogelijke IDP-maatregelen voor de KLu, waaronder 'OSRD-taak naar KM-SAR', visie KM op militaire OSRD: 'OSRD is reeds deel van de KM SAR-taak maar moet zich in dit geval richten op de 'ranges'. () In principe is deze taak uitvoerbaar en valt vrijwel binnen de huidige KM SAR-commitment. In dat geval is de taak uitvoerbaar zonder extra personeel/materieel. Weliswaar wordt een iets langere reactietijd aangehouden, maar dit kan worden gecompenseerd door de hogere vliegsnelheid van de Lynx'.

<sup>52</sup> Verdrag van Chicago (1944/1973) en Internationaal Verdrag inzake opsporing en redding op zee (1980).

<sup>53</sup> 'Regeling inzake de organisatie van de opsporing en redding' (26 aug 1994) en 'overeenkomst voor de SAR-dienst' (26 okt 1994).



Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

## 5.3 AB-412SP

### 5.3.1 AB-412SP-taken

De AB-412SP's hebben een relatief divers takenpakket: militaire OSRD, 'geneeskundige afvoertaak Waddeneilanden', 'standby' voor een F-16 hydrazineongeval, deelname aan civiele SAR-operaties, militaire bijstand, algemene bijstand en 'overige' taken. Daarbij kan onderscheid worden gemaakt tussen hoofd- en bijtaken. De hoofdtaak van de AB-412SP's is OSRD (conform NATO ATP 10 (SAR)). Voorts zijn de 'trauma Waddenzee'- en F-16 hydrazinetaken belangrijk. Deze kunnen echter als afgeleide bijtaak worden beschouwd van het beschikbaar hebben van de AB-412SP's. Dit geldt ook voor de andere genoemde transporttaken die (ook) 'niet-AB-412SP specifiek zijn'. Voor het vervoer van civiele patienten met een spoedeisende aandoening van de Waddeneilanden bestaat geen wettelijke verplichting. Wel is hiervoor een convenant met het Ministerie van Verkeer en Waterstaat in voorbereiding. Vooruitlopend daarop heeft het Ministerie van Verkeer en Waterstaat de kosten op zich genomen van bepaalde aan deze geneeskundige taak gerelateerde modificaties aan de AB-412SP. De drie AB-412SP's maken jaarlijks gezamenlijk 1050 vliegreuren, waarvan 800 worden gebruikt voor training en uitvoering van OSRD-taken.

### 5.3.2 Operationele consequenties

De bemanningen van de KM-Lynxen die zijn opgeleid voor SAR-taken hebben geen aanvullende training nodig indien zij de OSRD-taken van de KLu overnemen. Ook nu komt het regelmatig voor dat de KM de KLu OSRD-taken (tijdelijk) waarneemt, bijvoorbeeld tijdens nachtvliegoperaties van de KLu boven de Noordzee en naar de schietrange op de Vliehors. Voorts is de NH90 geavanceerder dan de Lynx waardoor de operationele OSRD-mogelijkheden worden vergroot. In de 'nieuwe helikoptermix' wordt over meer LTH/MTH-helikopters beschikt dan nu het geval is. Daardoor ontstaat voldoende extra transportcapaciteit om de genoemde bijtaken van de AB-412SP's te kunnen opvangen. Kwalitatieve en kwantitatieve overname van de OSRD- en de andere AB-412SP-taken is met de 'nieuwe mix' derhalve mogelijk. Met name de traumataak en de 'hydrazine'-ongevallentaak zouden moeten worden voortgezet. De eerste vanwege de met het aangehaalde convenant geschapen verwachtingen. De tweede vanwege het 'hydrazine risico' voor de omgeving bij F-16 ongevallen.

### 5.3.3 Financiële consequenties

Zoals gesteld in de inleiding is eerder geconcludeerd dat het voor de KM met de Lynx mogelijk is om (VTE- en materieel neutraal) de uitvoering van de OSRD-taak van de KLu over te nemen. Gezien de ontwikkelingen sindsdien is er geen aanleiding te veronderstellen dat daar met de NH90 verandering in komt. Het herbestemmen van de AB-412SP's naar personen/VIP-transport levert jaarlijks ca. M€ 0,4 op aan personele exploitatiekosten<sup>54</sup> en kost eenmalig ca. M€ 3,5 inclusief ombouw naar VIP-versie én – in overeenstemming met het concentratieprincipe uit de Prinsjesdagbrief en als meest logische locatie voor VIP/transporthelikopters – een 'verhuizing' naar GR<sup>55</sup>.

<sup>54</sup> Wat bespaard kan worden zijn de boordmonteurs en redders (acht personen). Verder kan v.w.b. de twee manschappen-vliegvleigveiligheidsuitrusting worden teruggevallen op de capaciteit van een vliegbasis. Het hoger onderhoud kan worden uitbesteed. Er treedt geen wijziging op in vliegeropleidingen. De totale personele exploitatie besparing bedraagt dus tien VTE'n maal K€ 40 = M€ 0,4.

<sup>55</sup> De AB-412SP's moeten worden omgebouwd voor personen/VIP-transport. De kosten hiervan bedragen ca. M€ 0,5 per helikopter, exclusief BTW en invoerrechten. In totaal komt dit neer op ca. M€ 2. De AB-412SP's worden herbested van SAR- naar VIP-transporttaken. Deze herbesteding levert

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

## 5.4 AL-III

### 5.4.1 AL-III-taken, afstoting en operationele en financiële consequenties

De AL-III VIP-taak kan conform de vorige paragraaf door de AB-412's worden overgenomen. De AL-III kan dan worden afgestoten. Hierdoor wordt, na het niet opnieuw invoeren van een LUH, een extra type gereduceerd. De 'niet-VIP-uren' van de AL-III kunnen binnen de 'nieuwe mix' worden belegd die daarvoor over voldoende extra capaciteit beschikt<sup>56</sup>. De besparingen op de personele exploitatie door het afstoten van de vier AL-III's bedragen M€ 0,46<sup>57</sup>. De materiële exploitatiekosten van de AL-III's zijn ca. M€ 0,3 p.j. per helikopter; in totaal ca. M€ 1,2. De verkoopopbrengst van de vier AL-III's wordt geschat op M€ 0,2 totaal. Het uitfaseren van de AL-III's bespaart derhalve M€ 1,66 per jaar en levert eenmalig M€ 0,2 op.

### 5.4.2 Relatie AL-III, AB-412SP en Lynx/NH90: timing

De AL-III wordt volgens de huidige planning eind 2007 uitgefaseerd. De KM zou vanaf dat moment de AB-412SP OSRD-taak moeten overnemen. Daar op dat moment nog geen NH90's zijn ingevoerd moet hiervoor tijdelijk de Lynx worden gebruikt. Vanwege de inzetbaarheid van de Lynx dient zo nodig nader overleg tussen de KM en KLu plaats te vinden over het exacte tijdstip van overname en eventuele andere modaliteiten. Geschat wordt dat rond einde 2008/begin 2009 een goed moment is.

## 5.5 Alternatief: ook AB-412SP's afstoten

Bovenstaand is een optie beschouwd waarin de AB-412SP's de AL-III VIP-taak gaan overnemen. Een alternatief is om de AL-III VIP-taken civiel uit te besteden. Hierdoor kunnen de AB-412SP's worden afgestoten waardoor een vierde type wordt gereduceerd. Een deel van de zichtbaarheid van de krijgsmacht voor bepaalde VIP's – het Koninklijk Huis in het bijzonder – en het publiek gaat hierdoor verloren. Verder wordt bruikbare militaire helikoptercapaciteit vroegtijdig afgestoten. De AL-III krijgt momenteel groot onderhoud waarna deze tot ca. 2007 mee kan.

Het afstoten van de AB-412SP's levert M€ 2,3 p.j. op aan besparingen op de personele en de materiële exploitatie en eenmalig ca. M€ 0,6–1,5 aan verkoopopbrengsten<sup>58</sup>. De eenmalige investeringen in de AB-412SP's (M€ 3,5) voor het ombouwen naar VIP-versie en het verplaatsen naar GR kunnen achterwege blijven. Civiele inhuur van 400 uur VIP-transport p.j. kost ca. M€ 1,5. In 2003 is ca. 240 uur werkelijk VIP-transport uitgevoerd. Dat zou ca. M€ 0,9 p.j. kosten. Hierbij kan worden opgemerkt dat een deel van deze VIP-behoefte hoogstwaarschijnlijk 'verdwijnt' doordat de aanvrager wordt geconfronteerd met de kosten van de inhuur. Samengevat: het afstoten van de AB-412SP's en civiele inhuur van VIP-transport levert per jaar minimaal ca. M€ 1,4 op aan exploitatie boven op de exploitatiebesparingen van de AL-III's (M€ 1,66 p.j.) en eenmalig M€ 4,1-5,0 opbrengst/besparing.

---

geen matex besparingen op. Herbelegging naar vliegbasis GR vereist opstel/onderhoudsplaatsen à ca. M€ 0,5 per stuk, dus ca. M€ 1,5 totaal. De infrastructuur gerelateerde exploitatiekosten blijven ongewijzigd ten opzichte van Leeuwarden. Ook is geen apart squadrongebouw nodig, daar het om kleine aantallen personen gaat. Totaal M€ 3,5.

<sup>56</sup> De vier AL-III's (plus soms de Cougars) vliegen gezamenlijk jaarlijks (2003) ca. 240 uur voor 'werkelijk' VIP-transport. Voor de AL-III's staat gezamenlijk 800 uur p.j. begroot, waarvan in 2003 ca. 740 uur daadwerkelijk is gevlogen.

<sup>57</sup> De AL-III-organisatie bestaat uit elf formatieplaatsen, waarvan twee vliegers. De overig benodigde vliegercapaciteit wordt ingevuld door 'b.d.-ers'. Vermenigvuldigd met de middensommen (K€ 40/50) komen de persex-besparingen door het afstoten van de AL-III uit op M€ 0,46.

<sup>58</sup> Matex AB-412SP is M€ 1 p.j. Persex M€ 1,3 p.j. Verkoopopbrengst AB-412SP's is tussen M€ 0,2-0,5. Conform opgave KLu apr. '04.

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

## 5.6 Resumé SAR, OSRD & VIP-transport

Vanwege operationele en financiële overwegingen is het gewenst de militaire OSRD- en SAR-taken in de toekomst onder te brengen bij de NH90 NFH. De drie KLu AB-412SP's die op die manier worden vrijgespeeld kunnen vervolgens worden aangewend voor VIP-transport waarna de AL-III kan worden afgestoten. Dit levert per jaar M€ 2,06 op aan exploitatiewinst en kost eenmalig M€ 3,3. Deze eenmalige investering is binnen twee jaar terugverdiend. Daarna kan de besparing worden gebruikt om de exploitatiekosten van de gehele helikoptervloot te verlagen. Naast het niet-invoeren van een LUH-type, is dit een additionele typereductie. Voorts past de verplaatsing van de AB-412SP's naar GR bij het co-locatieprincipe. Overname van de OSRD-taken kan – in samenspraak tussen de KM en KLu – naar schatting rond einde 2008/begin 2009 plaatsvinden. Het geneeskundig transport van de Waddeneilanders zal kunnen worden overgenomen door het DHC.

Een alternatief voor het bovenstaande is om tevens de AB-412SP's uit te faseren en de VIP-transporttaak civiel uit te besteden, naast het overnemen van de OSRD-taak door de KM en het afstoten van de AL-III's. Dit bespaart per jaar M€ 3,06 aan exploitatiekosten en levert eenmalig M€ 0,8-1,7 op en bespaart eenmalig M€ 3,3. Hierdoor wordt nog een type (het derde) gereduceerd. Een deel van de militaire zichtbaarheid gaat daarmee echter verloren. Ook wordt bruikbare helikoptercapaciteit voortijdig afgestoten. Vanwege financiële redenen heeft dit alternatief (afstoting van de AB-412SP's rond einde 2008/begin 2009 én de AL-III's z.s.m. en evt. rekening houden met groot onderhoud) de voorkeur.

Optie	AB-412						AL-III			Totaal	
	Persex	matex	Invest.	Infra	verkoop	VIP-inhuur	persex	matex	Verkoop	Exploita.	Invest.
OSRD naar KM, AB-412 VIP/GR, AL-III afstoten	+0,4M€	0	- 2M€	- 1,5M€	0	0	+0,46M€	+1,2M€	+0,2M€	+2,06M€	- 3,3 M€
OSRD naar KM, AB-412 afstoten, AL-III afstoten, civiele VIP-inhuur	+1,3M€	+1,0M€	0	0	+0,6 – 1,5M€	- 0,9M€	+0,46M€	+1,2M€	+0,2M€	+3,06M€	+0,8 – 1,7M€

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

## 6 Aansturing en organisatie van de helikoptercapaciteiten

### 6.1 Inleiding

De Nederlandse krijgsmacht telt tot op heden drie separate luchtvaartorganisaties, waarvan de KLu de luchtvaart als 'corebusiness' heeft en de andere twee luchtvaartorganisaties (van de KM en KL) zijn ingebed in het eigen krijgsmachtdeel. KM, KL en KLu zijn elk integraal verantwoordelijk voor het gebruik en het onderhoud van de eigen vliegende middelen (KM: P3C Orion en Lynx; KL: Sperwer en KLu: F16, KCD-10, C-130-H30, F-60, F-50, G-IV, PC-7, Chinook, Cougar, Apache, AL-III en AB-412SP). De KM, KL en KLu werken op luchtvaartgebied op diverse terreinen samen, zij het op dit moment in beperkte mate vanwege de verschillende typen, de taakstellingen en de gescheiden organisaties. De samenwerking groeit al enige jaren in omvang en diepgang. Een aantal technische opleidingen van de KM, de KLu en 11 AMB zijn daarvan goede voorbeelden. Een aantal ontwikkelingen heeft er in het recente verleden voor gezorgd dat die samenwerking in de komende jaren verder zal toenemen. Een belangrijke daarvan is de implementatie door de KLu, KM en KL vanaf eind jaren '90 van de 'Joint Aviation Requirements' (JARs). Ook is de invoering van het militair typecertificaat, door een wijziging van de Wet Luchtvaart, waarmee in feite de JARs voor de Nederlandse krijgsmacht verplicht werden, een belangrijke ontwikkeling.

Andere significante aspecten zijn de nieuwe besturingsfilosofie en de 'ontstaffing' van Defensie en daarmee het op termijn wegvallen van de bevelhebbers en de krijgsmachtdeelstaven; de oprichting van één paarse Defensie Materieels Organisatie (DMO); de introductie van een krijgsmachtbrede Informatie Voorziening (IV) op basis van 'Enterprise Resource Planning' (ERP) en de daarvoor vereiste krijgsmachtbrede standaardisatie van processen en gegevens. Verder geeft het zeer recente besluit over te gaan tot de oprichting van een paarse Militaire Luchtvaart Autoriteit (MLA)<sup>59</sup> een additionele impuls aan de samenwerking.

Door deze ontwikkelingen en het feit dat:

- op de korte termijn de P3C Orion wordt afgestoten, waarmee binnen de KM, na het uitfaseren van de Lynx (ca. 2012), nog maar één vliegend middel resteert (de NH90);
- de KL inzake de Sperwer al vergaand samenwerkt met de KLu, bijvoorbeeld op het gebied van typecertificering en overige luchtwaardigheidstaken op uitvoeringsgebied;
- dat de samenwerking op helikopter(gerelateerde)gebieden als uitvloeisel van de studie 'Samenwerking KMarns, AMB en KCT' zal worden verbeterd<sup>60</sup>; en
- dat eerder in deze studie wordt aanbevolen een 'joint/multitask' type helikopter (de NH90 MTTH) te verwerven,

is de vraag opportuun of ook niet de organisatie (operator, onderhouder én opleider, al is dit in de praktijk niet 'hard' te scheiden) van de helikopters in de Nederlandse krijgsmacht moet veranderen. De implicaties van het bovenstaande worden nader geduid.

<sup>59</sup> Dit is een noodzakelijk gevolg van de twee eerder genomen besluiten in het kader van de JAR.

<sup>60</sup> De studie noemt de onderwerpen 'Vuursteun vanuit de lucht' en 'Coördinatie van helikopterhandlingsopleidingen'; het gaat dan bijv. om Apaches en de School Grond Lucht Samenwerking (SGLS). Voor details over de gemaakte afspraken wordt verwezen naar de genoemde studie.

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
Status Definitief

## 6.2 'Joint Aviation Authorities (JAA) en Requirements' (JAR)

De 'Joint Aviation Authorities' (JAA) hebben twee soorten 'Joint Aviation Requirements' (JARs) uitgegeven: het gaat enerzijds om bedrijfsvoerings-JARs, anderzijds betreft het diverse standaarden. Met name de bedrijfsvoerings-JARs zijn in dit kader van belang. Het betreft hier eisen aan operationele vliegbedrijven (JAR-OPS), de normsteller/wapensysteemmanager (JAR-21), de onderhoudsorganisaties en onderhoudsbedrijven (JAR-145), de opleidingsinstituten voor de bemanningen, 'flightcrew' (JAR-FCL), onderhoudstechnici (JAR-147) en eisen aan simulators (JAR-STD).

In navolging van de KLu hebben de KL en de KM in mei 2000 besloten over te gaan tot invoering van de JAR. De aan de JAA-filosofie ontleende bedrijfsvoeringseisen maken deze uitermate geschikt om ze vervolgens toe te passen als inrichtingscriteria voor alle luchtvaartgerelateerde processen (gebruik, onderhoud, opleiding etc.) en alle gerelateerde organisaties (operator, onderhouder en opleider) waarmee vergaande standaardisatie en bestuurlijke concentratie mogelijk wordt (ultimo: zo mogelijk één operator vliegbedrijf, één uitvoerend onderhoudsbedrijf, één opleidingsbedrijf). Deze bedrijfsvoeringseisen noodzaken weliswaar niet om tot één organisatie, één locatie of één bedrijf te komen, maar scheppen er wel in vergaande mate de voorwaarden voor en geven daaraan een forse impuls.

## 6.3 Bestuursvernieuwing defensie

De bestuursvernieuwing, in casu de versterkte rol van de CDS en de vorming van de OC's, de oprichting van een MLA, de vorming van de DMO en de oprichting van de DMO-bedrijven, heeft een soortgelijk effect als de invoering van de JARs. Het effect namelijk de weg om tot één luchtvaartorganisatie te komen en geeft een sterke aanzet daarvoor. De versterkte rol van de CDS draagt daaraan bij omdat beleidsvorming, doctrinevorming (strategisch/operationeel en op het 'Joint' niveau), behoeftestelling en planvorming inzake helikopteronderwerpen vanuit de krijgsmachtdelen wordt overgeheveld naar de DS en daar wordt samengevoegd en onder éénhoofdige leiding komt.

