Tweede Kamer der Staten-Generaal

2

Vergaderjaar 1986–1987

19897 Lynx-helikopters Koninklijke Marine

Nr. 2

RAPPORT

INHOUD

		blz.
1.	Inleiding	4
2.	Besluitvorming	4
2.1.	Helikopters	4
2.2.	Uitrusting	6
2.3.	Oordeel van de Rekenkamer	8
2.4.	Reactie van de minister	8
2.5.	Nawoord van de Rekenkamer	9
3.	Aankoop	10
3.1.	Algemeen	10
3.2.	Contracten	11
3.2.1.	UH-14A	11
3.2.2.	SH-14B	11
3.2.3.	SH-14C	12
3.3.	Aanschaffing reservedelen	13
3.4.	Pogingen om de prijzen te beheersen	13
3.4.1.	Internationale samenwerking	13
3.4.2.	Bestelling van sensoren	14
3.4.3.	Terugdringen tussenpersonen	15
3.5.	Oordeel van de Rekenkamer	15
3.6.	Reactie van de minister	15
3.7.	Nawoord van de Rekenkamer	16
4.	Inzetbaarheid	16
4.1.	Documentatie	16
4.2.	Standaardisatie	18
4.3.	Materiële gereedheid	18
4.3.1.	Onderhoud en reparatie	18
4.3.2.	Uitrusting	20
4.4.	Hulpmiddelen ten behoeve van opleiding/ training	21
4.5.	Personele problemen	22
4.6.	Oordeel van de Rekenkamer	22
4.7.	Reactie van de minister	23
4.8.	Nawoord van de Rekenkamer	23
5.	Slotwoord	23

1. INLEIDING

De Algemene Rekenkamer heeft in 1984 een onderzoek afgesloten naar de verwerving van de Lynx-helikopters door de Koninklijke Marine. Het onderzoek richtte zich op de besluitvorming rond de aanschaffing en op het proces van aanschaffing. De resultaten van het onderzoek zond zij in september 1984 aan de minister van Defensie. Deze antwoordde in april 1985.

De Rekenkamer heeft tevens een onderzoek ingesteld naar de inzetbaarheid van de Lynx-helikopter. De resultaten van dit onderzoek werden in maart 1986 aan de minister gezonden. Zijn antwoord ontving de Rekenkamer in september 1986.

Dit rapport is een weergave van de bevindingen van de Rekenkamer na beide onderzoeken en van de reactie van de minister(s) daarop. De hoofdstukken zijn als volgt opgebouwd:

het eerste gedeelte bevat de bevindingen van de Rekenkamer, dan komt de reactie van de minister die door de Rekenkamer voorzien wordt van een nawoord.

Hoofdstuk 2 handelt over de besluitvorming rond de aanschaffing, hoofdstuk 3 over de aankoop en hoofdstuk 4 over de inzetbaarheid. Het rapport wordt afgesloten met een kort slotwoord.

2. BESLUITVORMING

2.1. Helikopters

De Koninklijke Marine ging zich aan het eind van de jaren zestig voorbereiden op de vervanging van haar helikopters. Zij beschikte destijds over ongeveer twintig helikopters van drie verschillende types. Eén type diende als boordhelikopter, de andere twee als walhelikopter.

De series waren klein, waardoor de investeringsbedragen en exploitatiekosten hoog waren. Daarom liet de Koninklijke Marine onderzoeken, of het mogelijk was over te gaan tot vervanging door één type helikopter (standaardisatie). Dat type zou alle taken van de wal- en boordhelikopter moeten kunnen uitvoeren. Deze taken zijn:

- opsporings- en reddingsdienst (walhelikopters);
- opleiding van vliegend personeel (walhelikopters);
- verbindingsdiensten (wal- en boordhelikopters);
- wapendragers met lokatie- en/of classificatiemogelijkheden voor de onderzeebootbestrijding (boordhelikopters);
- bestrijding van oppervlakte-eenheden (boordhelikopters);
- vervoer van goederen tussen schepen (boordhelikopters).

In 1969 verscheen een studierapport, waaruit bleek dat standaardisatie mogelijk was, mits de standaardhelikopter voldoende draagvermogen zou hebben en snel voor de verschillende taken ingezet zou kunnen worden.

In maart 1970 werd voor de standaardhelikopter een concept-stafeis opgesteld. Deze diende als uitgangspunt voor een marktverkenning. In juni 1970 werd de Commissie Marktverkenning Helikopters ingesteld. Deze commissie had tot taak een marktverkenning uit te voeren en aan de hand daarvan aan te geven welke helikopters in aanmerking kwamen voor een vergelijkende evaluatie ter bepaling van de keuze. De commissie bracht vier alternatieven naar voren.

Zij werd in juli 1973 opgeheven en de projectgroep Evaluatie van de Standaardhelikopter werd ingesteld. De taak van die groep was de alternatieven te evalueren aan de hand van te formuleren stafdoelstellingen en stafeisen[1]. In oktober 1973 zette de Admiraliteitsraad de concept-stafeis om in een stafdoelstelling voor de standaardhelikopter. De standaardheli-

[1] Een stafdoelstelling moet de prestaties duidelijk maken die van het aan te schaffen materieel worden verwacht. Na vaststelling hoort de stafdoelstelling in handen gesteld te worden van de stuurgroep Stafdoelstelling en Stafeisen, die belast is met het opstellen van stafeisen die binnen het raamwerk van de doelstelling passen. De stafeisen betreffen onder meer bestemmingsdoel, uitrusting, aantallen en kostenraming.

kopter zou de helikopters die in gebruik waren moeten vervangen en zou moeten voorzien in de stijgende behoefte aan boordhelikopters bij het in de vaart komen van de nieuwe schepen van de Koninklijke Marine. Als standaardhelikopter zou slechts een helikopter in aanmerking komen die qua totaal-configuratie ook in gebruik was bij de grote bondgenoten, zodat samenwerking op het gebied van onderhoud en documentatie mogelijk was. De stafdoelstelling diende als denkmodel om tot een verantwoorde keuze te komen, in het bijzonder voor het wapen- en sensorensysteem. In dit speciale geval werd besloten het opstellen van stafeisen achterwege te laten.

Het aantal helikopters werd in de stafdoelstelling afhankelijk gesteld van de behoefte aan één of twee helikopters aan boord van de standaardfregatten. Er werden verder geen aantallen genoemd. Het tijdstip waarop de helikopters geleverd moesten worden hing nauw samen met het eind van de gebruiksperiode van de verschillende helikoptertypes en met het bouwprogramma van fregatten. In 1972 was al één type walhelikopter buiten gebruik gesteld.

Het tweede type walhelikopter zou in 1976 volgen. Daardoor was de vervanging van walhelikopters het meest urgent. In verband met de vlootvernieuwing moesten de eerste vervangers voor de boordhelikopters in 1978 worden geleverd. De in gebruik zijnde boordhelikopters van het type WASP zouden in de periode 1983–1985 uit dienst worden gesteld.

Met de aanschaffing van een standaardhelikopter werd de Koninklijke Marine voor het eerst geconfronteerd met een vliegtuigopbouwprogramma. Tot dan toe werden vliegtuigen en helikopters compleet uitgerust gekocht. Nu moest een verschillende uitrusting worden aangeschaft voor wal- en boordhelikopters, afhankelijk van de taken die zij moesten vervullen. Een probleem daarbij was dat zowel in de helikopterbouw als op het gebied van de uitrusting belangrijke ontwikkelingen gaande waren. Deze ontwikkelingen konden echter niet worden afgewacht, in verband met het tijdstip waarop de standaardhelikopters beschikbaar moesten zijn.

Op grond van de evaluatie van de projectgroep vielen twee alternatieven direct af. Zij verkeerden nog in het ontwerpstadium en het was onzeker of zij in produktie zouden worden genomen.