De oprichting van de MLA, de DMO en de DMO-bedrijven vertoont eenzelfde ontwikkeling. Teneinde een materieel-inzetgerede eenheid te verkrijgen en te behouden is het van belang dat het integraal wapensysteemmanagement goed wordt ingevuld waarbij drie hoofdrollen worden onderscheiden: gebruiker, onderhouder en normsteller. Door de oprichting van een MLA worden alle controlerende activiteiten in de richting van deze drie hoofdrolspelers (activiteiten die in belangrijke mate zijn gebaseerd op het JAR) samengevoegd en in één organisatie belegd. Tegelijkertijd wordt door de oprichting van een 'Air-zuil' binnen de DMO bereikt dat de rol van normsteller/militair typecertificaathouder voor alle vliegende middelen van de Nederlandse krijgsmacht vanuit de afzonderlijke materieel/logistieke/technische afdelingen van de directies materieel van de krijgsmachtdelen wordt losgemaakt, samengevoegd en in één organisatie wordt ondergebracht.

Door de afstoting van de P3C Orion wordt de omvang van de luchtvaartorganisatie binnen de KM meer dan gehalveerd. De oprichting van de MLA, de DMO en de DMO-bedrijven vermindert die organisatie nog verder. Of alle kennis, kunde en ervaring blijvend in een eigen OCKM-luchtvaartorganisatie kan worden gerealiseerd, ook op de lange termijn, is te betwijfelen en vormt daarmee een potentieel risico. Het aantal personeelsleden en de mogelijke

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

loopbaanpatronen van marineluchtvaartpersoneel benaderen als gevolg van de lopende bezuinigingen en reorganisaties de kritische ondergrens. Het op zoveel mogelijk gebieden aansluiten bij een 'grotere broer' en daarin bundelen van alle capaciteiten teneinde alle uitdagingen van de toekomst het hoofd te kunnen bieden, vormt een voor de hand liggende oplossing. Voor de KL geldt het voorgaande als gevolg van de nog kleinere omvang van de Sperwer-component in versterkte mate.

#### 6.4 Consequenties voor de aansturing van de Nederlandse helikoptervloot

Eerder in de studie is geconstateerd dat de trend naar een toenemend beroep op helikopters zich zal voortzetten en dat het daarbij (vooral) ook om 'joint'-operaties zal gaan. Ook is aanbevolen om het bestand van transporthelikopters uit te breiden en tegelijkertijd te bewerkstelligen dat een deel geschikt wordt voor operaties in land- en maritieme scenario's. Verder is in de studie 'Samenwerking van KMarns, AMB en KCT' aanbevolen de opleiding, training en oefening van het KMarns en het KCT met gewapende en transporthelikopters te verbeteren. Dit alles vereist dat de coördinatie van het gebruik van helikopters, inclusief het regelen van het vereiste onderhoud/gereedstelling krijgsmachtbreed wordt opgezet wat met de oprichting van één (helikopter)luchtvaartorganisatie kan worden bereikt.

Hieronder wordt derhalve een voorstel geformuleerd om gefaseerd en gecontroleerd tot één krijgsmachtbrede helikopterorganisatie - een Defensie Helikopter Commando - over te gaan, met behoud van de ervaring, cultuur en 'best practices' die in de bestaande helikopterorganisaties en samenwerkingsverbanden bestaan. De focus is daarbij gericht op de operator en opleider; de onderhouder komt slechts zijdelings aan bod (al loopt deze driedeling in de praktijk soms door elkaar). De gedachtevorming over dit onderwerp is primair een aandachtspunt voor SAMSON, bestuursmaatregel A03 (herinrichting materieellogistieke organisatie defensie).

Voor daartoe wordt overgegaan, wordt een nulmeting uitgevoerd waarin de huidige belegging van verantwoordelijkheden bij KL, KM en KLu wordt uiteengezet. Tenslotte worden enige overwegingen gepresenteerd ten aanzien van de integratie van de NH90's in het DHC.

#### 6.5 Huidige situatie KL

De KL beschikt organiek niet over helikopters, maar is wel de grootste klant daarvan. Binnen de KL-staven bestaan relatief weinig afdelingen/secties die zich specifiek met helikopters bezighouden. Vaak worden helikoptergerelateerde onderwerpen behandeld door 'integrale' afdelingen of stafposities. Brede AMB- en helikopter kennis is aanwezig binnen de Luchtmobiele Brigade (LMB) en de daarbij behorende staf. Verder houden het bureau 'derde dimensie' van OC Grond-Lucht Samenwerking (GLS) en Staf 1 (GE/NL) Corps zich met luchtoperaties bezig. Als 'grootste helikopterklant' van de Tactische Helikopter Groep (THG) KLu heeft de KL een direct belang bij vrijwel alle helikoptergerelateerde onderwerpen zoals de 'tasking' en de behoeftstellingen. De KL moet in deze processen – en in voorkomend geval in een DHC – naar rato/belang/capaciteiten vertegenwoordigd zijn. Aan het eerste wordt inmiddels vorm gegeven door meer structureel overleg tussen de KL en de KLu. Daar kan in het kader van deze studie en dit deelonderwerp op worden voortgebouwd.

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

## 6.6 Huidige situatie KM

De KM beschikt sedert het begin van de jaren '50 over helikopters. Eerst voor operaties van het vliegkamp De Kooy (DK). Met de introductie van de LPD's is daar een derde scheepsklasse aan toegevoegd. De aansturing van de maritieme helikopters verloopt via een 'normale' 'lijn-staf'-organisatie. Begin jaren '90 is de KM van de 'selfsupporting' structuur op squadronniveau afgestapt. Onderhoudspersoneel inclusief gereedstellers en materieel werden uit de operationele squadrons onttrokken en centraal in één materieellogistieke ondersteunende organisatie op locatie ondergebracht. De squadrons werden in naam behouden en zijn feitelijk verantwoordelijk voor de (kwaliteit) van de uitvoering van de hen opgedragen taken via overleg tussen gebruiker, opleider en onderhouder (planbureau). De KM 'lijn-staf-helikopterorganisatie' bestaat uit twee operationele helikoptersquadrons (één voor boordvliegeroperaties en één voor waltaken), één materieellogistieke- en instandhoudingsorganisatie op locatie, inclusief gedislodeerde normsteller ('Maintenance Engineering'/artikelmanagement) en een algemene diensten/platform-organisatie. Verder wordt deze lijn-staf-organisatie gevormd door GMarHeli met vier stafafdelingen, Commandant Zeemacht Nederland (CZMNED) met vier integrale stafafdelingen en (nu nog) de BDZ met zijn directies. De Directie Materieel (DM)KM heeft Technische Afdelingen (TA's) waaronder helikoptergerelateerde (DMKM/VLITECH).

## 6.7 Huidige situatie KLu

De KLu beschikt sinds de jaren '50 over diverse typen helikopters. Met de Defensienota 1991 is de impuls gegeven om tot een substantieel groter en meer veelzijdig helikopterbestand te komen. Begin 2000 was de nieuwe vloot (Chinook, Cougar, Apache), uitgezonderd de nieuwe LUH, ingestroomd en belegd op de twee helikopterbasis van de KLu; Soesterberg (SSB) en Gilze Rijen (GR). Als gevolg van de Prinsjesdagbrief worden in de toekomst de genoemde KLu-helikopters op GR geconcentreerd. De aansturing van de helikopters/THGKLu verloopt bij de KLu eveneens volgens de 'lijn-staf'-organisatie, al is de omvang daarvan groter en de aard meer divers dan bij de KM, bijvoorbeeld doordat meerdere typen worden gevlogen en meerdere soorten klanten moeten worden bediend. Deze organisatie werd tot voor kort gecomplementeerd met een 'aparte' Staf-THGKLu. Op grond van ervaringen is deze staf 'herbelegd' binnen de Tactische Luchtmacht (TL), 11 LMB en op GR. KLu-ondersteuning en deelname aan Staf-11 AMB blijven ook in de toekomst gewaarborgd. Volgens de 'lijn-staf'-organisatie komen de helikoptersquadrons in de toekomst direct te vallen onder de C-GR (dan tevens C-THGKLu, met staf). Deze wordt aangestuurd door de C-TL (waarvan de Afdeling Helikopter Operaties (AHO) deel uitmaakt). C-TL wordt (nu nog) aangestuurd door de BDL (met integrale staf en directies). DMKLu beschikt over een specifieke helikopterafdeling (Materieel Plannen Helikopters (MPH)). Met deze organisatie beschikt de KLu over een grotendeels 'zelfdragende' capaciteit voor helikopterbeleid, behoeftestelling, beheer en uitvoering.

## 6.8 NH90-component van het DHC

### 6.8.1 Inleiding

Omdat op één uitzondering na, alle huidige helikoptertypen (en alle vastvleugelige bemande vliegtuigen) van de Nederlandse krijgsmacht reeds zijn ondergebracht bij de KLu, gaat de discussie over een Nederlands DHC in feite alleen nog om de belegging/opvang van de Lynx-organisatie en in de toekomst de onderbrenging van de NH90, waarvoor eerder in de studie is aanbevolen twaalf in de NFH-uitvoering en tien in de MTTH-uitvoering te verwerven.

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
Status Definitief

### 6.8.2 MTTH

Omdat een vluchteenheid NFH – net zoals nu de Lynx – een onlosmakelijk en integraal operationeel onderdeel zal vormen van een fregat en een essentieel ‘force asset’ zal blijven van de maritieme taakgroep, is een geïntegreerde operationele opleiding en training daarvan met de vlooteenheden cruciaal. Wel bestaat wellicht een andere relatie tussen NFH en het DHC dan die tussen de MTTH en het DHC. Het laatste type helikopter is immers van meet af aan zowel bestemd voor maritieme als voor landschapscenario's. Het vormt in voorkomend geval een integraal onderdeel van de operaties vanaf een LPD, en in het bijzonder voor het operationeel belangrijke deelgebied van de schip-landbeweging, maar is eveneens bestemd voor andere transportopdrachten, zoals die in het kader van het AMB-optreden en andere taakstellingen van de THGKLu. Voor de operationele gereedstelling van een MTTH is derhalve een traject noodzakelijk waarin opereren vanaf maritieme platformen (LPD 1 en 2) een belangrijk aandachtspunt is, terwijl hetzelfde geldt ook voor opereren in de THGKLu en tijdens landoperaties. Op voorwaarde dat adequaat en tijdig wordt zorggedragen voor een inbreng in de THGKLu/DHC van maritieme en amfibische kennis en kunde, voor het aangeven van operationele gereedstellingseisen (en moeilijker te kwalificeren, voor belangrijke, maritieme cultuuraspecten) is het effectief en efficiënt direct vanaf de introductie de MTTH's in de DHC-organisatie te beleggen<sup>61</sup>.

### 6.8.3 NFH's

Het aantal NFH's in de Nederlandse krijgsmacht zal relatief klein zijn. Derhalve zijn krachtige argumenten nodig om daarvoor een aparte organisatie, inclusief een aparte operationele, materieellogistieke en opleidingsorganisatie in het OCKM met inbegrip van de bijbehorende infrastructuur, in stand te houden. In de vorm van het OCKLu bestaat immers reeds een alternatief. Het ligt in de rede ook voor het OCKM gebruik te maken van reeds bestaande/te ontwerpen en materieellogistieke processen en deze waar nodig uit te bouwen dan wel aan te passen (hogere kwaliteit, effectiviteit en doelmatigheid door synergiewinst), daar waar nodig rekening houdend met de internationale dimensie van het NH90-project, inclusief de internationaal overeengekomen standaardisatie van specifieke NH90 materieellogistieke processen, gegevens en opleidingen/trainingen.

Anderzijds zijn er ook dringende redenen nodig om de beschikking over het operationele gebruik van een belangrijk, integraal onderdeel van een fregat, namelijk de boordhelikopter, buiten het OCKM te beleggen, mede omdat het zojuist genoemde voordeel van een ‘grote broer’ (in de vorm van het OCKLu) voor de inbreng van de NFH in die organisatie tevens een potentieel nadeel betekent, namelijk de kans op ondersneeuwen. Belegging van de NFH in het OCKM kent als grootste voordeel een complete maritiem gerichte aansturing en omgeving met korte lijnen. De (per opdracht/'deployment' samen te stellen) vluchteenheid bestaat uit één NH90-helikopter (met basisuitrusting), één bemanning en de noodzakelijke personele, materiele en operationele ondersteuning (zoals een boordvliegtuigploeg). Deze basiseenheid wordt, afhankelijk van de aanvullende criteria die aan de inzet worden gesteld, aangepast/aangevuld. De vluchteenheden worden zo voortdurend samengesteld en geschoold op grond van maritieme kennis, kunde, ervaring en cultuur. Deze operationele keten kan met de opname van de NFH in het DHC worden doorbroken.

---

<sup>61</sup> Dit komt overeen met de werkwijze van het Britse JHC. Ook daar zijn de maritieme transporthelikopters in het JHC ondergebracht



Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

#### 6.8.4 Functionele operationele lijn

Het operationele gebruik van alle helikopters, inclusief de NFH, is echter geen taak voor het DHC maar blijft, net zoals voor de overige typen helikopters, een zaak van de OC's<sup>62</sup>. De operationele functionele lijnen blijven dus gehandhaafd. De NFH-vluchteenheden kunnen door middel van afspraken rechtstreeks voor integrale gereedstelling en operationele inzet door het DHC aan de relevante maritieme operationele commandant worden overgedragen. Daar het DHC vooral een 'facilitator' is, terwijl de primaire taakstelling en de opleiding/training van de NFH's niet verandert en de zeggenschap tijdens de operationele inzet bij het OCKM zal blijven liggen, blijven veel van deze voordelen ook bij een NFH-belegging in het DHC bewaard. Dit is zeker zo indien de samenwerking wordt gestoeld op soortgelijke ervaringen/procedures als die welke tussen de KL en KLu op helikoptergebied gelden. Al moet men uiteraard rekening houden met verschillen. Ook moet de gewenste maritieme inbreng helder worden omschreven en herkenbaar worden belegd in het DHC terwijl op het hoogste niveau de bestaande functionele lijnen tussen de OC's en het DHC worden gehandhaafd (zoals deze lijn nu bestaat tussen de TL KLu en het OC KL). Ook kan de dagelijkse coördinatie tussen CZMNEED en Marheli dan plaatsvinden met het DHC. De hoogste beslisser is de CDS zelf, in zijn rol als 'corporate operator', die waar opportuun het advies van de DMO en de MLA kan invoeren. Hiermee zijn de mogelijkheden geschapen om op den duur zowel de effectiviteit als de efficiëntie van het DHC te vergroten onder behoud van de huidige integratie met de vloot en daarmee de deskundigheid van het opereren met maritieme helikopters. Alle voorbereidende zaken kunnen dan door het DHC worden behartigd, net zoals voor de Apache, Chinook, Cougar en MTTH, waarbij maritieme inbreng en belangenbehartiging in het DHC zijn gewaarborgd. Vanzelfsprekend moet daarbij aan de maritieme eisen zijn voldaan en moeten de verantwoordelijkheden in het gereedstellingsproces duidelijk zijn belegd. Een bijzonder aandachtspunt is hierbij de nadere invulling van 'de knip/het omslagpunt' tussen opleiden/individueel gereedstellen en het integraal operationeel gereedstellen in eenheidsverband, wat de verantwoordelijkheid van de C-OC's is.

#### 6.8.5 Omslagpunt

Een dergelijk 'omslagpunt' voor gereedstelling bestaat reeds voor de samenwerking tussen 11 LMB en de THGKLu. Daar worden in de dagelijkse praktijk, zowel voor de langere als de korte termijn planning, volgens overeengekomen normen helikopters gereedgesteld voor inzet met de LMB. Voorbeelden van deze afspraken zijn de grondbeginselen van de operationele samenwerking tussen de BDL en BLS zoals vastgelegd in de Gemeenschappelijke Instructie uit september 1993 en de recente aanvulling daarop. In deze instructies worden de hoofdlijnen van het samenwerkingsproces beschreven. Op lager niveau vindt continu afstemming plaats over de wijze waarop de oefeningen en trainingen worden ingevuld. Beide OC's (KL en KLu) zijn betrokken bij de beleidsvorming en gezamenlijk belast met de aansturing en uitvoering. Er vindt structureel overleg plaats. In de instructies zijn ook onderwerpen zoals liaison, opleidingen, trainingen en 'planning & control' beschreven. Voor relevante beleidsmatige, beheersmatige en operationele onderwerpen zijn tot op verschillende niveaus bevoegdheden en verantwoordelijkheden vastgelegd, ook voor oefeningen, (operationele) gereedstelling en het gewenste niveau daarvan. Er wordt over helikopteractiviteiten intensief overlegd over het in de Taakopdracht gestelde, waaronder de verdeling van de beschikbare vliegers van de

<sup>62</sup> Deze werkwijze komt overeen met die binnen het Bitse JHC. Daar hebben de operationele commandanten de uiteindelijke operationele zeggenschap over de helikopters behouden.

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

helikopters. In principe kan voor de maritieme transporthelikopters worden voortgebouwd op bovenstaande mechanismen tussen de THGKLu en 11 LMB.

### 6.8.6 Trainingsniveaus

Voor (operationele) gereedstelling van de THGKLu/LMB (AMB) worden bepaalde opleidings- en trainingsniveaus gehanteerd die ook de verantwoordelijkheid voor dat niveau weergeven:

LMB	NIVEAU	THGKLU
Individu	1	Individu
Ploeg/Groep	2	Crew/groep
Peloton	3	Sectie/peloton
Compagnie	4	Vlucht
Bataljon	5	Squadron
Brigade	6	

In deze werkwijze van (operationele) gereedstelling (opleiden en trainen) bestaat een omslagpunt (tussen niveau 4 en 5) waar de verantwoordelijkheid voor de geïntegreerde gereedstelling van de THGKLu overgaat naar de C-11 AMB. Een zelfde omslagpunt bestaat straks tussen de GDHC en de G11 AMB. Tussen GDHC en GOCKM kan voor de NFH en transporthelikopters (MTTH's) eveneens een omslagpunt ('knip') in verantwoordelijkheden voor geïntegreerde (operationele) gereedstelling worden vastgesteld. Tussen deze omslagpunten kunnen verschillen bestaan. De exacte afbakening van verantwoordelijkheden is onderwerp van nadere studie en dient vervolgens op de kortst mogelijke termijn te worden vastgelegd in afspraken tussen betrokkenen, conform JAR. De specifieke taakstelling en de ultieme maritieme operationele zeggenschap door het OCKM over de vluchteenheden NFH's blijven daarmee intact, terwijl de doelmatigheid wordt vergroot. Overigens wordt waar dit nodig is, dagelijks tussen alle niveaus en alle betrokkenen gecoördineerd.