Een van de twee overgebleven alternatieven was de Kaman SH-2F helikopter, die in de jaren vijftig ontwikkeld was, en in gebruik was bij de marine van de Verenigde Staten. De helikopter was vrij van kinderziekten, maar duur in onderhoud. De cabine was te klein om te voldoen als walhelikopter. De produktie was beëindigd; zij kon wel heropend worden, maar dan was een bestelling van tenminste 42 stuks vereist.

De marine van de Verenigde Staten stond niet afwijzend tegenover een gezamenlijke aanschaffing en stuurde een offerte voor 24 helikopters voor in totaal $ 87 miljoen. De aflevering zou midden 1978 zijn voltooid. Op dat tijdstip had de Koninklijke Marine echter nog geen behoefte aan alle helikopters; een aantal zou dan moeten worden opgeslagen. Bovendien zou aflevering in 1978 een te groot beslag op de begrotingsgelden voor dat jaar leggen. Aangezien het ook niet zeker was of het Congres de aanschaffing van de helikopter door de marine van de Verenigde Staten goed zou keuren, is de Kaman SH-2F als alternatief afgevallen.

De enig overgebleven kandidaat, de Westland Lynx WG-13 verkeerde nog in de ontwikkelings- en testfase. De helikopter was voor de Britse en Franse marine ontworpen en was modern van opzet. De voor deze marines ontworpen boordhelikopters, pasten echter niet bij de rol die de Koninklijke Marine voor haar boordhelikopters weggelegd zag bij de onderzeebootbestrijding. De uitrusting die daartoe in de helikopters zou moeten worden meegevoerd, maakte een hoger afvlieggewicht van de helikopter noodzakelijk. Westland Helicopters Ltd. was ertoe bereid voor

de Koninklijke Marine een zwaardere (up-rated) versie van de helikopter te ontwikkelen.

In oktober 1974 is binnen de Koninklijke Marine de beslissing genomen om zes Westland Lynx helikopters voor waltaken aan te schaffen. De staatssecretaris van Defensie (Materieel) gaf toestemming voor de bestelling van zes WG-13-helikopters en machtigde de Koninklijke Marine tot het nemen van de nodige stappen voor vervolgbestellingen. Hij tekende daarbij aan dat zijn toestemming betekende dat als de up-rated versie wegens technische problemen niet gerealiseerd of te duur zou worden, de Koninklijke Marine genoegen zou moeten nemen met de lichtere versie als standaardhelikopter.

In januari 1975 werden twee contracten met Westland Helicopters Ltd. getekend; één voor de levering van zes walhelikopters, versie UH-14A, en één voor de levering van twee boordhelikopters versie SH-14B met een optie voor nog acht SH-14B-helikopters. De boordhelikopters werden besteld zonder sensoren- en wapensystemen, omdat de keuze daarvoor nog niet was gemaakt. Wel werden voorzieningen voor inbouw van het sensorensysteem getroffen.

In mei 1976 werd voor de aanschaffing van een vervolgserie boordhelikopters een stafeis vastgesteld. In deze eis werd het totaal aantal helikopters vastgesteld op 36, waaronder 6 walhelikopters. Het aantal van 30 boordhelikopters was gebaseerd op de volgende verdeling:

- 6 voor de 2 bevoorradingsschepen (2 reserves per schip);
- 2 voor de 2 geleidewapenfregatten;
- 12 voor de 12 standaardfregatten;
- 6 voor de 6 fregatten van de Van Speijkklasse;
- 2 voor 1 commandofregat (1 reserve);
- 2 voor het op roulatiebasis gecalculeerde onderhoud.

Inmiddels waren er 16 helikopters besteld (6 Lynx UH-14A en 2 + 8 Lynx SH-14B). Er moesten er dus nog 20 aangeschaft worden. In de stafeis werd gesteld dat deze 20 helikopters op een zodanig tijdstip besteld moesten worden, dat, rekening houdend met het uitfaseren van de WASP in de periode 1983–1985, de schepen van de drie escortegroepen zouden zijn voorzien van Lynx-helikopters. Het contract voor een nieuwe serie van acht boordhelikopters (Lynx SH-14C) werd in juni 1978 getekend.

In de memorie van toelichting bij de begroting voor 1979 is het aantal geplande helikopters gestegen tot 40 (Tweede Kamer, zitting 1978–1979, 15 300, hoofdstuk X, nr. 2, blz. 26 en 27). De stafeis werd echter niet aangepast.

In oktober 1979 werd besloten om voor de aanschaffing van 12 helikopters (Lynx D) een nieuwe stafdoelstelling en stafeis op te stellen.

In de memorie van toelichting bij de begroting voor 1982 (Tweede Kamer, zitting 1981–1982, 17 100, hoofdstuk X, nr. 2, blz. 16) werd vermeld dat wegens veranderingen in het bouwprogramma van fregatten volstaan zou kunnen worden met drie Lynx-helikopters minder. Ook dit leidde niet tot aanpassing van de stafeis.

De Admiraliteitsraad heeft tenslotte besloten de Lynx D-helikopters niet aan te schaffen. In de Defensienota 1984 (Tweede Kamer, vergaderjaar 1983–1984, 18 169, nrs. 1 en 2, blz. 89) werd als reden hiervoor opgegeven dat voor de onderzeebootbestrijding een groter type helikopter nodig is, dat verder van het vlootverband kan opereren. Het bestaande aantal helikopters zou worden aangevuld met een nog nader te bepalen type. Vooralsnog werd rekening gehouden met een totaal van 30 helikopters, zodat er 8 helikopters van het grotere type aangeschaft zouden moeten worden (van de 24 Lynx-helikopters die de Koninklijke Marine had gekocht waren er inmiddels twee verloren gegaan).

2.2. Uitrusting

De Koninklijke Marine kende een grote rol toe aan helikopters in de onderzeebootbestrijding. Deze visie deelde zij met de marine van de

Verenigde Staten. Het Physisch Laboratorium RVO/TNO kreeg in november 1974 de opdracht een advies uit te brengen omtrent de vraag óf en in welke mate het mogelijk is om de onderzeebootbestrijdingscapaciteit van het standaardfregat te vergroten door in de WG-13-helikopter een zo effectief mogelijk sensorenpakket in te bouwen. De Koninklijke Marine had zelf al een sensorenpakket afgeleid van een Amerikaans systeem, waarmee zij dacht een optimale prestatie in de samenwerking tussen fregatten en helikopters te bereiken. Uit een interimrapport van het Physisch Laboratorium bleek dat dit pakket alleen zin zou hebben als de fregatten in plaats van met een sonar voor de middellange afstand met een sonar voor de lange afstand zouden worden uitgerust; dit zou echter erg duur worden. De Admiraliteitsraad besloot daarom in februari 1976:

a. af te zien van het door de Koninklijke Marine afgeleide sensorenpakket vanwege de hoge kosten;

b. de voorkeur te geven aan een «dipping» sonar voor de middellange afstand;

c. in verband met de ontwikkelingstijd en de onzekerheid over de ontwikkelingskosten van een dergelijke sonar voor de eerste serie boordhelikopters te kiezen voor de korte-afstandssonar DUAV-4 van de Franse fabrikant Alcatel. Deze sonar was tijdig leverbaar en kon samen met de Franse Marine in 1976 worden besteld, waardoor een prijsvoordeel zou kunnen worden behaald.

Het Physisch Laboratorium RVO/TNO was intussen verder gegaan met een studie naar het meest effectieve sensorenpakket voor de standaardhelikopter in de onderzeebootbestrijdingsrol.

In mei 1976 werd het eindrapport aan de Koninklijke Marine aangeboden. In het rapport worden de volgende aanbevelingen gedaan ten aanzien van het sensorenpakket, in volgorde van dalende effectiviteit:

1. ⅓ deel van de boordhelikopters uitrusten met een Magnetic Anomaly Detecting (MAD)-systeem en met actieve sonoboeien en ⅔ deel van de helikopters uitrusten met een MAD-systeem en met een «dipping» sonar voor de middellange afstand;

2. alle boordhelikopters uitrusten met een MAD-systeem en een «dipping» sonar voor de middellange afstand;

3. alle helikopters uitrusten met een MAD-systeem en met actieve sonoboeien.

Een uitspraak over de kosteneffectiviteit werd niet gedaan, omdat dit buiten het kader van de studie viel.

In de stafeis van mei 1976 werd gesteld dat de 10 boordhelikopters die besteld zijn, uitgerust zouden worden met een DUAV-4 «dipping» sonar voor de korte afstand, in verband met de tijdige beschikbaarheid van dit type sonar. Een tweede serie van 20 boordhelikopters zou voorzien worden van een «dipping» sonar voor de middellange afstand of een ander in aanmerking komend systeem. In juli 1978 besloot de Admiraliteitsraad de tweede serie boordhelikopters voorlopig uit te rusten met een MAD-systeem. Van het installeren van sonar werd afgezien in afwachting van de ontwikkeling van een sonar met een groter bereik.

De Koninklijke Marine kreeg door dit besluit de beschikking over helikopters die voor de onderzeebootbestrijding met verschillende sensorensystemen uitgerust waren. Een sonar met een groter bereik is niet aangeschaft.

Volgens de stafdoelstelling van oktober 1973 moest de standaardhelikopter behalve voor de onderzeebootbestrijding ook inzetbaar zijn bij acties tegen oppervlaktedoelen. Daartoe moesten sensoren worden aangeschaft en een wapensysteem ingebouwd worden.

Als sensor werd het Ferranti radarsysteem aangeschaft, dat in beide series boordhelikopters werd ingebouwd.

In oktober 1974 werd in de Admiraliteitsraad aan de orde gesteld dat uitrusting van de boordhelikopters met een wapensysteem voor oppervlaktedoelen niet meer opportuun was als gevolg van de veranderde tactische opvattingen en de plaatsing van het HARPOON-wapensysteem aan boord van de gemoderniseerde en de nieuwe fregatten van de Koninklijke Marine. De Admiraliteitsraad ging akkoord met het schrappen van de eis dat de helikopters uitgerust zouden worden met een wapensysteem voor oppervlaktedoelen, onder aantekening dat nog geen fondsen daarvoor in het investeringsschema waren opgenomen.

2.3. Oordeel van de Rekenkamer

De Rekenkamer is van mening dat bij de aanschaffing van de Lynx-helikopters en de uitrusting niet voldoende volgens een vastomlijnd plan gewerkt is. Onder druk van de tijd, technische ontwikkelingen en budgettaire mogelijkheden werden de aankoopbeslissingen zonder goed omschreven stafeisen op ad hoc basis genomen. Daarbij werd geen concurrentie gesteld. Van een aantal alternatieven kwam, naar werd gemeend, alleen de Westland Lynx in aanmerking. Zodoende verkreeg Westland Helicopters Ltd. een monopoliepositie.

Van het uitgangspunt standaardisatie werd naar het oordeel van de Rekenkamer al afgeweken toen besloten werd een zwaardere versie van de Lynx-helikopter te laten ontwikkelen om dienst te doen als boordhelikopter. Het raakte nog verder uit zicht toen besloten werd de twee series boordhelikopters uit te rusten met verschillende typen apparatuur voor de opsporing van onderzeeboten. De aankondiging in de Defensienota 1984, dat overwogen wordt grotere helikopters voor de onderzeebootbestrijding aan te schaffen, wijst erop dat het uitgangspunt standaardisatie wordt verlaten.

Een ander uitgangspunt «de schepen van de drie escortegroepen te voorzien van Lynx-helikopters» werd evenmin waargemaakt. In dat opzicht is niet voldaan aan de stafeis, zodat gesteld kan worden dat de drie escortegroepen niet volledig voor hun taak zijn toegerust. De Rekenkamer is voorts van mening dat bij de besluitvorming met verschillende factoren te weinig rekening is gehouden. Zo bleek dat de Koninklijke Marine bij de geleidelijk indienststelling van de helikopters over te weinig personeel beschikte om de aanwezige helikopters operationeel te houden (zie paragraaf 4.5). Ook met vredesverliezen werd geen rekening gehouden.

Bovendien werden voor de SH-14B en de SH-14C niet tijdig reservedelen besteld (zie de paragrafen 3.4.1 en 4.3.1) en werd er pas in 1984 toe over gegaan een vluchtnabootser en een sonartrainer te bestellen ten behoeve van opleiding en training (zie paragraaf 4.4).

2.4. Reactie van de minister

De minister antwoordde in april 1985 dat de Rekenkamer terecht enkele problemen signaleerde waarmee de Koninklijke Marine bij de aanschaffing van de Lynx- helikopter werd geconfronteerd in de afgelopen jaren en ook nu nog wordt geconfronteerd. Enerzijds dwongen de in het budget voor de Koninklijke Marine beschikbare middelen tot essentiële beperkingen; anderzijds vormde de noodzaak tot standaardisatie op één helikopter, die inzetbaar moet zijn voor geheel verschillende taken een extra complicerende factor. Daarnaast speelden tijdsdruk en technische ontwikkelingen inderdaad een belangrijke rol bij de keuze voor de nieuwe helikopter en apparatuur. Met de conclusie van de Rekenkamer dat bij de verwerving van de helikopters nauwelijks sprake is geweest van een vastomlijnd plan, stemde de minister in. Van aankoopbeslissingen op ad hoc-basis was echter volgens hem geen sprake. Gezien de bevindingen van de Commissie Marktverkenning Helikopters en de projectgroep Evaluatie van de Standaardhelikopter was het accepteren van een kant en

klaar ontwerp niet aantrekkelijk. Op grond van verschillende taken golden diverse eisen en beperkingen, waaraan geen bestaand type volledig voldeed. Om nog invloed te kunnen uitoefenen op het ontwerp van de Lynx moesten beslissingen in hoog tempo worden genomen. Gevolg daarvan was dat het formuleren van stafeisen en het verrichten van onderzoeken na elkaar moesten plaatsvinden en dat in verband met het aanbreken van de produktiefase vroegtijdig een basiscontract moest worden afgesloten. Er is derhalve niet gewerkt volgens een vooraf in detail uitgewerkt en vastgelegd plan, maar wel vanuit een duidelijke visie op het eindprodukt. De minister is van mening dat er van een succesvol resultaat kan worden gesproken, gezien het feit dat dit door de Koninklijke Marine geïnitieerde ontwerp door verschillende landen is overgenomen.

Bij de aanschaffing van de standaardhelikopter zijn door de Commissie Marktverkenning Helikopters en de projectgroep Evaluatie van de Standaardhelikopter een marktverkenning en een evaluatie uitgevoerd, waarbij naast gegevens over techniek ook gegevens over prijs en levertijd een rol hebben gespeeld. Volgens de minister kunnen de marktverkenning en de evaluatie in zekere zin als concurrentiestelling worden beschouwd. De minister was van mening dat van een monopoliepositie van Westland Helicopters Ltd. geen sprake was geweest: de mogelijkheid om vervolg-*aankopen elders te doen is steeds opengehouden. Dit geldt ook voor de* nog in de toekomst te verwerven helikopters.