### 6.8.7 Eén DHC voor alle helikopters

De argumenten die pleiten voor het onderbrengen van de NFH – naast alle overige helikopters – in het DHC, zijn vooral gelegen in het concentreren van relatief schaarse specialistische helikopter kennis, kunde, vaardigheden en bevoegdheden én het behouden van de opgedane kennis, ervaring en bevoegdheden alsmede in de optimale benutting van infrastructuur en andere 'overhead'. Deze argumenten golden voor de oprichting van een MLA en een DMO-Air en gelden in belangrijke mate eveneens voor het onderbrengen van de NFH en MTTH in het DHC. Ook de KM-vliegervaring is bij steeds minder mensen aanwezig. Het maakt de Defensieorganisatie ook minder gevoelig voor extern veroorzaakte verstoringen (zoals een tijdelijk optredend groter verloop van vliegers, technici, etc). Eén helikopterorganisatie brengt tevens met zich mee dat OCKM, OCKL, OCKLu, CDS, MLA, DMO-Air e.a. één aanspreekpunt hebben voor helikopterzaken en dat voor helikoptergerelateerde onderwerpen de best mogelijke omstandigheden worden gecreëerd om synergie tot stand te brengen. Met één helikopterorganisatie (één operationeel helikopterloket conform JAR) worden tevens de voorwaarden geschapen om de bureaucratie en andere 'overhead' te verminderen. Door één organisatie op te richten wordt ook bereikt dat krijgsmachtbreed prioriteiten in zowel het gebruik (de beschikbaarheid) van de helikopter als in de uitvoering van het vereiste onderhoud (de niet-beschikbaarheid) door het gecertificeerde luchtvaartonderhoudsbedrijf van helikopters éénduidig

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

kunnen worden gesteld en dat helikoptergerelateerde capaciteiten optimaal kunnen worden aangewend. In een DHC kan op basis van bijdrages van de KM (maritiem), de KL (land) en de KLu krijgsmachtbrede doctrinevorming (op tactisch/operationeel niveau) plaatsvinden, kunnen 'best practices' inzake het (operationele) gereedstellingsproces worden uitgewisseld, kunnen 'standing operating procedures' krijgsmachtbreed worden gestandaardiseerd, kunnen 'bottom up'-behoeftestellingen worden afgestemd en ingediend en kunnen krijgsmachtbrede 'lessons learned' worden getrokken door onder meer de CDS, de MLA en de DMO-Air. Ook kan door een DHC de inzet en de ondersteuning te velde en aan boord worden geoptimaliseerd en geprioriteerd, in samenspraak met de OC's. Aan een DHC zijn met andere woorden, niet alleen voor de Chinook, Cougar, Apache en de MTTH, maar ook voor de NFH vele voordelen verbonden, terwijl ogenschijnlijke nadelen kunnen worden weggenomen door goede coördinatie tussen het DHC en de OC's. De conclusie van het voorgaande is dan ook dat het onder voorwaarden voor de gehele Nederlandse helikoptervloot mogelijk is tot een gefaseerde oprichting van een DHC, ingebed in OCKLu, over te gaan<sup>63</sup>.

## 6.9 Contouren NL DHC

### 6.9.1 Inleiding

De oprichting van een DHC valt samen met de 'herbelegging' van de Staf-THGKLu in de Staf-TL, een nieuw convenant (de zogenaamde Aanvullende Gemeenschappelijke Instructie: AGI) tussen de C-TL en C-OPCO over (aanvraag en coördinatie van) helikoptersteun, nieuwe richtlijnen omtrent de belegging van de Militaire Luchtvaart Autoriteit (MLA), de SAMSON-maatregelen en andere reeds eerder genoemde ontwikkelingen. De exacte invulling van het DHC kan op dit moment dus moeilijk worden geschetst. Wel kunnen contouren worden weergegeven.

### 6.9.2 DHC-taken

In de toekomstige situatie is het DHC de leverancier van inzetgerede helikopters (conform de JAR). Een NL DHC zal zich kunnen bezighouden met het beheer van de gehele Nederlandse helikoptervloot en de training en opleiding van het personeel. Ook kunnen – met inbreng van de KM, de KL en de KLu – de doctrines/technieken/taktieken en de logistieke ondersteuning voor en tijdens uitzendingen, te velde of geëmbarkeerd door het DHC worden verricht. Verder kan toezicht worden gehouden op het onderhoud, de gereedstelling, systeemmanagement en de paraatheid van de helikopters. Voorts kan het DHC zich bezighouden met de kwalificatie en standaardisatie van materiaal, procedures, richtlijnen en werkwijzen. Ook kan de operationele en logistieke planning van helikopteractiviteiten op de lange, middellange en korte termijn worden uitgevoerd en waar nodig gemonitord. Ook het versterken van (internationale) hoofdkwartieren met Nederlandse helikopterexpertise, het maken van 'contingency'-plannen en het houden van toezicht op infrastructurele ontwikkelingen en fysieke belegging zijn taken die door het DHC kunnen worden uitgevoerd.

In lijn met de huidige ontwikkelingen is het voorstelbaar dat tussen het DHC en het OCKLu, het OCKM en het OCKL, 'service level agreements' worden gesloten waarin per periode de

<sup>63</sup> Deze constatering wordt gesteund door de Britse ervaringen met hun 'Joint Helicopter Command' (JHC); deze zijn namelijk uitermate positief (zie rapportage 03-342 ambassade Londen, 20 april 2004, 2004.0287). Er wordt gerapporteerd: 'in de pers is minder aandacht besteed aan de successen die zijn bereikt door het JHC, ..... , aantoonbare efficiency verbeteringen door de aansturing 'joint' te maken, ..... , eveneens heeft de oprichting van het JHC al veel bijgedragen aan het harmoniseren van procedures, (technische) standaarden en opleidingen bij de helikoptervloot van de drie krijgsmachtleden'.

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

aantallen inzetgerede helikopters worden vermeld alsmede de daarbij door het DHC te leveren ondersteuning. Het DHC sluit op zijn beurt voor het verkrijgen van de juiste materieellogistieke ondersteuning 'service level agreements' af met DMO-Air en met de DMO-bedrijven. De operationele eenheden van de krijgsmacht krijgen dan conform hun jaarprogramma hun vastgestelde helikoptercapaciteit tijdig aangeleverd.

### 6.9.3 DHC-organisatie

Het ligt daarbij voor de hand het DHC 'joint' te voorzien van luchtmacht-, marine- en landmachtpersoneel naar rato van capaciteiten, belangen, taken, verantwoordelijkheden, kennis, expertise en kwantitatieve/kwalitatieve inbreng naar zowel huidige als toekomstige maatstaven, waarbij ook rekening wordt gehouden met de relatie tussen leverancier en klant. Om ervoor te zorgen dat het 'joint'-karakter ook op de lange duur behouden blijft, is het gewenst dat tenminste een deel, zo niet alle, van de DHC-managementstoelen, waaronder die van de leiding, naar rato rouleren tussen de krijgsmachtdelen. Zowel bij het OCKLu, het OCKM en het OCKL moet derhalve een aantal loopbaanpatronen daarop zijn toegesneden. Functies die voor een groot deel gebonden zijn aan een bepaald krijgsmachtdeel, kunnen eventueel permanent aan dit krijgsmachtdeel worden toegewezen.

Het DHC moet aanspreekbaar zijn voor dagelijkse 'helikopterzaken' en daarvoor over de benodigde expertise beschikken. In het plan- en begrotingsproces kan de 'joint'-aansturing van het DHC zeker worden gesteld met een klantenraad. Ook moeten rechtstreekse contacten tussen het DHC en de krijgsmachtdelen (OC's) mogelijk zijn om bepaalde specifiek krijgsmachtdeelgerelateerde onderwerpen of belangen adequaat te behartigen en onnodige confrontaties op hogere niveaus van bevelvoering te voorkomen. De exacte verantwoordelijkheden en bevoegdheden moeten worden vastgelegd in separate instructies en/of aanwijzingen.

Wil het DHC de geschetste taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden kunnen invullen, dan dient ook over voldoende mogelijkheden te worden beschikt om invloed te kunnen uitoefenen op de relevante budgetten, opleidingen en infrastructurele benodigdheden.

Eventueel ten gevolge van de oprichting van een DHC bespaarde functies worden 'hergebruikt' om het voortzettingsvermogen van de helikopterorganisatie te vergroten. Overigens wordt niet verwacht dat grote besparingen in functies realiseerbaar zijn, daar veel van de betreffende staffuncties reeds zijn betrokken bij de SAMSON-maatregelen en de 'helikopter staffuncties' bij de KM en de KL op voorhand beperkt in aantal zijn. De schattingen variëren van enkele tot ca. 15 functies. De 'opbrengst' van het DHC ligt vooral in het vergroten van de doeltreffendheid en doelmatigheid van de helikoptervloot zelf via verbeterd management, schaalvergroting, minder duplicatie, afstemming, standaardisatie van materieel, procedures en personeel.

### 6.10 DHC-implementatie

Vanwege de bestaande situatie en de huidige reorganisaties is het zinvol om 'klein' te beginnen – met (delen van) de KLu/TL/Afdeling Helikopter Operaties (AHO), de KM/CZMNED/Staf-Marheli en van aanvang af een (nog nader te bepalen) volwaardige KL-vertegenwoordiging en deze kern stapsgewijs uit te bouwen door daar gefaseerd bepaalde kennis, expertise en capaciteiten, ook uit de 11 LMB, aan toe te voegen, totdat een 'volwassen' DHC is bereikt waarin gelijkwaardigheid bestaat tussen het OCKM, het OCKL en het OCKLu. Het is verstandig in de

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
Status Definitief

komende maanden de gefaseerde oprichting van het DHC en de modaliteiten daarvan nader in kaart te brengen. In deze besluiten dient de beoogde eindsituatie te worden gedefinieerd en een tijdspad te worden bepaald, teneinde daadkracht en momentum te behouden. De eerste fase van de implementatie dient uiterlijk 01-01-2005 te beginnen. Daarbij wordt voorgesteld om met de oprichting van het DHC aan te vangen door het formeren van een nieuwe gezamenlijke projectorganisatie (een 'Helicopter Implementation Team' (HIT) om de nadere uitwerking van het DHC en andere gevolgen van deze studie ter hand te nemen<sup>64</sup>. Het streven moet zijn om het volwaardige DHC eind 2007, bij het te verwachten instroommoment van de NH90's en de extra Chinooks, binnen het OCKLu te hebben opgericht.

---

<sup>64</sup> Een dergelijke aanpak is analoog aan de oprichting van het Britse JHC. Na een principebesluit, is de uitwerking daarvan toevertrouwd aan een 'Joint Helicopter Command Implementation Team'. Bron: 'Joint Helicopter Command Study Team; Report Volume I & II, 30th October 1998' en een presentatie over JHC 11 op september 2003, door DACOS Plans J1/J5/J& JHC.

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

## 7 Belegging van helikoptercapaciteiten

### 7.1 Inleiding

Overeenkomstig de Prinsjesdagbrief worden alle KLu-helikopters, met uitzondering van de AB-412SP's, gestationeerd op de Vliegbasis Gilze-Rijen (GR) in Noord-Brabant (NB). In totaal worden op deze locatie 48 helikopters gehuisvest (18 Apaches, 13 Chinooks en 17 Cougars) Bij ongewijzigd beleid zouden op korte termijn op GR nog een nader te bepalen aantal Chinooks volgens de EBVB besluitvorming worden toegevoegd en zouden op Marine Vliegbasis De Kooy 20 stuks NH90 NFH worden gestationeerd ter vervanging van de 21 Lynx-helikopters (Defensienota 2000).

De toekomstige Nederlandse helikoptercapaciteit zal nog meer dan thans het geval is, als een integrale capaciteit ten dienste staan van de gehele krijgsmacht. Het zoeken naar maximale synergie tussen de verschillende typen en capaciteiten en de daarbij behorende bedrijfsvoeringsprocessen (opleidingen, trainingen, onderhoud, bevoorrading, algemene ondersteuning, infrastructuur, terreinen, etc) is daarvan een logisch gevolg. In het kader van deze studie zijn in voorgaande hoofdstukken op drie gebieden mogelijkheden tot vergroting van de doelmatigheid onderkend: typereductie, aantallenreductie en organisatorische integratie. Het onderzoeken van mogelijkheden tot verdergaande doelmatigheid door fysieke co-locatie vormt het onderwerp van dit hoofdstuk.

Dat fysieke co-locatie tot doelmatigheid kan leiden is al eerder vastgesteld. Het IBO-onderzoek in 2003 heeft voor de transporthelikopters reeds gewezen op de mogelijkheid om helikoptercapaciteiten doelmatiger te beleggen<sup>65</sup>. Vanwege de noodzaak een nieuw evenwicht tussen capaciteiten en financiële middelen tot stand te brengen en vanwege de operationele synergie die haalbaar was alsmede binnen de ruimtelijke en geluidsmogelijkheden die zich voordeden is in de Prinsjesdagbrief besloten om alle helikopters van de THGKLu te concentreren en deze op GR te stationeren. In dit hoofdstuk worden, daarop voortbouwend, aanvullende mogelijkheden beschouwd om de Nederlandse helikoptervloot doelmatiger te beleggen. Dit gebeurt op basis van de thans beschikbare gegevens.

Hieronder volgt eerst een beschrijving van de uitgangssituatie op DK, Leeuwarden (LW) en GR waarbij wordt opgemerkt dat deze voor de situatie GR reeds uitgaat van de op handen zijnde samenvoeging met Soesterberg (SSB). Vervolgens wordt een viertal beleggingsopties gezien en vergeleken aan de hand van operationele consequenties, benodigde investeringen, doelmatigheidsaspecten en overige relevante factoren.

### 7.2 Huidige en de op korte termijn voorziene situatie op GR

Momenteel zijn de Cougars en Chinooks gestationeerd op SSB en de Apaches op GR. Een uitzondering hierop zijn de zes Apaches die voor opleidingen vanaf Ft Hood in de VS opereren, wat naar verwachting ook in de toekomst het geval zal zijn. Na de verhuizing naar GR zullen 17 Cougars en 13 Chinooks naast 18 Apaches op GR zijn ondergebracht, in totaal 48 helikopters. De verhuizing vergt een aanzienlijke inspanning wat betreft nieuw te bouwen infrastructuur. In september zal de Kamer over de behoeftestelling worden geïnformeerd met een A-brief. Kort

<sup>65</sup> Zie voetnoot 3.

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

daarop moeten ook de eerste contracten worden aangegaan. Op korte termijn vindt besluitvorming plaats over het bestemmingsplan voor het gehele project.

Gelijktijdig met de verhuizing van de Chinooks en Cougars van SSB naar GR, vindt een reorganisatie en verdere integratie plaats van de THGKLu-bedrijfsvoering waarin onder meer het tweedelijns onderhoud voor de verschillende typen transporthelikopters op de vliegbasis wordt geconcentreerd. Hoger onderhoud vindt plaats op het LCKLu te Woensdrecht (WOE). Met de sluiting van Soesterberg en de verhuizing van de helikopters naar Gilze Rijen worden 250 VTE'ën bespaard. Daar bovenop worden 49 VTE'ën gereduceerd door de voorziene afstoting van zes AH-64D Apache gevechtshelikopters en de inmiddels gerealiseerde samenvoeging van de twee Apache squadrons.

Met de toename van het aantal helikopters op GR neemt ook het aantal vliegbewegingen en daarmee de geluidsbelasting toe. In samenwerking met de KLu is door het NLR onderzocht of dit past binnen de vigerende geluidszonering. Uit dit onderzoek is geconcludeerd dat na herpositionering van een deel van de aanvliegroutes voldoende geluidsruimte beschikbaar is. Hierin is verwerkt dat – zoals te doen gebruikelijk – een deel van de jaarlijkse opleidings- en trainingsvluchten in het buitenland en op de trainingslocatie Militair Luchtvaart Terrein Deelen (MLT DL) wordt uitgevoerd.

GR sluit momenteel om 23.00 uur; de mogelijkheden voor nachtvluchten zijn in de zomer derhalve beperkt. In de huidige praktijk is de behoefte aan latere nachtvluchten niet aanwezig. In voorkomend geval kan de openstellingstijd worden gewijzigd. Dit leidt tot additionele personeelskosten die in de beleggingsopties zijn verwerkt.

### 7.3 Huidige situatie DK

De Maritieme helikoptergroep (MARHELI) is verantwoordelijk voor het beheer over en de instandhouding van vliegende eenheden en het vliegveld DK. Naast het conditioneren wordt er vanuit MARHELI ook geopereerd. De MARHELI kent sedert de tweede helft van de jaren 90 een geïntegreerde bedrijfsvoering tussen de squadrons voor wat betreft operaties, instandhouding en opleiding.

Sqn 860 levert inzetbare vluchteenheden aan CZMNED voor inzet op schepen en heeft daarmee een eenduidige taak. Bij Sqn 7 is bewust sprake van een vervlechting tussen opleidingen, vliegopdrachten en de SAR-taken. Hiermee wordt synergiewinst bereikt. Het instandhoudingsquadron is verantwoordelijk voor de instandhouding van het vliegend materieel maar maakt in dat proces ook gebruik van beschikbaar technisch personeel vanuit de squadrons. Het vliegveldsquadron levert de diensten die benodigd zijn voor de openstelling van het vliegveld.

Thans bereidt MARHELI zich voor op de transitie van de Lynx-helikopter naar de NH90, waarvan conform de huidige plannen het eerste exemplaar eind 2007 zal worden afgeleverd en het laatste in 2012. Er is voor gekozen om deze transitie uit te voeren vanuit de huidige organisatie met de huidige capaciteiten. Aan de ene kant bereidt men de organisatie voor op de komst van de NH90 en tegelijkertijd wordt de Lynx instandgehouden en uitgefaseerd. De infrastructurele kosten voor

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

de NH90 bedragen M€ 54. Daarvan is M€ 33 al gerealiseerd<sup>66</sup>. De resterende M€ 21 is nog niet aanbesteed. Het bestemmingsplan voor het gehele project is gereed.

DK is centraal gelegen ten opzichte van het operatiegebied voor de SAR en de Kustwachttaken. Diverse 'natte' trainingslocaties voor Lynx-operaties en in de nabije toekomst de NH90 NFH (boven zee) liggen in de directe omgeving. Tevens ligt de vlootbasis Den Helder zeer nabij gelegen waardoor het opleiden, opwerken en integreren voor en met de diverse operationele eenheden en scholen – over en weer – beperkt reistijd vraagt. Ook ligt op Texel een nationale oefenlocatie van het KMarns.