Gezien de technologische ontwikkelingen die zich hebben voorgedaan sinds 1973 toen het besluit tot standaardisatie werd genomen, zal het niet mogelijk zijn de huidige Lynx-helikopter ook als standaard voor de jaren negentig te handhaven. Omstreeks 1989 zal bovendien moeten worden gedacht over de vervanging van de huidige Lynx-helikopters, omdat die vanwege operationele eisen vanaf 1995 geleidelijk buiten gebruik zullen worden gesteld. Aangezien het beleid nog steeds uitgaat van standaardisatie zal uiteraard de mogelijkheid worden bezien van standaardisatie van de nog te verwerven helikopters en de toekomstige vervanger van de Lynx-helikopter. Omdat van de reeds aangeschafte helikopters er twee verloren zijn gegaan, zal in de volgende plannings-cyclus worden bekeken of het nog te realiseren aantal van acht moet worden uitgebreid tot tien. Het beschikbare budget heeft een fasering in de aanschaffing noodzakelijk gemaakt.

De minister erkende dat momenteel nog niet alle daarvoor in aanmerking komende schepen over een eigen helikopter beschikken. Door optimaal gebruik te maken van de mogelijkheden die het vaar- en onderhoudsschema biedt, wordt getracht de gevolgen van deze situatie voor de operationele taakuitvoering door de Koninklijke Marine tot een minimum te beperken. Ook in oorlogstijd zullen de helikopters zodanig over de beschikbare schepen worden verdeeld, dat de gevolgen van het verschil tussen het vereiste en het beschikbare aantal worden geminimaliseerd.

De minister deelde mede dat de personele gevolgen van de invoering van de Lynx-helikopter tijdig onderkend werden, maar dat het niet mogelijk bleek het noodzakelijke personeel in de juiste kwaliteit en kwantiteit beschikbaar te stellen op de momenten dat de helikopters werden afgeleverd. De opleiding tot «boordgerede» vlieger vergt ongeveer vier jaar. De minister deelde mede dat verwacht werd dat in de periode 1987/1988 het gewenste aantal bemanningen zou kunnen worden bereikt.

Ten tijde van de aankoop van de Lynx is het nut van verwerving van een vluchtnabootser niet onderkend. De behoefte kwam pas naar voren na uitvoering van een evaluatieprogramma van de boord-Lynx. De minister sprak de verwachting uit dat de vluchtnabootser begin 1987 operationeel zou zijn.

2.5. Nawoord van de Rekenkamer

De Rekenkamer is het niet eens met de opvatting van de minister dat concurrentiestelling heeft plaatsgevonden; het is logisch dat bij de

marktverkenning ook gegevens over prijzen een rol hebben gespeeld, maar van concurrentiestelling is naar de mening van de Rekenkamer pas sprake als twee of meer leveranciers op basis van een programma van eisen een offerte uitbrengen. Verder acht de Rekenkamer het nauwelijks waarschijnlijk dat overwogen is de vervolgaankopen elders plaats te doen vinden. In de stafdoelstelling van 1973 wordt gekozen voor een standaard-helikopter. In de stafeis van mei 1976 wordt de verwerving van de standaardhelikopters omschreven als vervanging en uitbreiding van het helikopterbestand tot een aantal van 36 van het type Westland WG-13/ Lynx. Westland Helicopters Ltd. had redelijke zekerheid dat vervolgaankopen bij dit bedrijf zouden plaatsvinden: het was bekend dat de Koninklijke Marine een standaardhelikopter wenste; de eerste serie was bij Westland aangekocht; twee helikopters van de tweede serie waren besteld en er was een optie genomen op nog acht helikopters. Bovendien werd in de begroting voor 1976 het voornemen geuit vervolgopdrachten voor dit type helikopter te plaatsen (Tweede Kamer, zitting 1975–1976, 13 600, hoofdstuk X, nr. 2).

Dat de standaardisatiegedachte niet goed is uitgewerkt blijkt volgens de Rekenkamer uit een brief die de minister in december 1986 aan de Tweede Kamer zond waarin hij mededeelde dat de geplande acht helikopters voor de onderzeebootbestrijding acht jaar later aangeschaft zullen worden. Daarom moet de levensduur van de Lynx-helikopter worden verlengd (Tweede Kamer, vergaderjaar 1986–1987, 19 700, hoofdstuk X, nr. 13, blz. 7). De staatssecretaris van Defensie deelde in aansluiting hierop de Tweede Kamer in januari 1987 per brief mede dat dit inhoudt dat de drie verschillende typen Lynx-helikopters worden gestandaardiseerd wat casco en motoren betreft. Het sensoren-, wapen- en commandosysteem van de helikopters moet worden aangepast en ten dele gemoderniseerd om te kunnen voldoen aan de operationele eisen die in de jaren negentig aan dit type helikopter moeten worden gesteld (Tweede Kamer, vergaderjaar 1986–1987, 19 700, hoofdstuk X, nr. 31). In dit verband wijst de Rekenkamer erop dat de Admiraliteitsraad in augustus 1984 wegens de nadelige gevolgen van de de-standaardisatie al had besloten tot maatregelen, waardoor de standaardisatie zou toenemen (zie paragraaf 4.2).

In de nota Simulatietechnieken, die in februari 1987 door de staatssecretaris van Defensie aan de Tweede Kamer is aangeboden wordt vermeld dat de vluchtnabootser voor de training van bemanningen van Lynx-helikopters in het eerste kwartaal van 1988 beschikbaar zal zijn (Tweede Kamer, vergaderjaar 1986–1987, 19 878, nrs. 1–2).

3. AANKOOP

3.1. Algemeen

In een investeringsoverzicht van december 1974 werd een bedrag geraamd van f 191,8 miljoen voor de aanschaffing van 24 helikopters en 18 stuks sonar- en MAD-apparatuur. In de stafeis van mei 1976 werden de investeringskosten voor 36 standaardhelikopters geraamd op f 318 miljoen. In een situatierapport van maart 1977 en een brief aan de Vaste Commissie voor Defensie van december 1977 wordt informatie gegeven voor de aanschaffing van een serie van acht boordhelikopters, type SH-14C.

Tot en met 1983 is voor de 24 bestelde en afgeleverde Lynx-helikopters in totaal f 361 miljoen ten laste van het begrotingsartikel Groot materieel KM gebracht. Dit bedrag betreft de aanschaffingsprijzen van de helikopters (inclusief prijsaanpassingen en koersverschillen) en de aanschaffingsprijzen van en reservedelen. In het kader van dit onderzoek is geen aandacht

besteed aan de aansluiting tussen ramingen, planbedragen en werkelijke uitgaven. Evenmin is speciale aandacht gegeven aan de controle op de betalingen. De Rekenkamer heeft hier mede van afgezien omdat vergelijking met originele betalingsbescheiden niet altijd mogelijk was. De bescheiden waren, conform de daarvoor geldende richtlijnen, deels vernietigd.

3.2. Contracten

3.2.1. *Walhelikopters (UH-14A)*

In januari 1975 werd een contract afgesloten met Westland Helicopters Ltd. voor de levering van zes Lynx-walhelikopters, versie UH-14A. De basisprijs per helikopter was £ 420 000. Daarnaast moest een bedrag betaald worden voor uitrusting, reservedelen en trainingsmiddelen. Na enkele kleine contractwijzigingen kwam het totale bedrag uit op £ 5,7 miljoen op basis van het prijspeil van augustus 1974. De koers van het Britse pond was toen f 6. Op deze prijs was volgens het contract tot het moment van levering een inflatiecorrectie van toepassing. In de daarvoor vastgestelde prijsaanpassingsformule waren indices voor lonen en voor de prijzen van aluminium en staal opgenomen. De departementale accountantsdienst heeft deze formule niet beoordeeld. Westland Helicopters Ltd. weigerde toestemming te geven voor controle op de calculaties door de accountantsdienst.

De afleveringen zouden aanvangen in mei 1976 en eindigen in april 1977. Door stakingen, prikacties en verkeerde toelevering van een component werden de afleveringen ongeveer een halfjaar vertraagd. Voor de vertraging door verkeerde toelevering van een component werd Westland Helicopters Ltd. aansprakelijk gesteld en werd een boete van £ 21 207 op de betalingen in mindering gebracht.