DK is vijf dagen per week tot 01.00 uur open en heeft de mogelijkheid dit tot 02.00 uur te verlengen. Deze relatief lange openstellingstijden zijn nodig voor nachtoefeningen en ook om de kustwachtvluchten<sup>67</sup> en de vluchten van Den Helder Airport C.V (DHA) te kunnen accommoderen. Op DK is ook een 'Full Mission & Flight Simulator' voor de Lynx aanwezig waardoor trainingen op de simulator kunnen worden afgewisseld met de daadwerkelijke vliegreuen. Hierdoor gaat weinig tijd verloren. De simulator wordt intensief medegebruikt door buitenlandse eenheden.

Het Marine Vliegkamp DK wordt vooral gebruikt door de Lynx-helikopter. Incidenteel wordt het gebruikt door de KLu (voor F16's, helikopters en de kleinere transportvliegtuigen: F50, F60 en C130) en door buitenlandse vliegtuigen en helikopters.

Op het terrein van DK is een civiele medegebruiker gevestigd; Den Helder Airport C.V (DHA). Dit betreft een samenwerkingsverband van de gemeente Den Helder en drie vliegmaatschappijen (Skyline Aviation<sup>68</sup>, Schreiner en Bristow), elk met helikopters voor de offshore-industrie en vooral belast met het transport van mensen en materieel. Het betreft op jaarbasis 116.000 personele transfers en 400 ton materiaaltransport in maximaal 20.000 vliegbewegingen. Dat is ca. 2/3 van het totale aantal vluchtbewegingen (militair en civiel) dat jaarlijks wordt gemaakt. In de nabije toekomst zal een civiele maatschappij ten bate van V&W het kustwachtpakket van de uit te faseren P3C Orions vanaf DK verzorgen. DHA biedt werkgelegenheid aan 312 directe VTE'n en een onbekend aantal indirecte VTE'n bij onderleveranciers. DHA is geen eigenaar van de grond en is voor diverse faciliteiten afhankelijk van MARHELI. In het bijzonder gaat het daarbij om de diensten van het vliegveldsquadron zoals terreinbeveiliging, luchtverkeersbegeleiding, meteo, brandweer en geneeskundige diensten. Voor deze faciliteiten betaalt DHA een vergoeding aan de Domeinen op basis van het medegebruik. Gebaseerd op het huidige activiteitsniveau zal de bijdrage per 2005 ca. 0,9 M€ (prijsspeil 2004) per jaar bedragen..

De genoemde maximaal 20.000 burgervliegtuigbewegingen zijn toegestaan op basis van een gezamenlijke ontheffing van DHA op grond van de Luchtvaartwet van de staatssecretarissen van Defensie en van V&W. De burgervliegtuigbewegingen zijn opgenomen in de geluidszone Luchtvaartwet die in 1992 voor het militaire luchtvaartterrein DK is vastgesteld. In de

<sup>66</sup> Reeds gerealiseerd zijn het gebouw voor het instandhoudingssquadron, de wasplaats en het stafgebouw. De nog niet gerealiseerde infra betreft het brandweercomplex, de stallingsplaatsen voor het hoger onderhoud, vervanging van ondergrondse infrastructuur, sloop leegstaande gebouwen, aanpassen stalling SAR, platform, taxitracks en dummydeck.

<sup>67</sup> Planmatig wordt zes maal per maand gedurende de nacht, buiten reguliere openingstijden, met kustwachtvliegtuig geopereerd. Daarnaast gebeurt dit nog eens op ad hoc basis.

<sup>68</sup> Skyline Aviation levert sleepdoelen voor het beoefenen van procedures en voor life-firing door schepen.



Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

regeringsnota 'Ruimte' en in de Structuurnota Militaire Terreinen (SMT) is geen wijziging van het toekomstig gebruik voorzien; DK blijft daarin een militaire vliegbasis met civiel medegebruik, vooral bestemd voor helikopters. DK gebruikt 40% van de toegestane militaire geluidsruimte.

## 7.4 Huidige situatie LW

LW is MOB voor twee squadrons F16 jachtvliegtuigen. Met drie helikopters van het type AB412SP's en 22 VTE'n voert de KLu vanaf LW overdag de SAR/OSRD-taak uit voor F-16-oefenvluchten ten noorden van de Waddeneilanden en voor urgent transport van – vooral – medische patiënten tussen de Waddeneilanden en het vasteland. Voor ondersteuning valt de eenheid terug op de vliegbasis. Wat betreft infrastructuur beschikt de eenheid over een stallings/klein onderhoudshangaar voor de drie helikopters, die is gecombineerd met kantoor- en verblijfsruimten. De afmetingen van deze hangaar zijn voldoende groot voor de NH90. Net als DK heeft ook LW een centrale ligging ten opzichte van het operatiegebied voor de SAR-taak en voor kustwachtvluchten (het Nederlands deel van het continentaal plat). De afstand tot Den Helder en naar de huidige Lynx-oefengebieden boven zee is daarentegen groter (vliegtijd ca. 20 minuten). Wel is LW gunstig gelegen voor eilandvluchten. LW sluit momenteel om 23.00 uur; de mogelijkheden voor nachtvluchten zijn in de zomer thans derhalve beperkt. Net zoals voor GR is een latere openstelling in de huidige praktijk nauwelijks nodig en kan hierin in voorkomend geval worden voorzien. De personeelskosten hiervoor zijn in de betreffende optie verwerkt.

## 7.5 Opties

Voor co-locatie staan in principe vier opties open:

- 1: alle NH90's op DK en alle andere helikopters op GR (huidig beleid),
- 2: de twaalf NH90 NFH's op DK en alle andere helikopters op GR,
- 3: de twee SAR NH90 NFH's op DK en alle andere helikopters op GR,
- 4: de twee SAR NH90 NFH's op Leeuwarden (LW) en alle andere helikopters op GR.

Onderstaand worden deze opties gezien, waarbij als uitgangspunt wordt gehanteerd dat in de nabije toekomst de in de vorige hoofdstukken bepleite 'doelmatigheids-optie' en de DHC-organisatie worden geïmplementeerd. Aan het einde van dit hoofdstuk worden de bevindingen samengevat in een matrix.

## 7.6 Optie 1: NH90's op DK, rest op GR

### 7.6.1 Beschrijving optie

Met deze optie worden de huidige situatie en planvoornemens – zij het met èen belangrijke uitzondering – gecontinueerd. De continuering betreft de stationering van twaalf NH90 NFH op DK en de stationering van alle Chinooks, Cougars en Apaches op GR. De uitzondering betreft de stationering van acht MTTH transporthelikopters, die zowel een maritieme als een landgebonden taak hebben, op DK. In de Nederlandse krijgsmacht is met deze optie sprake van een helikoptercapaciteit die fysiek over twee locaties is verdeeld.

### 7.6.2 Operationele consequenties

Een voordeel van deze optie is dat de onderbrenging van NFH's op DK de mogelijkheid biedt om de interactie met de fregatten (en in feite de gehele vloot) optimaal in te richten wat de nodige flexibiliteit biedt en de binding tussen schepen en de helikopters in stand houdt. Ook is het eenvoudiger voor NFH-bemanningen om deel te nemen aan opwerkprogramma's en

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

helikoptergerelateerde cursussen/opleidingen van/voor scheepsbemanningen en vice versa. Ten slotte zijn de oefengebieden boven zee vlakbij.

De basis helikopteropleidingen en trainingen voor 11 AMB, het KMarns, het KCT en overige KL-eenheden kunnen zowel vanaf GR als vanaf DK worden ondersteund. Een deel van deze activiteiten kan worden uitgevoerd op MLT Deelen, dat met name voor de School Grond Lucht Samenwerking (SGLS), 11 AMB en het KMarns gunstig gelegen is ten opzichte van hun thuisbases. De transitafstand tussen DK en Deelen is niet aanzienlijk groter dan van GR naar Deelen (66 respectievelijk 46 nm/33 - 23 minuten). Verder kunnen de MTTH's vanaf DK operaties of oefeningen met schepen of in de nabijheid van kustwateren ondersteunen. Stationering op de DK is gunstig voor de integratie met de LPD's tijdens de opwerkperiode voorafgaand aan inzet. Door doelmatige planning en keuze van oefengebieden kan het aantal transits voor de MTTH tussen DK en Deelen worden beperkt. Ook kunnen de MTTH's als 'zelfstandig element' deelnemen aan landoperaties of crisisbeheersingsoperaties, daarbij ondersteund door de grotere 'pool' met Cougars en Chinooks op GR, al zal dit door fysieke dislocatie extra inspanning vergen.

De integratie van de MTTH's binnen 11 AMB blijft in deze optie achter, omdat er minder mogelijkheden zijn om op en vanaf één Nederlandse vliegbasis geïntegreerd te oefenen met de andere transporthelikopters en bewapende helikopters. Ook de voorbereidingen daarop moeten apart gebeuren. Dit nadeel wordt groter indien in de toekomst (een deel van) de Cougars door (M)TTH's zou worden vervangen en dus zou worden gepositioneerd op DK. Daarmee zou de transporthelikoptervloot van de 11 AMB over twee locaties worden verdeeld. In de Prinsjesdagbrief is daar om operationele en financiële redenen juist een einde aan gemaakt.

### 7.6.3 Investerings infrastructuur

Bij deze optie kan voor een belangrijk deel gebruik worden gemaakt van bestaande infrastructuur op DK, die reeds op de komst van twintig NH90's wordt gedimensioneerd.

Het is wenselijk dat in deze optie de voorziene NH90-simulator op DK wordt geplaatst<sup>69</sup>. Het is echter twijfelachtig of hiervoor de infrastructuur van de huidige Lynx-simulator kan worden gebruikt. De huidige simulator wordt door vier landen gezamenlijk geëxploiteerd. Een van de partners, Duitsland, zal nog voor langere tijd gebruik blijven maken van de Lynx en dus behoefte houden aan een simulator. Ook in deze optie moet daarom rekening gehouden worden met nieuwe infrastructuur voor de simulator (kosten ca. M€ 6). Dit is echter niet onderscheidend tussen de verschillende opties.

### 7.6.4 Bedrijfsvoeringconsequenties

In deze optie blijft DK een volwaardige helikopterbasis en blijft de gehele gereedstelling, inclusief tweedelijns onderhoud, op deze basis. Alle NH90 activiteiten worden op één locatie geconcentreerd. De synergie en integratie binnen de NH90-vloot is daarmee maximaal. Additionele besparingen blijven echter beperkt (ca. 15 VTEen), vooral toe te rekenen aan het DHC). Evenals in de huidige situatie is het slechts in geringe mate mogelijk activiteiten fysiek te combineren. Wat betreft infrastructuur, 'overhead' en bepaalde ondersteuning en logistiek<sup>70</sup> zijn

<sup>69</sup> Internationale afstemming over de locaties en mogelijke multinationale samenwerking voor wat betreft opleiding en training inclusief simulators vindt nog, zowel binnen NAHEMA als binationaal, plaats. Bij plaatsing in NL kan de bestaande internationale oriëntering en kennispositie van Nederland worden gecontinueerd.

<sup>70</sup> Zoals plaatwerkerij, spuiterij, kalibratie, houtbewerking, motoren, bewapening, avionica, hydraulische shops, voorraadbeheer, expeditie, etc.

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

op beide locaties 'soortgelijke capaciteiten' nodig. Toename van doelmatigheid over de krijgsmachtbrede helikoptervloot, zowel qua personele exploitatie als qua materiële exploitatie, is dan ook beperkt te realiseren.

Als de inrichting van DK wordt geminimaliseerd en het tweedelijns onderhoud van de gehele helikoptervloot wordt gecentraliseerd op GR en het hoger onderhoud op WOE (LCKLu), dan zijn op de bovengenoemde terreinen wel besparingen mogelijk. De bestaande synergie tussen eerstelijns- en hogere onderhoudsniveaus binnen de NH90-vloot op DK zal dan echter ten dele verloren gaan en er zullen meer transits tussen DK, GR en WOE moeten plaatsvinden. Ook zijn aanvullende infrastructurele investeringen noodzakelijk op GR (voor stalling, onderhoud en huisvesting).

Uitgaande van het onderbrengen van twaalf NFH's en acht MTTH's en hogere onderhoudsniveaus voor de NH90 op DK bedraagt de personeelssterkte op DK in de doelmatigheidsoptie 597 VTE'n waarvan 15 VTE'n vervallen ten gevolge van de oprichting van het DHC<sup>71</sup>. Daarmee resteren 582 VTE'n. Op GR zal de personele sterkte 1735 VTE'n bedragen, waarbij rekening is gehouden met de uitbreiding met 30 VTE'n voor 3 extra Chinooks. In totaal betekent dit 15 extra VTE'n (GR + 30 / DHC -15)

## 7.6.5 Overige aspecten

### Geluid

Met deze optie blijft de geluidsbelasting door helikopters over Nederland verspreid en blijft Defensie beschikken over een - tot op heden weliswaar niet volledig benut (40%) - volume aan militaire geluidsruimte op DK.

### Tijdsaspecten

Aangezien deze optie het meest aansluit op de huidige situatie en de bestaande plannen, is de kans op vertragingen in de verdere besluitvorming en uitvoering het kleinst. Dit betekent dat noch de verhuizing van SSB naar GR noch de instroom van de NH90 wordt verstoord.

### Politiek-bestuurlijke aspecten

De sociaal-economische positie van de gemeente Den Helder heeft de aandacht van de landelijke en uiteraard ook de lokale politiek<sup>72</sup>. Met deze optie vindt geen wijziging plaats in de huidige situatie en kan de civiele exploitant het huidige medegebruik van DK continueren.

## 7.7 Optie 2: NFH's op DK, rest op GR

### 7.7.1 Beschrijving optie

In deze optie worden de twaalf NFH's op DK gestationeerd. Het verschil met optie 1 is dat de acht MTTH's inclusief eerstelijns onderhoud op GR worden gestationeerd en daar worden 'ingevoegd' bij het Cougarsquadron. GR blijft daardoor een voornamelijk op joint landoperaties georiënteerde helikopterbasis, zij het dat als gevolg van de komst van de MTTH's, meer dan in het verleden aandacht wordt besteed aan maritieme en in het bijzonder amfibische operaties.

<sup>71</sup> Rekenkundig worden hier de bespaarde VTE'n op DK in mindering gebracht. In een later stadium van de reorganisatie zal een verdeelsleutel over KM en KLU moeten worden vastgesteld. De oprichting van het DHC levert bij beide organisaties immers VTE'n op.

<sup>72</sup> o.a. blijktend uit de motie Bakker (motie 29000 nr. 38) en pleidooien van Gemeente Den Helder en GS Noord-Holland.

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

### 7.7.2 Operationele consequenties

Met de stationering van de twaalf NFH's op DK, wordt invulling gegeven aan de onder optie 1 al beschreven wenselijke interactie met de vloot, de fregatten in het bijzonder, en de nabijheid van de oefengebieden boven zee.

AMB-optredens zijn complexe operaties die frequent en geïntegreerd oefenen vereisen met de overige transporthelikopters (Chinook en Cougars) en de bewapende helikopters (Apache). Ook de logistieke ondersteuning hiervan is gecompliceerd en omvangrijk. Het is daarom gunstig dat alle typen benodigde transporthelikopters op en vanaf één basis opereren.

Het KMarns wordt bij oefeningen te velde nu onder andere al vanaf GR en DK ondersteund. Daar zou met de stationering van de MTTH's op GR geen verandering in komen. Verder kunnen de MTTH's vanaf GR periodiek aan boord van de LPD's of tijdelijk op DK worden gestationeerd indien dit bij operaties of oefeningen met schepen of in de nabijheid van kustwateren gewenst is. Door doelmatige planning kan het aantal transits tussen GR/DK voor de MTTH worden beperkt.

### 7.7.3 Investerings infrastructuur

Optie 2 vergt op DK het merendeel van de geplande en nu nog niet aanbestede infra-investeringen (M€ 16<sup>73</sup> i.p.v. M€ 21). Onderbrenging van de MTTH's leidt tot aanvullende investeringen (stalling, legering, etc.) op GR ter grootte van ca. M€ 12<sup>74</sup>. Op één van beide locaties zal de simulator (M€ 6) moeten worden ondergebracht. Verder moeten kosten worden gemaakt voor de onderbrenging van het tweedelijns onderhoud. Zoals hieronder bij 'bedrijfsvoeringsconsequenties' wordt betoogd, is het doelmatiger om het tweedelijns onderhoud op GR (hoger onderhoud op LCKLu) onder te brengen. Dit leidt er wel toe dat er op die vliegbasis extra in onderhoudsfaciliteiten moet worden geïnvesteerd (afhankelijk van het beslissingsmoment M€ 10-20)<sup>75</sup>, terwijl de infrastructuur voor het tweedelijns onderhoud op DK nu al deels voorhanden is en daar in deze optie aanvankelijk het merendeel van de NH90's is gestationeerd. Immers, de verwachting is dat eerst het merendeel van de NFH's wordt afgeleverd (in de periode 2007-2010) en pas daarna de MTTH's (in de periode 2010-2012)

### 7.7.4 Bedrijfsvoeringconsequenties

Het is op zich doelmatig en doeltreffend alle transporthelikopters bij elkaar te stationeren en aldus te opereren vanuit één 'pool'. Co-locatie op GR leidt tot betere benutting van de operationele transportcapaciteit en tot synergie in ondersteunende, instandhoudings-, opleidings- en trainingsprocessen. Het vergroot de doelmatigheid, die met de oprichting van één DHC wordt bereikt, nog verder.

Daar de NFH's in deze optie op DK zijn gestationeerd, ontstaan mogelijk andere beperkingen die met name betrekking hebben op de synergie en bedrijfsvoering binnen de NH90-vloot, zij het dat de omvang ervan afhankelijk is van de inrichting van DK (alleen eerstelijns of het volledige onderhoud, zie ook optie 1). Vanwege de 'gescheiden' NH90-vloot moeten op twee locaties

<sup>73</sup> Alleen de stallingsplaatsen voor de MTTH's vervallen.

<sup>74</sup> Betreft stallingsruimte voor MTTH's in composite squadron (M€ 10) en extra infra voor facilitaire ondersteuning (legering e.d.).

<sup>75</sup> Indien de instandhoudings- en onderhoudsfaciliteiten op GR hiervoor worden herontworpen, bedraagt de extra investering ca. M€ 10. Hierdoor ontstaat het risico dat de realisatie van de nieuwbouw wordt vertraagd. Het later aanpassen van de faciliteiten, wanneer deze volgens het huidige ontwerp worden gebouwd, kost echter ca. M€ 20.

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
Status Definitief

bepaalde NH90-ondersteunings- en onderhoudsactiviteiten plaatsvinden, wat ongunstig is. De typeopleiding kan gecentraliseerd blijven plaatsvinden, maar de conversie zal (deels) gescheiden moeten plaatsvinden, wat de flexibiliteit vermindert omdat tekorten aan helikopters niet door onderlinge verschuivingen kunnen worden opgeheven. Overigens zal er hoe dan ook sprake zijn van verschillen in het opleidingstraject voor het specifiek opereren met een NFH of MTTH. Na het succesvol afsluiten van een algemeen basisdeel is de uitwisselbaarheid tussen een NFH en MTTH voor opleidingen en trainingen niet in alle gevallen één op één mogelijk. Ten opzichte van optie 1 wordt de doeltreffendheid en doelmatigheid van de transporthelikopters als geheel derhalve verhoogd, maar wordt de 'interne' NH90-doelmatigheid verlaagd.