3.2.2. *Boordhelikopters (SH-14B)*

In januari 1975 werd eveneens een contract met Westland Helicopters Ltd. gesloten voor de levering van twee Lynx-boordhelikopters, (up-rated) versie SH-14B. In hetzelfde contract werd een optie genomen op nog acht helikopters van deze versie. Voor de bestelde helikopters werd een basisprijs van £ 418 000 per stuk overeengekomen (prijspeil augustus 1974).

De helikopters werden zonder sonarapparatuur aangekocht, wel werden inbouwvoorzieningen aangebracht. Er werden geen reservedelen gekocht.

Ook in het optie-artikel van het contract was £ 418 000 (prijspeil augustus 1974) per helikopter de basisprijs. Deze prijs zou door middel van een nader overeen te komen prijsaanpassingsformule worden aangepast. De optie was geldig tot 31 december 1975; de Koninklijke Marine maakte er in december 1975 gebruik van. Achteraf, in mei 1976, stelde Westland Helicopters Ltd. voor de basisprijs van deze helikopters te baseren op de marktprijs voor nieuwe orders per december 1975. De Koninklijke Marine wees dit voorstel van de hand. Zij wees erop dat de overeengekomen prijsaanpassingsformule van de twee reeds bestelde boordhelikopters gelijk was aan die voor de Lynx UH-14A en vond dat het in de lijn der verwachtingen lag dat de formule voor de helikopters waarop een optie was genomen, hieraan gelijk zou zijn. De budgettaire en politieke toestemming was hierop gebaseerd. De Rekenkamer vernam dat Westland Helikopters Ltd. toepassing van deze prijsaanpassingsformule had afgewezen uit vrees dat daarmee de sterke stijging van loon- en materiaalkosten onvoldoende zou worden opgevangen. De inflatie in Groot-Brittannië was in de periode augustus 1974 tot december 1975 circa 29%.

Na langdurige onderhandelingen werd tenslotte overeenstemming bereikt over de prijs. Uitgangspunt was de prijs per helikopter die overeengekomen was in het contract van januari 1975 (£ 418 000 per stuk). Op deze prijs kwam voor de twee reeds bestelde helikopters een bedrag voor prijsaanpassing, berekend met de overeengekomen prijsaanpassingsformule, over de periode augustus 1974 tot en met december 1975. Voor de acht optiehelikopters werd de prijsaanpassing over dezelfde periode berekend met een andere formule, waarin als variabele de index voor «combined input costs for the British aircraft industry» gebruikt werd. Hierdoor kwam de totale prijs van de acht helikopters ruim £ 210 000 hoger te liggen. Daarbij kwam voor elke helikopter hetzelfde bedrag voor operationele uitrusting. De prijs voor tien SH-14B helikopters kwam daarmee op £ 7 730 610. In november 1977 werd een herzien contract gesloten voor de tien helikopters; hiermee verviel het contract van januari 1975. In het contract wordt de prijs per helikopter gesteld op £ 773 061; dit betekent dat de meerprijs van de optiehelikopters over alle SH-14B-helikopters verdeeld werd. In het contract is een formule opgenomen voor de prijsaanpassing na december 1975. Deze formule is gelijk aan die in het contract voor de UH-14A en die in het vervallen contract.

Naar het oordeel van de Rekenkamer heeft Westland Helicopters Ltd. de mogelijkheid gekregen achteraf over de uiteindelijke prijsvorming te onderhandelen, doordat er in het optie-artikel van het contract van januari 1975 geen duidelijke prijsaanpassingsformule was opgenomen. Door onderhandeling werd de prijs wel teruggebracht tot een meer aanvaardbaar niveau, maar ten opzichte van de prijs van de in januari 1975 bestelde SH-14B-helikopters is voor de acht helikopters in totaal ruim £ 210 000 meer betaald.

In februari 1976 besloot de Admiraliteitsraad de SH-14B uit te rusten met de DUAV-4 sonar. De sonar werd ingebouwd door het Franse bedrijf Aérospatiale, licentiehouder van de Lynx-helikopter. In het contract met Westland Helicopters Ltd. van november 1977 is een bedrag van £ 186 000 per helikopter vastgesteld voor de kosten van installatie van de sonar. Dit bedrag omvat naast de installatiekosten de kosten van het overvliegen van de helikopters naar Frankrijk, verzekeringskosten in Frankrijk en kosten van test en proefvluchten. Aangezien deze kosten bijna een kwart van de helikopterprijs bedragen, vroeg de Rekenkamer zich af of het niet mogelijk was geweest tot een lager bedrag te komen door de inbouwopdracht direct aan Aérospatiale te geven.

De helikopters zijn in de periode van juni 1978 tot augustus 1979 conform het contract afgeleverd.

3.2.3. *Boordhelikopters (SH-14C)*

In december 1977 werden de SH-14C-helikopters als afzonderlijke serie besteld.

Daarom moest opnieuw over de prijs onderhandeld worden. Na moeizame onderhandelingen werd in juni 1978 een basisprijs van £ 1,4 miljoen per helikopter overeengekomen waarop een korting van 4% werd toegepast (prijspeil september 1977, koers Britse pond f 4,30). Op deze prijs was dezelfde prijsaanpassingsformule van toepassing als in voorgaande contracten gehanteerd werd. De totale contractprijs bedroeg circa £ 11 miljoen, hierin waren geen kosten voor reservedelen begrepen.

De Rekenkamer kan geen oordeel uitspreken over de aanvaardbaarheid van deze prijs, omdat er geen sprake is geweest van enige controle op de calculaties. Wel stelde de Rekenkamer vast dat als uitgegaan was van de contractprijs van de SH-14B (contract november 1977), toepassing van de overeengekomen prijsaanpassingsformule een totale contractprijs opgeleverd zou hebben die ongeveer £ 3,1 miljoen (ca. 40%) lager lag

dan nu werd overeengekomen. De Rekenkamer vindt dit een opmerkelijk groot verschil.

De SH-14C was de eerste Lynx-helikopter die uitgerust werd met een MAD-systeem. Voor de aanpassing van de helikopters die daarvoor nodig was, bracht Westland Helicopters Ltd. in totaal $ 135 000 aan ontwikkelingskosten in rekening. De inbouwkosten bedroegen $ 52 459 per helikopter. Contractueel werd vastgelegd dat Westland Helicopters Ltd. 4% van de ontwikkelingskosten zou terugbetalen voor elke up-rated Lynx-helikopter waarin MAD-apparatuur was aangebracht, die aan andere afnemers zou worden verkocht, maar niet meer dan in totaal £ 135 000. Het verbaast de Rekenkamer dat deze conditie alleen van toepassing is op de up-rated helikopters. De helikopters zijn, conform het overeengekomen leveringsschema, tussen juli 1980 en maart 1981 afgeleverd.

3.3. Aanschaffing reservedelen

De Lynx-helikopter UH-14A was nog in ontwikkeling toen hij besteld werd. Gebruiks- en verbruiksgegevens waren niet beschikbaar. Om in de behoefte aan reservedelen te voorzien werd in het koopcontract met Westland Helicopters Ltd. een «Augmented Logistic Support arrangement» gesloten, met een geldigheidsduur van 18 maanden. De overeenkomst hield in dat in overleg een reservedelenvoorraad in Nederland zou worden aangelegd, voor rekening van de Koninklijke Marine. Reservedelen die niet in deze voorraad zaten zou de Koninklijke Marine tegen betaling uit de voorraad van de fabrikant kunnen betrekken. Na veel geharrewar over de samenstelling van de reservedelenvoorraad die in Nederland beschikbaar moest zijn, is voor £ 1,3 miljoen een pakket reservedelen voor de UH-14A aangekocht.