Op beide locaties zal een basisvorm van ondersteuning (1<sup>e</sup> lijnsonderhoud) noodzakelijk zijn. Deze is immers gekoppeld aan de operationele inzet van helikopters. Het is echter niet noodzakelijk om op beide locaties te beschikken over dezelfde capaciteiten voor tweedelijns/hoger onderhoud. Correctief onderhoud zoals dat op schepen plaatsvindt, dient op DK uitgevoerd te kunnen worden. Planmatig onderhoud (bijvoorbeeld periodiek onderhoud en modificaties), die geruime tijd vergen, vinden plaats bij een onderhoudsfaciliteit. Hetzij DK hetzij GR moet dus als instandhoudingscentrum worden aangewezen voor alle NH90 tweedelijns/hoger onderhoud (waarbij binnen de KLu het hoger onderhoud plaatsvindt op het LCKLu). Indien het hoger onderhoud op DK wordt belegd dan wordt de reeds beschikbare nieuwe infrastructuur benut en voor de regio Den Helder blijven de hieraan gekoppelde banen behouden.

Onderbrenging van het tweedelijns- en hoger onderhoud van de NH90 op GR/LCKLu levert echter doelmatigheidswinst op omdat op deze basis ook het tweedelijns/hoger onderhoud van de overige helikopters is samengebracht. Door integratie van het tweedelijns/hoger onderhoud kunnen capaciteiten beter worden aangewend, wat mogelijk kan leiden tot organisatorische besparingen. Dit moet in een transitieplan naar voren komen. De (KLu)-praktijk wijst uit dat meer dan 50% van de werkzaamheden (inclusief kantoorarbeid) gerelateerd zijn aan tweedelijns of hoger onderhoud onafhankelijk is van het helikoptertype (plaatwerk, schilderen, werkvoorbereiding, avionica, etc.).

Net als bij optie 1 worden met het DHC maximaal 15 VTE'n bespaard en zijn voor 3 extra Chinooks 30 extra VTE'n nodig. De personeelsexploitatie zal licht toenemen ten opzichte van optie 1 door het ontstaan van een 'composite squadron' (Cougar samen met NH90) op GR. Het betreft hier specifieke NH90 taak gerelateerde functionaliteiten, 10 VTE'n, die in het "composite squadron" moeten worden ingebracht.

Bovenstaande verhogingen en reducties resulteren in een netto afname van 15 VTE'n, circa 0,6 M€ per jaar bij een middensom van 40K€

Daarenboven dient vermeld te worden dat ca. 120 VTE'n worden verplaatst van DK naar GR. Dit betreft zowel vliegend- als eerstelijns onderhoudspersoneel gekoppeld aan de MTTH's. Op het moment dat hogere onderhoudsniveaus worden geconcentreerd, worden nog eens ca. 160 VTE'n naar GR en ca. 20 VTE'n naar de DMO verplaatst. Zie bijlage C onder concentratie hoger onderhoud voor een nadere uitwerking hiervan.

Opgeteld betekent het voorgaande dat er 582 VTE'n van de MARHELI overblijven (597-15 DHC); na verplaatsing van vliegend en eerstelijns onderhoudspersoneel naar GR 462 (582-120) en na

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

verplaatsing van de hogere onderhoudsniveaus naar GR 302 VTE'n (462-160). De afdeling Maintenance Engineering van de MARHELI zal worden opgenomen in de DMO waarmee het totaal aan VTE'n op DK in optie 2 op 282 VTE'n eindigt.

### 7.7.5 Overige aspecten

#### Geluid

Deze optie heeft tot gevolg dat de geluidsbelasting (en beleving) door de krijgsmacht anders wordt verdeeld over Nederland. Het midden (Gelderland, Deelen) en in het bijzonder het zuiden (Noord-Brabant, GR, De Peel en ook WOE) zal meer helikoptergeluid hebben te verwerken. Of de geluidscontouren in GR voldoende ruimte bieden - in aanvulling op de verhuizing en uitbreiding van de Chinooks – is nog onderwerp van onderzoek. De KLu verwacht dat het extra geluid door aanpassing van de aanliegpatronen kan worden geaccomodeerd waarbij zoals eerder vermeld een deel van het geluid, net zoals nu, zal worden geëxporteerd door een deel van de helikopterbewegingen voor training en opleiding elders uit te voeren (zoals op MLT Deelen of in het buitenland). Dit wordt op dit moment nog gevalideerd door het NLR.

In deze optie wordt de beschikbare geluidsruimte voor militair vliegverkeer op DK in mindere mate benut. Volgens CROMD ontstaat hierdoor de kans dat de huidige (voor 60% onbenutte) militaire geluidscontouren neerwaarts worden bijgesteld. Anderzijds – ervan uitgaande dat de totale geluidszone niet wordt vergroot – ontstaat hierdoor voor DHA in voorkomend geval – na een te volgen procedure van overleg en inspraak – ruimte voor 'extra geluid' (additionele vliegbewegingen).

#### Tijdsaspecten

In september zal de Kamer over de infrastructurele behoeftstelling voor GR worden geïnformeerd met een A-brief. De komst van acht MTTH's is in dit document nog niet verwerkt. Op korte termijn moet met de realisatie van de nieuwe infrastructuur worden begonnen teneinde de verhuizing van SSB naar GR niet te vertragen. Wanneer gekozen wordt voor een gefaseerde aanpak (waarbij het tweedelijns/hoger onderhoud aanvankelijk op DK blijft), hoeft het DMP-A document niet te worden gewijzigd. De extra infrastructuur voor de acht MTTH's hoeft immers pas vanaf ca. 2010 gereed te zijn en kan hiervoor een aparte procedure doorlopen. Wanneer het tweedelijns/hoger onderhoud meteen in GR/LCKLu wordt ondergebracht zal dit wel in het huidige DMP-A document moeten worden opgenomen. Het daarvoor noodzakelijke aanvullende onderzoek en overleg hebben consequenties voor het momenteel voorziene tijdpad.

#### Politiek-bestuurlijke aspecten

Met deze optie verdwijnen op DK ca. 120 functies door het stationeren van de MTTH's op GR. Wanneer ook het tweedelijns/hoger onderhoud naar GR/LCKLu verhuist en de afdeling "maintenance engineering" wordt opgenomen in de DMO, verdwijnen nog eens ca. 180 functies, in totaal dus ca. 300 functies. Dit gaat in tegen de motie-Bakker en pleidooien van lokale en regionale overheden (Gemeente Den Helder respectievelijk Gedeputeerde Staten van Noord-Holland) aangaande de economische positie van de regio Den Helder. De economische situatie rond GR wordt met deze maatregel echter navenant versterkt.

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

## 7.8 Optie 3: SAR NFH's op DK, rest op GR

### 7.8.1 Beschrijving optie

In deze optie worden alle NH90's op GR gestationeerd. Van daaruit worden continu twee NFH-90-helikopters voor SAR-taken gedetacheerd op DK. DK is dan een vooruitgeschoven helikopterbasis ('Forward Operating Base Helicopter': FOB-H) van GR ('Main Operating Base Helicopter': MOB-H) met beperkte infrastructurele en onderhoudsfaciliteiten (eerstelijns) voor de twee SAR NFH's, de kustwacht en de 'overnachtingen' voor MTTH's en NFH's voor opleiding en training. Omdat permanent helikopters en personeel op DK worden gestationeerd en aangezien tevens de kustwacht hier is ondergebracht, wordt aangenomen dat DK vooralsnog een militaire basis blijft. De inschatting luidt dat het overgaan in civiele handen, waarbij defensie medegebruiker wordt van het civiele veld, geen haalbare optie is. Het civiele gebruik van DK is weliswaar van belang voor de regio, maar in omvang naar verwachting onvoldoende om een levensvatbare civiele doorstart mogelijk te maken. Ondanks het sterk verminderde gebruik van de basis leidt dit ertoe dat een aanzienlijk deel van de platformfuncties (bewaking, brandweer, verkeersleiding) moet worden voortgezet. Wel kan een deel van het terrein worden afgestoten.

### 7.8.2 Operationele consequenties

Wanneer de NFH's op GR worden gestationeerd worden de directe mogelijkheden tot opleiden en oefenen boven water en de directe binding en interactie met de vloot beperkt, met gevolgen voor de gereedstelling van schepen en de doelmatigheid van opleidingen van personeel dat geplaatst is aan boord van schepen, eenheden en walinrichtingen in Den Helder. Dit moet in deze optie op een andere manier zijn beslag krijgen. Naast het gebruik door de twee SAR-heli's bestaat derhalve ook de behoefte om DK als FOB voor de overige NH90's te gebruiken, op momenten dat oefeningen boven water en interactie met de vlooteenheden aan de orde zijn.

Ten opzichte van optie 2 heeft optie 3 dezelfde voordelen voor wat betreft de operationele synergie van de transporthelikoptervloot. Daar komt de synergie tussen de in deze optie op GR samengevoegde NH90 MTTH's en de NH90 NFH's bij.

### 7.8.3 Investerings infrastructuur

Deze optie vergt additionele investeringen op GR. Uitgaande van één locatie voor Cougar, MTTH en NFH op GR bedragen de infrastructuurinvesteringen M€ 35-45<sup>76</sup> bovenop de voor de verhuizing van SSB naar GR geplande investeringen. Voorts dient rekening te worden gehouden met de vestiging van de 'Full Mission & Flight Simulator' voor de NH90 op GR waarvoor ten behoeve van een hal met kantoorfaciliteiten een stelpost van 6M€ is opgenomen. Dit verschilt echter niet met de andere opties.

Ten slotte blijft een aantal aanpassingen op DK noodzakelijk. Er blijft een investering nodig voor de aanpassing van bestaande stallingaccommodatie voor de NH90 ten behoeve van SAR-helikopters en de beoogde beperkte faciliteiten teneinde DK als FOB te kunnen gebruiken (in

<sup>76</sup> De investering omvat een geïntegreerd squadrongebouw Cougar-NH90, een uitbreiding van de hoger-onderhoudsfaciliteiten en ten slotte basisfaciliteiten.

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

totaal 5M€). Daarnaast is 7M€ benodigd voor algemene voorzieningen op DK. De grootste kostenpost hierbij is de vervanging van de huidige brandweerkazerne. Deze infrastructuur is strikt noodzakelijk, omdat anders geen adequate vliegvelddiensten kunnen worden geleverd aan zowel de burger- als de militaire gebruikers van DK en de luchthaven Den Helder. Opgeteld vergen de aanpassingen op DK voor SAR in totaal 12M€. Het totaal van de bij deze optie benodigde infrastructuurinvesteringen komt daarmee op M€ 53-63 (waarvan M€ 21 door huidige fondsen is afgedekt). Optie 3 is op het gebied van infrastructuur duurder dan optie 1 en optie 2. Daarentegen kunnen delen van de grond en de infrastructuur van DK worden afgestoten en/of verkocht. De opbrengst daarvan is niet bekend.

#### 7.8.4 Bedrijfsvoeringconsequenties

Optie 3 biedt deels dezelfde voordelen als optie 1 voor wat betreft het in één organisatie en op één locatie (GR) onderbrengen van de NH90-vloot. Wel wordt de geïntegreerde bedrijfsvoering van 7 Squadron als SAR- en opleidingseenheid voor de NFH ontvlochten, waardoor de huidige doelmatigheid binnen deze eenheid wordt verminderd. Dit heeft negatieve gevolgen voor de personele exploitatie en het aantal vliegers ten behoeve van opleidingen.

Optie 3 biedt schaalvergroting van materiële, instandhoudings-, logistieke, opleidings- en organisatorische processen. Op GR kunnen NFH's en MTTH's naast elkaar worden gelokaliseerd in één NH90 squadron of als een separaat NFH-squadron en een "composite squadron" Cougar/MTTH en worden geïntegreerd in de totale helikopterbedrijfsvoering op GR waarbij alle helikopter onderhouds-, opleidings- en trainingscapaciteiten/faciliteiten, zoals trainers- en typeopleidingen en de NH90 simulator, kunnen worden gecollocerd.

In deze optie blijft het vliegveld DK open en is personeel benodigd ter ondersteuning van de SAR-locatie. Daarnaast heeft deze optie tot gevolg dat meer personeel benodigd is (25 VTE's) ten behoeve van opleidingen op GR en SAR-vliegen op DK omdat de huidige bedrijfsvoering van 7 Sqn wordt ontvlochten<sup>77</sup>.

Tegenover 25 extra VTE's als gevolg van ontvlochten, staat een besparing van 20 VTE's die voortvloeit uit het oprichten van een DHC en van 40 VTE's met het overplaatsen van hogere onderhoudsniveaus naar GR (+25-20-40=-35). De reductie ten gevolge van het DHC is groter dan in optie 1 en 2 omdat er nu vanaf één locatie wordt gewerkt. Onveranderd zijn voor 3 extra Chinooks 30 extra VTE's nodig (-35+30 = -5). Optie 3 levert daarmee een besparing op van 5 VTE's (= 0,2 M€ per jaar).

De gevolgen voor de personele exploitatie zijn hiermee nog niet volledig in kaart gebracht. In para 7.8.5 zal dit worden aangevuld.

#### 7.8.5 Gevolgen van transits

Uitgaande van tien benodigde vluchteenheden is een aanzienlijke opleidings- en trainingsinspanning van NH90 NFH's noodzakelijk. Naast de vliegers die bestemd zijn voor de hoofdtaak van operationele inzet aan boord en vanaf de wal, wordt een deel van de vliegers per NH90 voor deze inspanning vereist. Het is niet eenvoudig om, vooruitlopend op de introductie van de NH90, te bepalen hoeveel vliegers vanaf de wal voor opleiding en training boven water

<sup>77</sup> Als uitgangspunt is gehanteerd dat ontvlochten van de SAR uit 7 Sqn 25 VTE's vergt.



Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
Status Definitief

of in samenwerking met schepen moet worden gerealiseerd. Wel is duidelijk dat 2/3 deel van het aantal vliegreuren voor opleiding en training boven water moet worden gerealiseerd.

Vanuit GR lijkt het voorstelbaar om (delen van) deze activiteiten te ontplooiën in de Voordelta bij Zeeland. Voor dit oefengebied kan echter niet worden gevlogen vanuit een nabij gelegen FOB. Derhalve zijn voor elke missie transits vanuit GR nodig. Tevens dient opgemerkt te worden dat de Voordelta beperkingen kent waardoor slechts in een gedeelte van de behoefte aan vliegreuren boven water kan worden voorzien. Dientengevolge zullen altijd activiteiten vanaf DK nodig blijven.

Het is doelmatiger om voor de trainingsvluchten boven zee vanuit DK te opereren dan vanuit GR. Door per week meerdere vluchten te plannen en de daarvoor benodigde capaciteit (NH90's, onderhouders, instructeurs, etc) bijvoorbeeld voor een periode van maandag tot en met vrijdag over te brengen, kan het aantal transits tussen GR en DK relatief beperkt blijven. Bovenop deze transits in het kader van opleiding en training komen nog de transits naar schepen voor langere en kortere reizen voor embarkatie en debarkatie.

Bij elkaar opgeteld gaat het naar schatting om ca. 200-500 transit-uren, ofwel de jaarproductie van een halve tot anderhalve NH90 (de NH90 wordt geacht 350 vliegreuren per jaar te maken). Met andere woorden; teneinde hetzelfde operationele product te realiseren als bij stationering op DK, resulteert de stationering op GR in een geschatte meerbehoefte aan één à twee NH90's. Naast deze transits door de lucht valt te verwachten dat daar een veelvoud van transits over de weg bij komt. Ook daarmee zijn kosten gemoeid. Het werkelijke aantal transits laat zich op dit moment moeilijk inschatten. Vooralsnog wordt uitgegaan van één-twee extra NH90's om het urenverlies te compenseren. Voor 1 à 2 NH90's zijn 510 extra VTE's onderhoudspersoneel benodigd. Totaal komt de personele verandering daarmee op nul/+5 VTE's.

Naast de geschatte bedrijfsvoeringsconsequenties heeft het opereren vanaf DK met tijdelijke detacheringen een aantal negatieve personele consequenties (verplaatsingen, verminderde binding met squadron, etc.). Deze laten zich niet uitdrukken in 'harde getallen'.

## 7.8.6 Overige aspecten

### Geluid

De optie heeft tot gevolg dat de geluidsbelasting en mogelijk de geluidsbeleving door de krijgsmacht over Nederland anders wordt verdeeld. Het midden (Deelen, Gelderland) en in het bijzonder het zuiden (Noord-Brabant) zal meer helikoptergeluid ontvangen dan in optie 2 wordt voorzien.

Of de geluidscontouren in GR - in aanvulling op de verhuizing en uitbreiding van de Chinooks - voldoende ruimte bieden, is nog onderwerp van onderzoek. Hierbij moet ook rekening worden gehouden met de functie van reserveveld voor F-16's. De KLu verwacht dat het extra geluid door aanpassing van de aanvliegpatronen kan worden geacommodeerd, waarbij - zoals eerder vermeld - een deel van het geluid, net zoals nu, zal worden geëxporteerd door een deel van de helikopterbewegingen elders uit te voeren. Dit wordt op dit moment nog gevalideerd door het NLR. Het eerste concept van de geluidsstudie toont aan dat bij een volledige concentratie van

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

alle helikopters op GR de 'dummy-deck'<sup>78</sup> vliegbewegingen een overschrijding van de zonering laten zien.

Met deze optie wordt het twijfelachtig of Defensie in de toekomst nog kan beschikken over het nu nog niet benutte volume aan geluidsruimte op DK. Het is immers – als eenmaal een beslissing zou zijn genomen om het vliegveld DK een structureel andere taak te geven – te verwachten dat de lokale en regionale overheden op een andere ruimtelijke ordening en een andere geluidszonering zullen aandringen.

### **Tijdsaspecten**

In september zal de Kamer over de infrastructurele behoeftestelling voor GR worden geïnformeerd met een A-brief. Los van de NH90's is het tijdpad voor de realisatie krap. Het noodzakelijke aanvullende onderzoek en overleg met de KM over (de voorbereiding van) de benodigde infrastructuur voor de NH90 zal van invloed zijn op het momenteel voorziene tijdpad. Daardoor bestaat de kans dat de sluiting van SSB wordt vertraagd.