Westland Helicopters Ltd. heeft in 1975 de World Wide Price List voor reservedelen ingevoerd. De daarin gehanteerde prijzen worden berekend met een vooraf vastgestelde prijsaanpassing. Vanaf het moment van bestelling tot het moment van aflevering vinden geen verrekeningen meer plaats als gevolg van gestegen kosten. De Koninklijke Marine is akkoord gegaan met de hantering van deze prijzen; invloed op de hoogte heeft zij evenmin als inzicht in de opbouw ervan.

In de contracten voor de SH-14B en de SH-14C werden geen voorzieningen voor reservedelen getroffen. De Koninklijke Marine ging ervan uit dat de onderhandelingen met het Britse Ministerie van Defensie om tot logistieke samenwerking te komen deze voorzieningen overbodig maakten (zie paragraaf 3.4.1).

3.4. Pogingen om de prijzen te beheersen

3.4.1. *Internationale samenwerking*

De Koninklijke Marine is klein van omvang. Daardoor verkeert zij bij aanschaffingen vaak in een ongunstige positie: de aantallen die de marine nodig heeft zijn klein, waardoor zij in verhouding hoge prijzen moet betalen voor aanschaffing, onderhoud, testen en beproevingen, logistiek en opleidingen. Om dit nadeel te ondervangen is al bij aanvang van het Lynx-project getracht bij bestellingen aansluiting te zoeken bij andere landen om zodoende een prijsvoordeel te behalen. Een verzoek aan het Britse Ministerie van Defensie om de bestelling voor de walhelikopters gezamenlijk te plaatsen, werd echter door dit ministerie afgewezen.

Hierdoor was de Koninklijke Marine genoodzaakt rechtstreeks met Westland Helicopters Ltd. in onderhandeling te treden. Dit maakte haar onderhandelingspositie minder sterk. De onderhandelingspositie werd nog verder verzwakt, doordat de helikopters in kleine afzonderlijke series werden aangekocht. Een factor in het voordeel van de Koninklijke Marine was dat zij de eerste buitenlandse afnemer van de Lynx-helikopter was.

Bij de bestelling van de boordhelikopter kon geen sprake zijn van internationale samenwerking: de up-rated versie werd speciaal voor de Koninklijke Marine ontwikkeld en er waren nog geen andere afnemers. Dit was geen direct nadeel voor de Koninklijke Marine: Westland Helicopters Ltd. hoopte dat andere landen het Nederlandse voorbeeld zouden volgen en wilde de ontwikkelingskosten voor eigen rekening nemen.

Bij de aanschaffing van de DUAV-4 sonar (kosten Ffr 31,3 miljoen) lukte het de Koninklijke Marine haar bestelling tegelijk met die van de Franse marine te plaatsen. Behalve dat daardoor een (onbekend) prijsvoordeel werd behaald, ontstond de mogelijkheid gespreid te betalen, omdat de bestellingen gespreid konden worden geplaatst.

Het Britse Ministerie van Defensie was wel bereid tot logistieke samenwerking. In augustus 1977 werd een «Memorandum of Understanding» ondertekend, waarin onder meer werd verklaard dat een gezamenlijk logistiek systeem voor de Lynx-helikopter zou worden opgezet. Tevens werd de mogelijkheid gecreëerd met andere Navo-partners een soortgelijke overeenkomst aan te gaan. Het gezamenlijke logistieke systeem is als volgt uitgewerkt:

- Groot-Brittanië verleent assistentie bij het verkrijgen van een luchtwaardigheidsbewijs;
- technische en operationele gegevens worden uitgewisseld;
- de Koninklijke Marine neemt met twee helikopters deel in de gemeenschappelijke «Intensive Flight and Training Unit»: door intensief gebruik wordt de helikopter getoetst en worden op korte termijn gegevens verzameld over logistiek, onderhoud, procedures en training van personeel;
- de Koninklijke Marine neemt deel in het Britse «Co-operative Logistic System». Dit houdt in dat het jaarlijkse verbruik van onderdelen wordt aangevuld en dat voor het onderhoud gebruik wordt gemaakt van het Britse reparatie- en revisiecircuit. De kosten die het Britse Ministerie van Defensie maakt, worden in rekening gebracht.

De intensieve toetsing door de «Intensive Flight and Training Unit» heeft in de tweede helft van 1977 en de eerste helft van 1978 plaatsgevonden. De logistieke samenwerking is voor het aanvullen van verbruikte onderdelen in juli 1979 tot stand gekomen en voor reparatie en revisie in januari 1980.

Doordat de samenwerking langer uitbleef dan de Koninklijke Marine verwachtte, was zij genoodzaakt om in oktober 1977 voor ca. f 26 miljoen en in november 1978 voor ca. f 37 miljoen reservedelen te kopen bij Westland Helicopters Ltd.

In oktober 1982 werd met Groot-Brittannië , Denemarken, Frankrijk, de Duitse Bondsrepubliek en Noorwegen een multilaterale overeenkomst voor de logistieke ondersteuning van de Lynx-helikopters gesloten.

3.4.2. *Bestelling van sensoren*

Bij de aanschaffing van sensoren voor de SH-14B en de SH-14C series heeft de Koninklijke Marine getracht prijsvoordeel te behalen door rechtstreeks bij de fabrikanten te bestellen. Hierdoor werd voorkomen dat Westland Helicopters Ltd. behandelings- en financieringskosten en winstopslag in rekening kon brengen. Voor de radars van de SH-14B serie, waarvan de contractprijs 1,1 miljoen was, bedroeg het behaalde prijsvoordeel volgens berekeningen van de Koninklijke Marine 184 680. Dit voordeel was mede te danken aan toepassing van een gunstiger prijsaanpassingsformule. Van de overige bestellingen is niet bekend hoe groot het prijsvoordeel voor de Koninklijke Marine was. In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de contractprijzen van de verschillende sensoren.

Tabel 1 Contractprijzen van sensoren

sensor	aantal	contractprijs	prijspeil
sonar	10	Ffr 31,3 mln.	augustus 1975
radar	10	£ 1,1 mln.	oktober 1975
radar	8	£ 1,3 mln.	december 1977
MAD	8	$ 1,9 mln.	vaste prijs

3.4.3. *Terugdringen tussenpersonen*

Westland Helicopters Ltd. heeft een vertegenwoordiger in Nederland die commissie ontvangt voor alle Nederlandse bestellingen. Deze tussenpersoon kan niet uitgeschakeld worden. Voorkomen werd echter dat hij kon profiteren van koerswisselingen, doordat alle bestellingen rechtstreeks bij Westland Helicopters Ltd. werden geplaatst.

3.5. Oordeel van de Rekenkamer

De Rekenkamer is van mening dat de informatie die aan het parlement werd verstrekt te fragmentanisch en voorts beperkt is gebleven. Zij vindt dat hierdoor aan de Tweede Kamer het noodzakelijke inzicht in de kostenontwikkeling van het totale project is onthouden.

De positie van de Koninklijke Marine in haar onderhandelingen met Westland Helicopters Ltd. was al niet sterk doordat concurrentiestelling ontbrak en doordat de internationale samenwerking was mislukt. Zij verzwakte verder doordat de helikopters in afzonderlijke series aangekocht werden. Verzuimd werd tijdig duidelijke en concrete afspraken te maken over prijsstelling en prijsaanpassing van de afzonderlijke series. Westland Helicopters Ltd. kreeg daardoor de mogelijkheid om de prijs van de optie-helikopters van de SH-14B-serie open te breken en de prijs van de SH-14C-serie drastisch te verhogen. Omdat Westland Helicopters Ltd. niet toestond dat de calculaties die aan de prijs ter grondslag lagen, door de departementale accountantsdienst werden beoordeeld, had het departement onvoldoende inzicht in de prijsstelling.

3.6. Reactie van de minister

De minister was van mening dat de Koninklijke Marine de gewenste informatie aan de politieke leiding van het departement heeft verschaft. In 1974 is een totaalraming van de aankoopkosten voor 24 helikopters gepresenteerd. Daarna is voor alle deelaanschaffingen informatie verschaft. Het parlement is in 1977 op de hoogte gebracht door middel van een situatierapport, een mondeling overleg met de Vaste Commissie voor Defensie en een brief.

Nadien is het parlement via de diverse defensiebegrotingen en de daarbij behorende memories van toelichting op de hoogte gehouden. De minister herinnerde de Rekenkamer eraan dat de regels voor het opstellen en indienen van situatierapporten pas sinds 1978 van kracht zijn.

Bij de beslissing tot aankoop in afzonderlijke series is volgens de minister overwogen dat dit de onderhandelingspositie van de Koninklijke Marine zou kunnen verzwakken. Het kopen in afzonderlijke series biedt echter de mogelijkheid tot het aanbrengen van modificaties, die gezien de verschillende taken van de helikopters niet te vermijden waren. De minister deelde mede dat van die mogelijkheid inderdaad gebruik is gemaakt, met als gevolg dat de Lynx SH-14C-helikopter door een verhoogde modificatiestandaard, ook wat prijs betreft, niet zonder meer mag worden vergeleken met de eerder bestelde Lynx SH-14B.

Over de prijsbepaling van de optiehelikopters merkte de minister op dat het toepassen van de index voor «combined input costs for the British aircraft industry» niet het gevolg was van het niet duidelijk vastleggen van een prijsaanpassingsformule in het contract. Westland Helicopters Ltd. had zich namelijk in de optieclausule van het contract voor de eerste twee SH-14B-helikopters al rechten voorbehouden door te stellen dat prijsaanpassing over de optieperiode zou geschieden met behulp van een nader overeen te komen prijsaanpassingsformule. De minister deelde dan ook niet de mening van de Rekenkamer dat de Koninklijke Marine voor de optiehelikopters ruim £ 210 000 teveel heeft betaald. Westland Helicopters Ltd. moest immers niet alleen rekening houden met de hoge inflatie, maar ook met het snel in waarde afnemende pond sterling (koers augustus 1974 f 6, december 1977 f 4,50). Wanneer de prijzen in ponden omgerekend worden in prijzen in guldens, dan wordt volgens de minister het beeld, bezien vanuit de positie van de opdrachtgever, aanzienlijk vriendelijker.

De minister onderschreef de opmerking dat het van belang zou zijn geweest als de departementale accountantsdienst de calculaties van Westland Helicopters Ltd. had kunnen controleren. Hij deelde mede dat in de toekomst niet zal worden berust in een aanvankelijke weigering van de leverancier, maar dat in nauw overleg met de accountantsdienst al het mogelijke zal worden gedaan om controle op de calculaties uit te oefenen.

Voorts legde de minister uit dat in de maritieme luchtvaart de kosten van het wapen- en sensorensysteem ten opzichte van die van het platform voor complexe vliegtuigen kunnen oplopen tot boven de 50%. In vergelijking hiermee kon hij de kosten van inbouw van de sonar niet hoog noemen; zeker niet als daarbij bedacht wordt dat in het bedrag van £ 186 000 ruim £ 100 000 is begrepen voor test- en proefvluchten die moesten worden gemaakt om een luchtwaardigheidscertificaat te verkrijgen en de sonartechniek uit te testen. Het voornaamste punt van overweging om de opdracht aan Westland Helicopters Ltd. te verstrekken en niet aan Aérospatiale, was dat daardoor de eindverantwoordelijkheid voor het project bij één instantie bleef berusten. In verband met de systeemintegratie en de vliegveiligheid is dit van groot belang; deze procedure is daarom in de luchtvaart een normaal gebruik.

3.7. Nawoord van de Rekenkamer

Naar het oordeel van de Rekenkamer biedt de informatie in de memories van toelichting waar de minister op doelt, onvoldoende houvast voor de oordeelsvorming over de aanschaffing van de Lynx-helikopters van de Koninklijke Marine.

Ondanks de nadere toelichting op de prijsstelling meent de Rekenkamer dat het ministerie in een eerder stadium concrete afspraken had moeten maken over de prijsstelling van de drie series helikopters. Zij vindt het eveneens onjuist dat de prijsaanpassing van de acht optiehelikopters niet vooraf is vastgesteld, mede omdat Westland Helicopters Ltd. niet bereid was inzicht te geven in de calculaties. Als er geen inzicht bestaat in de prijsstelling, is niet gewaarborgd dat deze aanvaardbaar is, te meer niet als er geen concurrentiestelling heeft plaatsgevonden (zie paragraaf 2.5).

4. INZETBAARHEID

4.1. Documentatie

In de contracten met Westland Helicopters Ltd. is een clausule opgenomen waarin is vastgelegd dat gedurende vijf jaar (gerekend vanaf de levering van de eerste helikopter van een versie) gratis technische publikaties in de Engelse taal worden geleverd, bijgewerkt en gestandaar-

diseerd. Een goed bruikbare, bijgewerkte documentatie is noodzakelijk voor de vliegveiligheid, de operationele inzetbaarheid en het efficiënt functioneren van onderhoudsdiensten, en onderhoudsploegen aan boord van de schepen.

De Koninklijke Marine heeft al lange tijd problemen met de geleverde documentatie. In januari 1981 wendde zij zich tot de Military Support Group van Fokker BV met het verzoek een onderzoek uit te voeren dat inzicht zou geven in de werkzaamheden verbonden aan een gerichte aanpak van de problemen. De Koninklijke Marine verzocht aan Fokker BV om na het vooronderzoek een offerte te doen voor de stationering van een documentatie-ondersteuningsgroep op het Marinevliegkamp De Kooy, waar onderhoud aan de Lynx-helikopters plaatsvindt.

Uit het rapport dat naar aanleiding van het vooronderzoek werd uitgebracht, bleek dat het documentatiepakket bij de Lynx-helikopters veel tekortkomingen vertoonde, zoals:

- onvoldoende samenhang tussen de verschillende onderdelen van het pakket;
- onvoldoende, dan wel foutieve testprocedures in de verschillende onderdelen;
- niet tijdig bijgewerkte handboeken.

In het rapport werd er nadrukkelijk op gewezen dat gebreken in de documentatie (in het bijzonder het gebrek aan correcte testprocedures) kunnen leiden tot onveilige situaties voor helikopter en personeel. Daarnaast werken gebreken in de documentatie negatief op de operationele inzetbaarheid, doordat het onderhoud met veel moeilijkheden gepaard gaat en meer capaciteit en tijd vergt dan eigenlijk nodig is. In de praktijk bleken de problemen tot kannibalisatie te leiden. Dit houdt in dat onderdelen die aan onderhoud of reparatie toe zijn vervangen worden door onderdelen uit een andere helikopter, die dan niet meer inzetbaar is.

Om deze situatie te verbeteren zou het hele documentatiepakket bij de UH-14A, SH-14B en SH-14C doorgelicht en bijgewerkt moeten worden. Een documentatiegroep van tenminste acht personen van Fokker BV werd noodzakelijk geacht om dit te kunnen realiseren in een tempo dat in overeenstemming was met de urgentie van de behoefte. Verwacht werd dat de prioriteiten in circa twee jaar verwerkt zouden zijn. Daarna zou een groep van vier à vijf personen circa tien jaar lang ter beschikking dienen te blijven om het documentatiepakket regelmatig bij te werken.

In juni 1981 bracht Fokker BV een offerte uit voor het doorlichten en bijwerken van het documentatiepakket door acht mensen gedurende één jaar voor een bedrag van circa f 1,3 miljoen (exclusief btw). De Koninklijke Marine stond een aanpak voor waarbij kon worden volstaan met vijf directe werknemers en één indirecte; het bedrag kon daardoor worden teruggebracht tot f 0,8 miljoen.