De KLu overlegt momenteel met de lokale en regionale overheden in Noord-Brabant over de verhuizing van SSB naar GR en de aanvraag van vergunningen voor de diverse bouwprojecten. De wijzigingen in het bestemmingsplan voor de komst van de NH90 zijn nog niet geïnitieerd. Ook hierbij bestaat een reële kans dat zich vertragingen voordoen. Daarmee wordt de sluiting van Soesterberg eind 2007 mogelijk onhaalbaar en wordt mogelijk ook de instroom van de NH90 eind 2007 vertraagd.

### **Politiek-bestuurlijke aspecten**

Deze invulling van de locaties sluit niet aan bij de motie-Bakker en de pleidooien van lokale en regionale overheden (de Gemeente Den Helder respectievelijk Gedeputeerde Staten van Noord-Holland).

De optie vormt een risico voor het behoud van de status van militair vliegveld voor DK. Het is haast onvermijdelijk dat met het terugbrengen van het aantal helikopters (van 21 naar 2, en op weekbasis 3 à 4) een discussie op gang komt over het behoud van de status van militair luchtvaartterrein. Dit mede ten gevolge van het feit dat de verhouding tussen militaire en civiele vluchten zich flink zal wijzigen.

Een bijkomende factor is de verdere samenwerking met het ministerie van V&W, n.a.v. de besluitvorming over de afstoting van de Orions en de alternatieve luchtverkenningcapaciteit boven de Noordzee vanaf januari 2005. Deze gaat ervan uit – en daarover zijn in het afgelopen jaar voorlopige afspraken gemaakt – dat twee Dorniervliegtuigen, die nu vanaf Schiphol opereren, vanaf DK mogen gaan opereren, waarbij de KM ter compensatie vliegeropleidingen op dit type mag uitvoeren. Ook is voorzien dat de KM het operatorschap gaat uitvoeren en dat een operatieofficier permanent (24/7) beschikbaar is voor briefing, debriefing, contact met het kustwachtcentrum etc. Deze afspraken en intenties zouden moeten worden herzien of anders worden vormgegeven.

---

<sup>78</sup> Een 'Dummy -deck' wordt gebruikt om piloten op te leiden en te trainen voor deklantingen aan boord van schepen.

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

## 7.9 Optie 4: SAR NFH's op LW, rest op GR

### 7.9.1 Beschrijving optie

Evenals in optie 3 worden in deze optie alle NH90's op GR gestationeerd en wordt een FOB aangehouden voor de SAR en voor de weekdetacheringen van extra NH90's voor opleidingen en trainingen. Als locatie voor de FOB wordt echter niet gekozen voor DK maar voor de vliegbasis Leeuwarden (LW). De huidige drie OSRD-helikopters van de KLu zijn immers nu op LW gestationeerd en bij afstoting van deze taak komt aldaar infrastructuur beschikbaar. In deze optie kan DK volledig worden afgestoten.

De twee kustwachtvliegtuigen kunnen eventueel wederom worden gestationeerd op Schiphol, of eveneens op LW worden gehuisvest, waarbij zich dezelfde consequenties voordoen als die welke onder optie 3 werden genoemd.

### 7.9.2 Operationele consequenties

De operationele consequenties komen overeen met optie 3, zij het dat de afstand tussen de FOB en Den Helder alsmede de oefengebieden boven zee groter is. De operationele consequenties voor de KM zijn daardoor nog ingrijpender dan in optie 3. De SAR-taak binnen het Nederlandse Continentale Plat vindt beperkt hinder van deze fysieke herbelegging omdat ook LW relatief gunstig ligt ten opzichte van het Nederlands continentaal plat. Wel moeten de openstellingstijden van LW worden aangepast. Het extra personeel dat hiervoor nodig is, is in deze optie verwerkt.

### 7.9.3 Investerings infrastructuur

De infrastructurele consequenties op GR zijn identiek aan optie 3. De investeringen op DK (M€ 12 in optie 3) vervallen. Wel zijn enkele aanpassingen nodig van de infrastructuur op LW (ter grootte van ca. M€ 2<sup>79</sup>). De eventuele verkoopopbrengsten van DK zijn nog onduidelijk.

### 7.9.4 Bedrijfsvoeringconsequenties

De bedrijfsvoeringsconsequenties komen in belangrijke mate overeen met optie 3. Ook hier zijn 'weekdetacheringen', in dit geval naar Leeuwarden, nodig om het aantal transitvluchten te beperken alsmede één à twee extra NH90's. Het financiële voordeel van deze optie is dat alle platformfuncties op DK kunnen vervallen en dat de locatie kan worden afgestoten. Een aantal platformfuncties zal worden verplaatst naar GR of LW. Deze optie levert hierdoor een netto besparing op aan platformfuncties van ca. 110 VTE'n ten opzichte van optie 3. Optie 4 kent evenals optie 3 het nadeel dat de integratie van SAR en opleidingen, zoals die in opties 1 en 2 mogelijk is, afneemt.

De interactie met het Kustwachtcentrum kan in stand blijven met dien verstande dat meer reistijd nodig is. De vliegtijd naar Den Helder bedraagt ongeveer 20 minuten. De reistijd van LW naar Den Helder is per auto ongeveer 60 minuten.

Wat betreft het aantal VTE'n worden ook in deze optie 20 VTE'n bespaard door de instelling van een DHC; het onderbrengen van de SAR op LW vergt 25 extra VTE'n; het overbrengen van de hogere onderhoudsniveaus naar GR bespaart 40 VTE'n. Met de sluiting van DK vervallen in Den

<sup>79</sup> Investerings t.b.v. dummy deck en uitbreiding legeringsaccommodatie.

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
Status Definitief

Helder een aantal platformfuncties maar worden een aantal functies toegevoegd aan GR of LW (netto vervallen ca. 110-130 platformfuncties). Ook in deze optie geldt dat er 5-10 extra VTE´n nodig zijn voor 1-2 extra NH90 helikopters. Voor 3 extra Chinooks zijn 30 extra VTE´n nodig. De totale besparing bedraagt hiermee circa 105 VTE´n.

De exploitatie van DK bedraagt op jaarbasis 8 M€. Door sluiting van DK en verhuizing naar GR en LW kan daarvan een deel worden bespaard.

### 7.9.5 Overige aspecten

#### **Geluid**

Defensie levert onomkeerbaar geluidsruimte in. De geluidsbelasting van de regio Leeuwarden wordt zeer beperkt verhoogd. Uit nader onderzoek moet blijken of de extra geluidsbelasting binnen de bestaande geluidszonering kan worden ingepast. Op dit moment is alle geluidsruimte nodig om F-16´s en internationale trainingen alsmede oefeningen te kunnen accommoderen. Voor het overige komen de geluidsaspecten overeen met optie 3.

#### **Tijdsaspecten**

De tijdsaspecten komen overeen met optie 3.

#### **Politiek-bestuurlijke aspecten**

Deze optie sluit niet aan bij de motie-Bakker en de pleidooien van de lokale en regionale overheden in Noord-Holland. Het militaire luchtvaartterrein DK wordt gesloten. De gevolgen voor het civiele deel van DK kunnen vergaand zijn. Ten aanzien van de samenwerking met het ministerie van V&W geldt hetzelfde als in optie 3, met dien verstande dat indien er toe wordt besloten de Dorniervliegtuigen ook op LW te stationeren, in plaats van Schiphol waar zij nu zijn gestationeerd, dit aanvullende investeringen vergt door V&W.

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

## 7.10 Vergelijking opties, appreciatie en conclusie

In dit hoofdstuk zijn de vier mogelijkheden om de Nederlandse helikoptervloot doelmatiger te beleggen nader beschouwd. In onderstaande matrix zijn de bevindingen van de beleggingsmogelijkheden 1 t/m 4 samengevat. Hierbij is uitgegaan van de keuze voor de doelmatigheidsoptie, met een helikoptervloot bestaande uit 12 NFH's, 8 MTTH's, 17 Cougars en 16 Chinooks.

Kosten en opbrengsten zijn in de tabel vergeleken met de huidige (in het Defensieplan 2005-2014 opgenomen) bedragen. Dit betekent dat de investeringen voor de verhuizing van SSB naar GR en de nog geplande investeringen op DK (M€ 21) niet zijn meegeteld (dit zijn immers geen extra investeringen). Bij de personele exploitatie wordt een totaal van 2300 VTE'n als IST-situatie aangehouden, namelijk 1705 VTE'n op GR (na verhuizing van SSB naar GR) en 597 VTE'n op DK (op grond van de gecorrigeerde huidige bemanningslijst MARHELI, die tevens geldt als functieplafond t.b.v. de invoering NH90).

Criteria	OPTIES			
	1	2	3	4
Operationeel	<i>Interactie met fregatten + Integratie AMB –</i>	<i>Interactie fregatten + Integratie AMB +</i>	<i>Interactie fregatten - - Integratie AMB +</i>	<i>Interactie met fregatten - - Integratie AMB +</i>
Investerings INFRA (incl simulator)	M€ 8	M€ 13 (hoger onh op DK) M€ 23-33 (hoger onh op GR)	M€ 42	M€ 32
Verkoopopbr. DK	Nee	Bepert (geschat 5 M€)	Meer (geschat M€ 15)	Volledig (geschat M€ 35)
PERSEX Verskil met geplande situatie	+15 VTE'n (+M€ 0,6)	-15 VTE'n (hoger onh op GR) (-M€ 0,6)	0/+5 VTE'n (0/+M€ 0,2)	-105 VTE'n (-M€ 4,2)
MATEX Ist situatie niet geheel bekend	+ M€ 0,3 (pers gebonden)  Saldo +M€ 0,3	+ M€ 0,5 (split maintenance) + M€ 0,4 / 0,2 (pers gebonden)  Saldo: +M€ 0,9 / 0,7	+ M€ 0,5 (transits) + M€ 0,2 (pers gebonden)  Saldo +M€ 0,7	+ M€ 0,5 (transits) NTB (vervallen DK) - M€ 0,4 (pers gebonden)  Saldo NTB
Geluidsbelasting / Beleving	Geluidsbelasting verspreid	Meer geluidsbelasting in zuid NL	Aanzienlijk meer geluidsbelasting in zuid NL	Aanzienlijk meer geluidsbelasting in zuid NL Verlies geluidsruimte DK Beperte verhoging in Noord Nederland
Tijdsaspecten	Geen risico	Bepert risico	Risico vertraging verhuizing SSB en invoering NH90	Risico vertraging verhuizing SSB en invoering NH90
Politiek -bes tuurlijk	Sluit aan bij motie Bakker	Vermindering gebruik DK (mate waarin is afhankelijk van keuze locatie tweedelijns/ hoger onderhoud)	Sterk verminderen gebruik DK	Sluiten DK
Overig		Fasering en tussentijdse evaluatie wellicht mogelijk	Wellicht een tot twee extra NH90 nodig i.v.m. transituren	Wellicht een halve tot anderhalve extra NH90 nodig i.v.m. transituren
Extra helikopters als gevolg van locatiekeuze			+ 1-2 NH90 NFH + 22-44 M€	+ 1-2 NH90 + 22-44M€

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
Status Definitief

### **Algemene appreciatie**

Zoals blijkt uit bovenstaande tabel verschilt de mate waarin doelmatigheidsvoordelen behaald worden door een andere belegging van de helikopters per optie en vlootsamenstelling. Er zijn echter twee dominante kenmerken te herkennen. Het eerste is dat in de 'doelmatigheidsoptie' de exploitatie in drie van de vier gevallen toeneemt, zij het in verschillende mate, en dat alleen in beleggingsoptie 4 sprake is van een daling. Het tweede kenmerk is dientengevolge dat de terugverdientijd van de 'doelmatigheidsoptie' en beleggingsoptie 4 het kortst is van alle andere combinaties.

Voor de overige aspecten zoals geluid, tijdsaspecten, de mogelijke politiek-bestuurlijke gevolgen of sociaal-economische effecten laat de omvang zich moeilijk voorspellen of in 'harde getallen' uitdrukken. In het algemeen kan worden gesteld dat de consequenties ingrijpender worden met de getalsmatige aanduiding van de beleggingsopties.

De beleggingsoptie 3 is niet aantrekkelijk. Optie 3 vergt de hoogste beleggingsinvesteringen en biedt weinig doelmatigheidsvoordelen. Bovendien kent optie 3 minder wenselijke operationele consequenties voor de NH90 NFH's. Optie 1 heeft nadelige gevolgen voor de interactie van MTTH's met de eenheden van 11 AMB en levert geen opbrengsten op via een eventuele verkoop van grond van DK, maar vergt daarentegen een beperkte investeringsinspanning voor de benodigde infrastructuur. Optie 4 vergt additionele investeringen voor de infrastructuur maar levert de grootste exploitatievoordelen en een verkoopopbrengst van grond van DK op. Wel heeft optie 4 evenals optie 3 aanzienlijke operationele consequenties. Optie 2 geeft zowel mogelijkheden voor interactie met de AMB als met de vloot. Exploitatievoordelen treden op als het hogere NH90 onderhoud op GR wordt gestationeerd.

### **Conclusie**

Optie 4 is financieel gezien de meest aantrekkelijke. Aan optie 4 kleven echter aanzienlijke operationele nadelen voor het trainen en opereren van de NH90 NFH's. De exacte gevolgen daarvan zijn moeilijk aan te geven, maar het leidt onder meer tot een – nader te valideren – meerbehoefte van één tot twee extra NH90's om deze te compenseren. De consequenties van de overige factoren (geluid, tijd, politiek-bestuurlijk, sociaal-maatschappelijk) zijn echter het grootst. Optie twee krijgt alles overwegende de voorkeur van de CDS.

## 8 Conclusies en aanbevelingen

### 8.1 Inleiding

De huidige invulling van de helikoptercapaciteit bestaat uit 13 Chinooks en 17 Cougars, primair voor 'peace enforcement'-operaties door de 'Air Manoeuvre Brigade' (AMB); 14 helikopters voor de daaraan gerelateerde 'LUH-taken en 20 NH90's (14 'full' en 6 'descoped' NFH's) voor verkenning en bovenwater- en onderwateroorlogvoering alsmede maritiem transport en kustwachttaken, waaronder SAR. Deze studie heeft deze behoefte en de invulling daarvan, alsmede de aansturing, organisatie en fysieke belegging bezien. Daarbij zijn ook de 3 AB-412SP's (SAR) en de 4 AL-III's (VIP) betrokken. De belangrijkste conclusies en aanbevelingen zijn hieronder weergegeven.

### 8.2 Conclusies

#### 8.2.1 Algemeen

Op basis van de bevindingen kunnen de volgende algemene conclusies worden getrokken. De bovengenoemde AMB-'peace enforcement'-behoefte is van het begin af aan krap ingevuld, terwijl de transportbehoefte van de AMB is gegroeid. De LUH-behoefte is gesteld en herhaaldelijk gevalideerd, maar niet ingevuld. Dit leidt tot een tekort voor 'peace enforcement'-optreden, maar het heeft ook negatieve gevolgen voor 'peace-keeping'-optreden en de vredesbedrijfsvoering. Ook is met de stijgende behoefte aan helikoptertransport van speciale eenheden – en de behoefte aan specifieke helikopteruitrusting die dat stelt – in het verleden geen rekening gehouden. Daarnaast is de maritieme transportbehoefte bij 'peace enforcement'-optreden en voor de twee 'Landing Platform Docks' (LPD's) en geëmbarkeerde mariniers niet ingevuld. Het belang van (transport)helikoptertaken- en capaciteiten neemt toe voor de gehele Nederlandse krijgsmacht: zowel doctrinair gezien, voor de (dagelijkse praktijk van) crisisbeheersingsoperaties als voor de uitvoering van nationale taken. Helikopters zijn kritische capaciteiten voor vrijwel alle operaties van de Nederlandse krijgsmacht. In de dagelijkse praktijk van 'peace keeping'-uitzendingen, oefenen, vredesbedrijfsvoering, 'routine opdrachten', nationale taken, etc. bestaat – ondanks de in gang gezette en reeds vruchten afwerpende verbetermaatregelen – een tekort aan transporthelikopters.

Maatregelen tot kwalitatieve verbeteringen, zoals verhoging van de inzetbaarheid van de Chinook en de Cougar tot 60%, zijn reeds in gang gezet. Voor handhaving van het huidige ambitieniveau is daarnaast een kwantitatieve uitbreiding van de Nederlandse transporthelikoptercapaciteiten noodzakelijk. Om boven het streefgetal van 60% inzetbaarheid uit te komen, zijn substantiële investeringen noodzakelijk zonder dat dit leidt tot een gegarandeerde hogere inzetbaarheid.,

Onderstaand volgt een nadere uitwerking van deze algemene conclusies.

#### 8.2.2 Chinook en Cougar

Voor 'peace enforcement'-operaties heeft de de AMB een behoefte aan vier tot vijf extra Chinooks teneinde voldoende Cougars te kunnen vrijmaken voor de uitvoering van 'light utility'-taken. Daarbovenop heeft de AMB voor dat soort optreden nog eens een aanvullende behoefte aan twee tot drie Chinooks teneinde de toegenomen transportbehoefte en vredes- en

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
Status Definitief

gevechtsverliezen te accommoderen. Voor crisisbeheersingsoperaties lager in het geweldsspectrum zijn voor de langdurige uitzending van twee vluchten van elk drie tot vier Chinooks eveneens ca. twintig Chinooks nodig. Bij een kleiner aantal Chinooks komt bij meer dan één uitzending de vredesbedrijfsvoering van de THG en/of het opwerken van de diverse “klanten” onder druk te staan.

De Chinook-helikopter is doeltreffend en doelmatig. Door met extra Chinooks, Cougars vrij te maken die LUH-taken uitvoeren, geeft Defensie invulling aan een belangrijke veranderdoelstelling uit de Defensienota 2000. Daarin werd de verwerving van veertien, mogelijk zestien LUH-helikopters aangekondigd. Een uitbreiding van de Chinook-vloot past ook bij het Nederlandse streven het Europees tekort aan middelzware transporthelikopters te verminderen. Nederland heeft zich daartoe in het kader van de HLG sedert 2001 bij herhaling internationaal verplicht en heeft daartoe in het kader van het EVDB ook financiële middelen gereserveerd. Ook kan met een grotere Chinook-vloot worden ingespeeld op het groeiende belang van ‘special forces’ en de transportbehoefte die dergelijke eenheden hebben. De huidige en extra Chinooks zullen op één standaard moeten worden gebracht. Een nog niet in de plannen opgenomen één-standaardmodificatie programma voor de huidige Chinooks is dan nodig (kosten M€ 70). Een noodzakelijk levensduurverlengend programma voor de huidige Chinooks is wel begroot (M€ 65, 2012-2014).

Voor de Cougar kan voor vredesoperaties lager in het geweldsspectrum eenzelfde getalsmatige redenering worden opgezet als voor de Chinook. Bij langdurige uitzendingen van meer dan één vlucht Cougars komt de vredesbedrijfsvoering en de bediening van diverse andere “klanten” in Nederland onder druk te staan. Omdat Nederland een relatief unieke configuratie heeft en de productielijn is beëindigd, is een uitbreiding van het aantal Cougars niet aan de orde. De benodigde extra capaciteit wordt gevonden door een andere invulling van het huidige NH90–contract. Daarin wordt de verwerving van een aantal transport-NH90’s opgenomen. Deze variant van de NH90 is goed geschikt voor de uitvoering van LUH-taken en kan net als de Cougars in voorkomend geval voor “puur” transport worden aangewend. De Cougar voldoet operationeel gezien en is goed geschikt voor het uitvoeren van LUH-taken. Rond 2012 heeft de Cougar-vloot een nog niet in de plannen opgenomen instandhoudingsprogramma (kosten M€ 59) nodig. Inruil van de Cougar tegen transport-NH90’s, waartoe het NH90-contract de mogelijkheid biedt, is op den duur een optie en zou een extra type helikopter reduceren, wat bijdraagt aan de doelmatigheid, maar leidt zonder extra investeringen tot een significant capaciteitsverlies. Besluitvorming over de al dan niet vervanging van de Cougar door transport NH90’s is, gezien de resterende levensduur van de Cougar, op dit moment nog niet aan de orde. Daarvan is pas sprake als de instandhouding technisch en/of financieel problemen ondervindt. Vooralsnog moet dus voor het Cougar-instandhoudingsprogramma worden gekozen.

Vanwege de kosten die gemoeid zijn met de verwerving van Chinooks en van het Chinook-standaardisatieprogramma wordt ervoor gekozen in eerste instantie drie extra Chinooks aan te schaffen en vier extra Chinooks als planalternatief aan te merken. Indien uit onderzoek naar voren komt dat de standaardisatiekosten beperkt kunnen blijven, kan de initiële uitbreiding vier stuks bedragen, het planalternatief wordt dan drie Chinooks.



Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
Status Definitief

### 8.2.3 NH90

Gezien de verminderde taakstelling op het gebied van oppervlakte- en onderzeebootbestrijding, en de daaruit voortvloeiende reductie van het aantal helikopterdragende fregatten kan het voorziene aantal NH90 NATO 'Frigate Helicopters' (NFH) worden verlaagd. In plaats daarvan kan een aantal NH90 'Marinised Tactical Transport Helicopters' worden ingevoerd om in de groeiende behoefte aan maritieme transportcapaciteit (in het bijzonder vanaf LPD 1 en in de nabije toekomst ook LPD 2) te voorzien. De NH90 MTTH is niet alleen bestemd voor maritieme operaties. De NH90 MTTH zal ook voor landoptredens worden ingezet. Daarbij gaat het om LUH-taken, maar in voorkomend geval ook om transport. Een en ander is hierboven bij de conclusies inzake de Cougars aangegeven. De operationele inzet van de MTTH, in landoperaties dan wel voor maritieme opdrachten, vloeit voort uit de opleidings- en trainingsbehoefte van de toekomstige helikoptervloot en de diverse "klanten", waarvoor de doelstellingenmatrix en operationele verplichtingen zoals gesteld door de CDS (crisisbeheersingsoperaties, NRF, battlegroup, etc) bepalend is. Er bestaat een behoefte aan twaalf MTTH's. Daarmee kan in voorkomend geval de vereiste helikoptercapaciteit worden gegenereerd om een versterkte compagnie mariniers, dan wel een andere lichte infanterie-eenheid vanaf LPD 1 en 2 naar land te transporteren, maar kunnen ook andere behoeften (optreden van de volledige AMB, helikopterondersteuning bij een crisisbeheersingsoperatie lager in het geweldsspectrum, etc.) worden vervuld.

Een helikopter vormt een integraal onderdeel van een fregat. Voor opleiding en training, de aanwezigheid in de West en crisisbeheersingsoperaties met fregatten lager in het geweldsspectrum zijn acht NH90 NFH's noodzakelijk. Een helikopter is tevens een belangrijke 'force asset' in een maritieme taakgroep. Bij inzet van de taakgroep in een vredesafdwingend scenario, waarbij de aanwezigheid in de West wordt gehandhaafd, zijn eveneens acht NH90 NFH's noodzakelijk. Om acht NH90's naar zee te kunnen sturen, voor vredesbewarende dan wel vredesafdwingende operaties en om de vredesbedrijfsvoering van de NH90-vloot te kunnen voortzetten alsmede andere "klanten" zoals de Nederlandse kustwacht te kunnen bedienen, zijn in totaal veertien NH90's nodig.

Om de bovenstaande mix van NH90-helikopters te verkrijgen, moet het huidige contract met de leverancier worden opgebroken. In plaats van alleen NHF's zal Nederland NFH's en MTTH's gaan verwerven. Dit heeft als gevolg dat Nederland moet gaan meebetalen aan de ontwikkelingskosten van de MTTH. Ook zijn er andere bijkomende kosten. Vooralsnog wordt met twaalf NFH's en acht MTTH's volstaan. Vanwege het grote belang van voldoende transportcapaciteit zal daarnaast een optie op twee MTTH's worden genomen.

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

Tabel met typen en benodigde aantallen voor 'peace enforcement' en 'peace keeping'.

Operatie	Type	Chinook	Cougar	MTTH	NFH
Peace enforcement		20-21	20-21	12	14
Peace keeping		20-21	20-21	12	14
Conclusie		16/17 (20)	17	8 (10)	12

Noot: Voor de Cougar en Chinooks wordt voor een vlucht met 4 helikopters gerekend. Aantallen tussen haken zijn inclusief planalternatief.

#### 8.2.4 Helikoptermixen

De studie heeft een aantal helikoptercombinaties gezien die zijn geopperd als 'kandidaat' om in de bovenstaande behoeftes te voorzien. Hierin wordt gevarieerd in de invulling daarvan, bijvoorbeeld in aantallen en/of types. Het betreft de landgeoriënteerde 'minimaal NH90/maximaal Chinook-optie' (6 NFH's, 14 TTH's, 21 Chinooks), de maritiem georiënteerde 'maximaal NH90/minimaal Chinook-optie' (14 NFH's, 22 MTTH's, 13 Chinooks), de 'brede-optie' (12 NFH's, 10 MTTH's, 17 Cougars, 18 Chinooks) en de doelmatigheids optie (12 NFH's, 8 MTTH's, 17 Cougars, 16 Chinooks), waarbij twee extra MTTH's en vier dan wel drie Chinooks als planalternatief worden aangemerkt. Of er een planalternatief voor NFH's noodzakelijk is, zal de praktijk na invoering moeten uitwijzen. Indien de verwachtingen omtrent de instandhouding en de mogelijkheden van het DHC niet uitkomen dan zal op termijn een aanvullende behoeftestelling en dito planalternatief voor de NFH volgen.

Vanwege de combinatie van operationele, financiële en bedrijfsmatige afwegingen krijgt de 'doelmatigheids optie' gecombineerd met de genoemde planalternatieven de voorkeur.

Tabel met gewenste helikoptervloot en transitie

Tijd	AMB		LUH	Maritiem transport	ASW/AsuW
	MTH	LTH			
Nu	13 Chinook		0 (nodig 14)	Nu 21 Lynx, straks 20 NH90's (14 'full'/6 'descoped')	
		17 Cougar			
Doelmatigheids-optie 2007	16/17 Chinook				12 NFH
			17 Cougar / 8 MTTH		
Planalternatief 2007+ - 2012/13	20 Chinook				12 NFH
			17 Cougar/10 MTTH		

#### 8.2.5 Financiën

De investeringskosten voor de 'doelmatigheids optie' bedragen in totaal M€ 915 tot ca. 2015. Dit levert een tekort op van M€ 142 ten opzichte van de huidige plannen. Wel wordt over meer, modern, flexibeler, krachtiger, breder inzetbare en een meer gerationaliseerde transporthelikoptercapaciteit beschikt dan nu. Er zijn namelijk extra Chinooks toegevoegd, alle Chinooks worden op één (namelijk de meest moderne) standaard gebracht en alle hebben een instandhoudingsprogramma doorlopen. De Cougar krijgt een levensduurverlengend

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

programma. De maritieme verkenning, boven- en onderwateroorlogvoering alsmede maritieme transporttaken zijn verantwoord afgedekt. De NH90 MTTH zal zowel in de land- als de maritieme omgeving worden ingezet. Dat zijn wezenlijke operationele verbeteringen die passen bij het toegenomen belang van en de gestegen behoefte aan (transport)helikopters. Hiermee kan de Nederlandse ambitie met enige beperkingen en risico's (beperkte logistieke reserve en geen buffer voor vredes- en gevechtsverliezen) doch verantwoord worden ingevuld. Ook leent de 'doelmatigheidsvloot' zich voor gezamenlijke rationalisatie van de bedrijfsvoering, zoals organisatie, belegging, infrastructuur, aansturing, opleidingen, oefeningen, trainingen, behoeftstellingen, etc. De 'doelmatigheidsvloot' vormt daarmee een goede balans tussen enerzijds de bestaande operationele behoeften en anderzijds de financiële realiteit, vooral omdat deze optie het kleinste tekort aan investeringskosten oplevert. Ook legt de optie een goede basis indien op termijn de Cougar toch door (een mix van) MTTH's/Chinooks wordt vervangen. Als planalternatief moet de aanschaf van drie/vier extra Chinooks en twee MTTH's worden opgenomen.

### 8.2.6 SAR, OSRD en VIP-transport

De KM en de KLu beschikken beide over 'reddingshelikopters'; de Lynx (straks NH90 NFH) respectievelijk de AB-412SP's. Bezien is of een doelmatiger en/of doeltreffender maatregel mogelijk is, in samenhang met de KLu VIP-transporttaak die door de AL-III wordt uitgevoerd. Overname van de KM SAR-taken door de KLu OSRD AB-412SP's is operationeel en financieel niet zinvol. De KLu OSRD-taak kan daarentegen rond einde 2008/begin 2009 – in samenspraak – worden overgedragen aan de KM die met de NH90-NFH over een capabele SAR/OSRD-helikopter blijft beschikken. Daardoor kunnen de AB-412SP's worden herbestemd voor VIP-transport vanaf GR en kunnen de AL-III's worden afgestoten. De exploitatiewinst bedraagt ca. M€ 2 p.j.

Een andere optie is ook de AB-412SP's af te stoten en de AL-III VIP-transporttaak civiel te beleggen. De AB-412/AL-III-neventaken, zoals traumatransport voor de Waddeneilanden en 'hydrazine standby' kunnen in de nieuwe helikoptervloot worden herbelegd. Dit leidt tot een additionele typereductie en levert ca. M€ 3,1 op aan exploitatiewinst p.j. en eenmalig ca. M€ 4,1-5,0. Uit financiële overwegingen heeft de laatst genoemde optie de voorkeur (zowel AB-412SP's afstoten rond einde 2008/begin 2009 als AL-III's, zo snel mogelijk doch eventueel rekening houdend met groot onderhoud).

### 8.2.7 Aansturing en organisatie

De KM, KL en KLu zijn elk actief – zij het in verschillende gradaties – op helikoptergebied. Samenwerking bestaat, zoals in 11 AMB, maar is verder nu nog beperkt van omvang. Vanwege externe en interne ontwikkelingen, zoals de 'Joint Aviation Requirements' (JAR) en de oprichting van de Militaire Luchtvaart Autoriteit (MLA), de bestuurlijke ontwikkelingen en ontstaving (SAMSON), de oprichting van de Defensie Materieel Organisatie (DMO) en de DMO-bedrijven en de teruglopende omvang van de Marine Luchtvaart Dienst (MLD), wordt met gefaseerde bundeling van de Nederlandse helikoptervloot in een Defensie Helikopter Commando (DHC), ingebed in OCKLu met bijdrage naar rato door de KM en KL, een doeltreffende en doelmatige stap gezet. De KLu TL (OPCO LuSK) Afdeling Helikopter Operaties (AHO) en KM/CZMNED/staf-Marheli kunnen als 'nucleus' fungeren die wordt aangevuld met een volwaardige bijdrage van nader te bepalen KL-elementen. De oprichting van het DHC is op korte termijn gewenst. Gestreefd moet worden naar een volwaardig DHC aan het eind van 2007. Een 'Helikopter

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
Status Definitief

Implementation Team' (HIT) moet de komende maanden de nadere uitwerking van het DHC en de andere gevolgen van deze studie verder vorm geven.

### 8.2.8 Belegging

Grotere doelmatigheid kan niet alleen door typereductie en organisatorische maatregelen, zoals het DHC, worden verkregen maar ook door een andere fysieke belegging (co-locatie) van de helikopters. Daartoe zijn vier beleggingsopties bezien. Deze vier opties zijn (1) alle NH90's op DK en alle andere helikopters op GR (huidig beleid); (2) de twaalf NFH's op DK en alle andere helikopters (incl. hoger NH90-onderhoud) op GR; (3) de twee SAR NFH's op DK en alle andere helikopters op GR en (4) de twee SAR NFH's op Leeuwarden (LW) en alle andere helikopters op GR.

De conclusie is dat optie 3 vanwege operationele en financiële redenen afvalt. In die optie zijn aanzienlijke infrastructurele voorzieningen op zowel DK als GR nodig en komt de operationele integratie van vloot en maritieme helikopters onder druk te staan. De opbrengsten in de bedrijfsvoering die daar tegenover staan zijn bovendien gering. Optie 1 valt eveneens af. De voornaamste reden daarvoor is dat die optie niet strookt met de in de Prinsjesdagbrief genomen beleidsbeslissing om de transporthelikopters van de Nederlandse helikoptervloot op één basis te concentreren. Ook zijn met optie 1 geen doelmatigheidsvoordelen te bereiken. Optie 4 is financieel gezien de meest aantrekkelijke variant. Aan optie 4 kleven echter aanzienlijke operationele nadelen voor de interactie met de vloot. Ook zijn de nadelige consequenties voor overige factoren (geluid, tijd, politiek-bestuurlijk, sociaal-economisch) het grootst, al laat het 'gewicht' van deze consequenties zich moeilijk in 'harde cijfers' uitdrukken. De mate waarin aan de operationele, financiële en de overige factoren wordt gehecht, is doorslaggevend voor de keuze. Optie 2 heeft allesoverwegend de voorkeur van de CDS. De interactie tussen vloot en maritieme helikopters blijft gehandhaafd, alle transporthelikopters zijn op één basis gestationeerd en er zijn relatief beperkte infrastructurele voorzieningen nodig. Ook blijven de effecten qua geluid en sociaal-economische gevolgen voor de Kop van Noord-Holland beperkt.

Onderzoek door het Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium loopt naar de beschikbare ruimte voor aanvullende vliegtuigbewegingen binnen de geluidszone van de vliegbasis Gilze-Rijen. De (voorlopige) resultaten laten zien dat aanvullende vliegtuigbewegingen door helikopters kunnen passen binnen de vastgestelde geluidszone. Daarvoor is het nodig dat geluid wordt geëxporteerd door een deel van de helikopterbewegingen voor training en opleidingen elders uit te voeren (zoals op de vliegbasis Deelen of in het buitenland) en onder de aanname dat een gedeelte van de helikopters voor inzet in het buitenland verblijft.



Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
Status Definitief

### 8.3.5 AB-412SP's en AL-III's

De KLu OSRD-taak rond 2008/9 – in samenspraak - aan de KM (SAR: NH90 NFH/Lynx) overdragen en de AB-412SP's dan uitsfaseren; de AL-III VIP-transporttaak zo snel mogelijk civiel uitbesteden dan wel afschaffen en de AL-III's dan uitsfaseren, evt. rekening houdend met het groot onderhoud.

### 8.3.6 Aansturing en organisatie

Per 1-1-2005 beginnen met de eerste fase van de oprichting van een DHC dat is ingebed in OCKLu, met een 'nucleus' waar alle krijgsmachtdelen waaronder KLu TL (OPCO LuSK) Afdeling Helikopter Operaties (AHO) en KM/CZMNED/staf-Marheli aan bijdragen en met een nader te bepalen bijdrage van KL-elementen. Het streven is erop gericht eind 2007 een volwassen DHC te bereiken. Een 'Helicopter Implementation Team' (HIT) moet de komende maanden de nadere uitwerking van het DHC en andere gevolgen van de uitkomst van deze studie ter hand nemen.

### 8.3.7 Belegging

De keuze te maken voor beleggingsoptie 2; NH90's op DK en alle andere helikopters op GR. Deze optie draagt bij aan de operationele voordelen voor interactie met de vloot, terwijl de interactie van de Cougar/MTTH met de andere transporthelikopters goed is. Daarnaast vallen belangrijke aspecten als geluid, de tijdsfactor, politiek/bestuurlijke en sociaal/economische consequenties in het voordeel van deze optie uit ook al is optie 4 financieel aantrekkelijker. Tweedelijns en hoger onderhoud van de gehele vloot vinden gecentraliseerd plaats op GR respectievelijk LCKLu/WOE. Na besluitvorming kan het bovengenoemde 'Helicopter Implementation Team' (HIT) de belegging verder uitwerken en vervolgens begeleiden.

Titel (document) Studie Integrale Helikoptercapaciteit  
 Status Definitief

## Bijlage A: OVERZICHT NH90 UITRUSTING

	NFH	Descoped NFH	Marinized TTH	TTH
Nose Wheel steering	X	X	X	-
Landing Gear for Shipborne Operations	X	X	X	-
Decklock system	X	X	optie	-
Emergency Floatation Gear	X	X	X	-
Automatic blade/tail folding system	X	X	X	-
Manual blade/tail folding system	-	-	-	X
Rear Ramp	-	-	X	X
Cabin Rollers	provisions for	provisions for	X	X
Non-armored Seats with Life Raft	X	X	-	-
Armored Seats w/o Life Rafts	-	-	-	X
Armored Seats with Life Raft	-	-	X	-
14 troop seats	provisions for	X	X	X
20 troop seats	-	-	provisions for	provisions for
Parachuting System	-	-	provisions for	X
2 pintle MG in door installation	provisions for	provisions for	provisions for	provisions for
3rd pintle MG in rear ramp installation	-	-	provisions for	provisions for
External Fuel Tanks	-	-	provisions for	provisions for
Self Sealing Tank 3 & 4	-	-	X	X
Wire Strike Protection System	-	-	X	X
Ballistic Protection Provisions	-	-	X	X
360 Naval Radar	X	X	-	-
Weather Radar	-	-	X	X
Sonics System Processor	X	provisions for	-	-
Dipping Sonar	X	provisions for	-	-
Sonobuoy Dispensing System	provisions for	provisions for	-	-
Tactical Naval FLIR	X	provisions for	-	-
FLIR	-	-	X	X
Electronic Support Measures	X	provisions for	-	-
Link 11	X	X	-	-
Link 16	-	-	X	X
5e MFD in cockpit	X	X	provisions for	-
2 sensor station in cabine	provisions for	provisions for	-	-
Electronic Warfare System	X	X	X	X
Chaff/Flare equipment	X	geen cartridges	X	X
Missile Launch Detector	-	-	X	X
Laser Warning Receiver	-	-	X	X
Stores Management system	X	X	-	-
Light Store System	X	provisions for	-	-
Torpedo Mk 46 System	X	X (excl. HS carrier)	-	-
Obstacle Warning System	-	-	X	X
Digital Map Generator	-	-	X	X
Helmet Mounted Display	-	-	X	X

Specificaties NFH en 'descoped' NFH conform CPS N2.

Specificaties TTH en 'Marinized' TTH conform CPS T1/T4 (DL) en T5 (IF). Een volledige vergelijking kan pas worden gemaakt na selectie van benodigde systemen, uitwerken opties en kosten voor specifieke kits. In dit overzicht worden de significante verschillen beschreven. Overzicht geeft geen weergave van 'common equipment'.





Opdrachtgever Minister van Defensie  
 Status Definitief

Bijlage B,  
 OVERZICHT PRESTATIES, CRITERIA, MIXEN, INVESTERINGEN EN EXPLOITATIE<sup>1</sup>

Item	CHINOOK	COUGAR		NH90 TTH (T1)		NH90 MTTH (T5)	
Basic empty weight/Empty weight equipped (NH90)	11450 kg	5870 kg	<b>Totaal</b>	6506 kg	<b>Totaal</b>	6829 kg	<b>Totaal</b>
Crew (2 pilots, 1 loadmaster)	440 (2 loadmasters)	330 kg	6200 kg	330 kg	6836 kg	330 kg	7159 kg
1 doorgunner + 2 guns	370 (2 gunners)	240 kg	6440 kg	240 kg	7076 kg	240 kg	7399 kg
Fuel load (endurance +/- 3.0 hrs) Endurance 4.0 hrs for NH90 NFH	2800	1570 kg	<b>8010 kg</b>	1560 kg	<b>8636 kg</b>	1560 kg	<b>8959 kg</b>
Max take off weight (internal/external)	24494 kg	9750 kg	10500 kg	10600 kg	11400 kg	10600	11400kg
Mogelijke payload (internal external)	<b>9434 kg</b>	<b>1740 kg</b>	<b>2490 kg</b>	<b>1964 kg</b>	<b>2764 kg</b>	<b>1641 kg</b>	<b>2441 kg</b>
Max aantal soldaten met rugzak volgens mogelijke payload	34	12 pax		14 pax		12 pax	
Max aantal soldaten met rugzak fysiek mogelijk in helikopter	34	16 pax		16 pax		16 pax	
Max aantal soldaten zonder rugzak fysiek mogelijk in helikopter	46	20 pax		20 pax		20 pax	
Hot and high performance NH90				ISA – 40C tot ISA +35C tot 4000 mtr above SL opereren met MTOW van 10600 kg. Voorts is een airco aanwezig in de helikopter (10C lager).			
Prognose percentage missiegereedheid NH90				87%		87%	

Types	Criteria											
	MTH	LTH	LUH	AMB/land	Maritiem	AS(u)W	EVDB	Prognose	Prijs	Matex / persex.	Upgrade	
Cougar										M€ 18,2	M€ 0,6 / M€ 0,40	M€ 59 LE
TTH										M€ 18,3	M€ 0,6? / M€ 0,40?	M€ 55 instap
MTTH										M€ 19,2	M€ 0,6? / M€ 0,40?	M€ 55 instap
DNFH										M€ 21,6	M€ 0,6? / M€ 0,40?	
FNFH										M€ 28	M€ 0,6? / M€ 0,40?	
Chinook										M€ 42	M€ 1,1+ / M€ 1,0	M€ 65 LE M€ 70 1 stan

Opties	Mix						Criteria								
	FNFH	DNFH	TTH	MTTH	Chin	Tot	AMB	Maritiem	AS(u)W	EVDB	Types <sup>80</sup>	Invest	Matex / persex.	Joint/Flex	
Min NH90/max Chinook	6	0	14	0	21	41					2+	M€ 1047	M€ 35,1 / 29,0		
Max NH90/min Chinook	14	0	0	22	13	49					2+	M€ 1106	M€ 35,9 / 27,4		
Opties	Mix						Criteria								
	FNFH	DNFH	Cou	MTTH	Chin	Tot	AMB	Maritiem	AS(u)W	EVDB	Types <sup>81</sup>	Invest	Matex / persex.	Joint/Flex	
Brede (2012 e.v.)	12	0	17	10	18	57					3+	M€ 1054	M€ 43,2 / 33,6	Tenzij collo.	
Huidig	14	6	17	0	16	50					3	M€ 858	M€ 39,8 / 27,8		
Doelmatigheids	12	0	17	8	16	53					3	M€ 915	M€ 39,8 / 30,6		

<sup>80</sup> Additionele reductie van types vindt reeds plaats door het niet-invoeren van een LUH en het afstoten van de AL-III en AB 412 SP. De Cougar kan op termijn wellicht door NH90's en of Chinooks worden vervangen. Dit zou nog een reductie inhouden. Verder bestaan veel overeenkomsten tussen de FNFH, DNFH en MTTH, waarbij de verschillen tussen de FNFH en DNFH het kleinst zijn en die tussen de NFH en MTTH het grootst.

<sup>81</sup> Idem.

## Bijlage C

### Ondersteunende gegevens H7

#### Samenstelling Bemanningslijst (BL) Marine Vliegkamp De Kooij.

Voor het tijdelijk onderbrengen van personeel, bijvoorbeeld na terugkomst van uitzendingen, verblijf in het buitenland en opwerken voor oefeningen en uitzendingen, kent de KM zogenaamde non-recap functies. Deze zijn buiten beschouwing gelaten. Uitsluitend de recap functies zijn meegeteld. Ook zijn opleidingsplaatsen (circa 60) uitgezonderd.

Het aantal functies voor de brandweer en het Marine Beveiligingskorps bedragen respectievelijk 23 en 29. In het overzicht zijn deze aantallen na de optelsom van de recap functies meegeteld.

Sinds de overgang op Paresto resteren 13 van de oorspronkelijk 19 functies. Daarenboven zijn 3 burgers in dienst van Paresto. Deze 3 functies worden als non-recap beschouwd en zijn derhalve niet meegerekend.

Staf Marheli	18
Bedrijfsadmin	14
VKAM	2
Personeel	8
Sport	2
Projectleider	5
Inwendige dienst	9
Transport	13
Ziekenboeg	18
Luchtverkeersbeveiliging	35
Staf Logistieke Dienst	2
Hotelbedrijf	1
Magazijn	21
Staf Onderhoud	11
Bedrijfsbureau	6
Maintenance Engineering	37
Materieel Regeling	15
WGOV	62
WGOO	68
860 Sqn	121
7 Sqn	64
Brandweer	29
Beveiliging	23
Paresto	13
<i>totaal</i>	<b>597</b>

## Sluiten DK

Bij het sluiten van DK vervallen de aan deze basis gekoppelde functies. Wel zijn op GR en LW extra platformfuncties vereist i.v.m. de extra openstelling en/of de grotere verzorgingstotalen.

Platform functie DK	Huidig aantal	Naar GR of LW na sluiten DK	Opmerkingen
Brandweer/bewaking	52	10	Extra brandweer op GR nodig i.v.m. ruimere openstellingstijden
Paresto	13	4	Uitbreiding op GR nodig i.v.m. substantiele toename personeel
Verkeersleiding	35	6-12	Extra verkeersleiding op GR (en LW?) noodzakelijk i.v.m. ruimere opstellingstijden
Transport	13	13	Door grotere afstanden LW/GR naar Den Helder zullen alle chauffeurs nodig blijven
Ziekenboeg	18	4	Extra medisch personeel nodig op LW voor SAR-taak
Verbindingscentrum	7	-	Voldoende capaciteit op LW en DK
Meteo	12	3	Aanhouden meteo voor lokale weersverwachting t.b.v. vliegen boven Noordzee
Logistiek	3	-	Voldoende capaciteit op LW en DK
<b>Totaal</b>	<b>153</b>	<b>40-46</b>	

Reductie ca 110 VTEen.

## Concentratie Hoger Onderhoud

IST situatie Marheli	Huidige VTEen	Naar Onh Sqn JHC	Naar andere organisaties	Opmerkingen
<b>Instandhoudings SQN</b>				
Staf	17	5 (bedrijfsbureau etc.)		
WGOV	62	30 (WE fase onh)	32 (NH90 Sqn)	Opm 1
WGOO	68	59 totaal Verdeeld over: 5 plaatwerk 6 schilderen /kunststof 2 bladen 4 WE vliegtuigonh 2 motoren 4 systemen 8 vliegveiligheid 16 avionica/wapen 9 WE AVT 3 reddingsmat		Werkeenheden (shops) niet geheel vergelijkbaar.  Uitgegaan van OT THG-KLu op GR.  Aantal NH90-gerelateerde VTEen afgeleid van het aantal VTEen voor andere typen.
Maintenance Engineering	37	7 (Deels in staf JHC)	22 (DMO)	Opm 2
Materiaal regeling	15	-		Naar logistiek sqn
<b>Log SQN</b>				
Magazijn/ Matbeheer	21	24 (in Log SQN GR)		Opm 3
<b>Totaal</b>	<b>220</b>	<b>125</b>	<b>54</b>	

Reductie instandhouding: 41 VTEen

## **Opmerkingen bij concentratie hoger onderhoud:**

In de huidige Marheli organisatie is de herstelcapaciteit, met uitzondering van de boordvliegtuigploegen, ingedeeld bij het instandhoudingssqn. Feitelijk vindt hier dus ook een deel van het 1<sup>e</sup> lijns- of flight onderhoud plaats. Wanneer het hoger onderhoud op GR wordt geconcentreerd zal het 1<sup>e</sup> lijns onderhoud moeten worden afgesplitst en analoog aan de KLu-sqns worden ingedeeld bij het NH90 SQN.

In "Maintenance Engineering" worden zowel taken verricht die thuishoren binnen de onderhoudsorganisatie als taken in het verlengde van de DMO-verantwoordelijkheden. Ingeschat is dat 40% van de huidige capaciteit aan onderhouds-gerelateerde taken wordt besteed. Dit komt overeen met 14 VTEen. Gezien de vergelijkbare taken voor de overige helikoptertypen is een synergiewinst van 50% aangehouden. Het equivalent van 22 VTEen gaat over naar de DMO-organisatie. Ook kan waarschijnlijk synergiewinst worden geboekt. Deze aanvullende reductie staat echter los van de belegging van de helikopters en blijft hier verder buiten beschouwing.

Gezien de andere "knip" tussen het ONH SQN en het LOG SQN op GR zijn de afdeling materieel regeling gezamenlijk beschouwd met de magazijn- en materieelbeheer-functies van het log sqn. In totaal betreft het 36 VTEen. Hiervan komen er 24 (2/3 deel) terug in het nieuwe LOG SQN op GR.

## **Overige gehanteerde rekenregels**

### **Integratie JHC.**

Bij opties 3 en 4 zijn 20 VTEen gereduceerd ten gevolge van de integratie van THG-KLu en Marheli in één JHC. Bij opties 1 en 2 blijft de reductie beperkt tot 15 VTEen i.v.m. een extra locatie.

### **Ontvlechten SAR-opleidingen.**

Voor de (24/7) SAR-taak zijn 44 VTEen benodigd op DK of LW. In de huidige organisatie van 7 sqn op DK zijn deze VTEen niet apart zichtbaar omdat ze gekoppeld zijn aan o.a. instructeurs en leerlingen. Wanneer de SAR op LW is gehuisvest is deze koppeling van opleidingen en SAR niet meer mogelijk. In totaal vergt dit additioneel 25 VTEen.

### **Aanpassingen aantallen airframes**

Bij aanpassing van aantallen helikopters (extra Chinooks; 22 NH90's i.p.v. de oorspronkelijke 20) is uitgegaan van een arbitraire verhouding personeel-airframe. Deze verhouding is gebaseerd op de bestaande verhoudingen tussen airframe, crew en instandhouders bij een helikoptertype. De toe- en afnames t.g.v. wijzigingen in aantallen per helikopter worden overigens niet beïnvloed door de locatiekeuze.

### **Composite Squadron.**

Bij optie 2 worden de NH90's verdeeld over 2 squadrons (NFH op DK, MTTH op GR). Op GR wordt echter geen apart MTTH-squadron opgericht, maar worden de MTTH's ondergebracht in het Cougarsquadron. Er is op gerekend dat dit composite squadron 10 VTEen extra vergt. In de doorkijkoptie vervallen deze 10 extra VTEen weer. Er is dan immers geen sprake meer van een composite squadron.

## Verschuivingen NH90 bij sluiten DK

<b>Huidige BL MARHELI</b>	597 VTEen
<b>NH90 SQN GR</b>	
Huidige sterkte 860	121
Uitbreiding 22 NH90	20
1 <sup>e</sup> lijns monteurs van onh sqn	32
	173 VTEen
<b>ONH SQN GR</b>	
uitbreiding t.b.v. NH90	101 VTEen
<b>LOG SQN</b>	
Uitbreiding t.b.v. NH90	24 VTEen
<b>BASIS SQN      GR/LW</b>	
Openstelling/verzorgingstotalen	43 VTEen
<b>SAR LW</b>	44 VTEen
<b>DMO</b>	22 VTEen
<b>Staf DHC</b>	
Staf MARHELI (-/- 20 VTEen)	36 VTEen
<b>Opleidingen</b>	
Restant 7 SQN (instructeurs, opleidings- ontwikkelaars, personeel simulator) deels in Basis SQN deels in NH90 SQN	45 VTEen
<b>Reductie:</b>	
110 VTEen platform DK	
41 VTEen instandhouding	
20 VTEen staf Marheli in DHC	171 VTEen

## Bijlage D

### AFKORTINGENLIJST

AGI	Aanvullende Gemeenschappelijke Instructie
AHO	Afdeling Helikopter Operaties
AL	Alouette
AMB	Air Manoeuvre Brigade
AMC	Aviation Mission Control
AO	Algemeen Overleg
ASuW	Anti Surface Warfare
ASW	Anti Subsurface Warfare
ATS	Amfibisch Transport Schip
B.d.	Buiten dienst
BDL	Bevelhebber Der Luchtstrijdkrachten
BDZ	Bevelhebber Der Zeestrijdkrachten
BPB	Beleid, Planning en Begroting
C	Commandant
C2	Command and Control
CASEVAC	Casualty Evacuation
CDS	Chef Defensiestaf
CMBA	Civiel Militaire Bestuursafspraken
CO	Centrale Organisatie
COCB	Comité CDS en Bevelhebbers
CZMNED	Commandant Zeemacht Nederland
DACOS	Deputy Acting Chief Of Staff
DHC	Defensie Helikopter Commando
DK	De Kooy
DL	Duitsland
DM	Directie Materieel
DMO	Defensie Materieel Organisatie
DMP	Defensie Materieelkeuze Proces
DN	Defensienota
DP	Defensieplan
ERP	Executive Resource Planning
EOD	Explosieven Opruimings Dienst
EU	Europese Unie
EVDB	Europees Veiligheids & Defensie Beleid
FC	Full Command
FLIR	Forward Looking Infra Red

Opdrachtgever Minister van Defensie  
Status Definitief

FOB-H	Forward Operating Base Helicopter
FOC	Full Operational Capability
FTE	Full Time Equivalent
GR	Gilze-Rijen
HASM	Helicopter Anti-Surface Missile
HDM	Hoofd Directie Materieel
HQ	Headquarter
IDP	Integraal Defensieplan
IEC	Initial Entry Concept
ILS	Integrated Logistics Support
IOC	Initial Operational Capability
ISPS	Initial Self Protection System
IT	Italië
JAA	Joint Aviation Authorities
JAR	Joint Aviation Requirements
JHC	Joint Helicopter Command
KCT	Korps Commando Troepen
kg	Kilogram
KL	Koninklijke Landmacht
KLu	Koninklijke Luchtmacht
KM	Koninklijke Marine
KMarns	Korps Mariniers
km	Kilometer
kts	Knots
KuWa	Kustwacht
LAS	Landmachtstaf
LMB	Luchtmobiele Brigade
LPD	Landing Platform Dock
LuSK	Luchtstrijdkrachten
LTH	Light Transport Helicopter
LUH	Light Utility Helicopter
LW	Leeuwarden
MAOT	Mobile Air Operations Team
MarHeli	Maritieme Helikoptergroep
Matex	Materiële exploitatie (kosten)
MAWS	Missile Approach Warning System
MEDEVAC	Medical Evacuation
MinDef	Minister van Defensie
MALE	Medium Altitude Long Endurance
MLA	Militaire Luchtvaart Autoriteit



Opdrachtgever Minister van Defensie  
Status Definitief

MLD	Marine Luchtvaartdienst
MOB-H	Main Operating Base Helicopter
MOD	Ministry Of Defence
MPH	Materieel Plannen Helikopters
MTH	Medium Transport Helicopter
MTTH	Marinised Tactical Transport Helicopter (NH90)
MVKK	Marine Vliegkamp De Kooy
NAHEMA	NATO Helicopter Management Agency
NAVO	Noord Atlantische Verdrags Organisatie
NBC	Nucleair Biologisch & Chemisch
NEC	Network Enabled Capabilities
NFH	NATO Frigate Helicopter
NH	Naval Helicopter
NHI	NATO Helicopter Industries
NL	Nederland
NSR	NATO Staff Requirement
OPCO	Operationeel Commando
OPCOM	Operational Command
OPCON	Operational Control
OSRD	Opsporings & Reddings Dienst
OT	Organisatie Tabel
Persex	Personele exploitatie (kosten)
PI/P	Product Investment/Procurement
QRF	Quick Reaction Force
RAF	Royal Air Force
RN	Royal Navy
RRF	Rapid Reaction Force
RWR	Radar Warning Receiver
SAR	Search and Rescue
SSB	Soesterberg
SGLS	School voor Grond-Lucht Samenwerking
SLA	Service Level Agreement
SOF	Special Operations Forces
SV	Strategische Visie
TA	Technische Afdelingen
THG	Tactische Helikopter Groep
TK	Tweede Kamer
TL	Tactische Luchtmacht
TTH	Tactical Transport Helicopter (NH90)

Opdrachtgever Minister van Defensie  
Status Definitief

TW	Twente
UAV	Unmanned Aerial Vehicle
USAR	United States Army
VB	Valkenburg
VIP	Very Important Person
VK	Verenigd Koninkrijk
VS	Verenigde Staten
VTE	Voltijd equivalent
V&W	Verkeer en Waterstaat
WG	Werkgroep