Fokker BV kreeg de opdracht om met ingang van september 1981 met de werkzaamheden te beginnen. Sindsdien werd jaarlijks een vervolgopdracht gegeven.

Inmiddels zijn er duizenden uren aan de werkzaamheden besteed.

In tabel 2 wordt een overzicht gegeven van de jaarlijks geraamde kosten en de werkelijke kosten verbonden aan de uitbesteding.

Tabel 2 Overzicht van de geraamde en werkelijke kosten van de uitbesteding

jaar	begroting	werkelijkheid
1981	f 320000	f 310315
1982	f 960000	f 750586
1983	f 1054000	f 1067346[1]
1984	f 1037000	f 1070716[1]
1985	f 1246000	

[1] Het definitieve bedrag was bij het afsluiten van het onderzoek nog niet bekend.

De Koninklijke Marine heeft zelf ook personeel voor documentatiewerk ingezet. Al in 1980 maakte zij zes zeer vakbekwame personeelsleden daarvoor vrij. Hun taak was het onderhoud van de Lynx-componenten voor te bereiden en te begeleiden. Nog steeds zijn er drie personeelsleden met dit documentatiewerk bezig.
De Rekenkamer vraagt zich af of niet meer documentatiewerk – voordeliger – door personeel van de Koninklijke Marine uitgevoerd had kunnen worden.

4.2. Standaardisatie

De Koninklijke Marine wilde een helikopter aanschaffen die als walhelikopter èn als boordhelikopter dienst zou kunnen doen. In de loop van het aanschaffingsproces van de Lynx werden echter beslissingen genomen die tegen het uitgangspunt van standaardisatie ingingen (zie paragraaf 2.3). Deze de-standaardisatie binnen het Lynx-bestand bleek in de praktijk een grote handicap in te houden voor opleidingen en inzetbaarheid.
De Admiraliteitsraad besloot in augustus 1984 tot maatregelen waardoor de standaardisatie zou toenemen, met als uiteindelijk doel te komen tot één meervoudig inzetbare variant van de Lynx-helikopter. Twee UH-14A-helikopters zullen worden getransformeerd tot boordhelikopters. De drie overige UH-14A-helikopters worden in reserve gehouden en later wellicht eveneens getransformeerd. Per helikopter wordt voor de transformatie rekening gehouden met de volgende kosten:
- f 1 155 000 voor de aanpassing van de motoren;
- f 2 150 000 voor de aanpassing van het platform;
- f 200 000 voor de verandering van de cockpit-configuratie.

De Rekenkamer trof geen raming aan van kosten voor werkzaamheden, die door de eigen organisatie worden verricht.
De SH-14C-helikopters zullen mede geschikt gemaakt worden voor opleidingstaken, voor de opsporings- en reddingsdienst en voor transporttaken (directe uitgaven f 0,24 miljoen; uitvoeringsduur één jaar).

De resultaten van de DUAV-4-sonar blijken, binnen de mogelijkheden die deze biedt, tot tevredenheid te stemmen; de resultaten van de MAD-apparatuur niet. In augustus 1984 is binnen de Koninklijke Marine geadviseerd de DUAV-4-sonar ook aan te schaffen voor de Lynx SH-14C, en na de transformatie van de UH-14A ook voor die helikopters. Als dit doorgang zal vinden is de uitrusting van de helikopters in overeenstemming met de configuratie van de simulatie-/trainingsapparatuur en wordt meer inhoud gegeven aan de standaardisatie.

4.3. Materiële gereedheid

Een vliegtuig is materieel gereed wanneer het luchtwaardig is en wanneer het gedeelte van de uitrusting dat onontbeerlijk moet worden geacht voor het uitvoeren van de primaire operationele taak aanwezig is en gereed voor gebruik.

4.3.1. *Onderhoud en reparatie*

In de vlieg- en onderhoudsschema's voor de Lynx-helikopters wordt rekening gehouden met 70% materiële gereedheid; de resterende 30% is gereserveerd voor de diverse soorten onderhoud.
De materiële gereedheid van de Lynx UH-14A was veel geringer dan verwacht werd. Een belangrijke oorzaak hiervan was dat doorlopend twee helikopters waren gekannibaliseerd; er ontbraken permanent onderdelen aan die werden gebruikt voor het verhogen van de materiële gereedheid van de andere drie.

Bij de aanschaffing van de boordhelikopters gold als uitgangspunt de helikopterdragende schepen te voorzien van een helikopter. In vredestijd zouden er continu 12 schepen, elk voorzien van een helikopter, op zee zijn. Dit uitgangspunt werd niet gehaald, onder meer omdat de materiële gereedheid van de helikopter tegenviel. Al in 1980 vormde dit gegeven aanleiding voor onderzoek en bezinning op maatregelen. Bij de onderhoudsdiensten op het Marinevliegkamp De Kooy werden maatregelen genomen. Begin 1981 werden de oorzaken van de tegenvallende materiële gereedheid aan de directie Materieel van de Koninklijke Marine gemeld. Belangrijke oorzaken waren:

- veel defecten;
- tijdrovende opsporing van de oorzaak van de defecten;
- moeizame aanlevering van vervangende onderdelen.

Bij de aanschaffing van de Lynx-helikopters was de behoefte aan reservedelen moeilijk te ramen. De Koninklijke Marine moest afgaan op informatie van Westland Helicopters Ltd. en van Rolls Royce Ltd., de producent van de motoren. Deze informatie bleek op het punt van diversiteit en kwantiteit te optimistisch. Doordat de behoefte aan reservedelen aanmerkelijk groter bleek dan was geschat, ontstond een groot tekort. Ook ontstonden ernstige moeilijkheden bij de toelevering en financiering van onderdelen. Oorzaken hiervan waren:

- de lever- en reparatietijden van Westland Helicopters Ltd. bedroegen één tot vier jaar (toegezegde termijn was zes maanden);
- de internationale logistieke samenwerking met Groot-Brittannië kwam veel later tot stand dan de Koninklijke Marine had verwacht;
- door budgettaire problemen werden orders voor reservedelen vertraagd geplaatst.

Sinds juli 1979 kan de Koninklijke Marine reservedelen betrekken uit de voorraad die in Groot-Brittannië gevormd is als gevolg van een overeenkomst met dit land (zie paragraaf 3.4.1).

In februari 1984 stelde de afdeling Luchtvaart van de Marinestaf een situatierapport op dat aansloot bij wat in 1981 geconstateerd werd. Als oorzaken voor de vele defecten werden genoemd:

- het hoge trillingsniveau van de helikopter;
- het toepassen van onvoldoende beproefde systemen en onderdelen;
- het toepassen van onvolwaardige conventionele technologieën bij het ontwerpen van onderdelen en systemen.

Er werden enkele gerichte maatregelen aanbevolen om de situatie te verbeteren; daaronder waren de volgende:

- de tijd die ligt tussen het indienen van een verzoek tot aanschaffing van onderdelen en het uitgaan van de bestelorder dient te worden bekort;
- de reparatie in eigen bedrijf moet bevorderd worden om de reparatietijden zoveel mogelijk te bekorten;
- er moeten prioriteiten gesteld worden bij de bestellingen;
- de bevoorrading moet geschieden aan de hand van een toegewezen budget, zodat stagnatie om budgettaire redenen wordt vermeden.

De directie Materieel KM stelde in 1985 dat de aanschaffings- en financiële procedures belemmeringen vormen, evenals de daarmee verband houdende financiële prioriteiten en personele capaciteitsproblemen. Daaraan zou blijvend veel aandacht worden besteed.

Met Westland Helicopters Ltd. en Rolls Royce Ltd. is overeengekomen dat in gevallen van hoge prioriteit levering van onderdelen op korte termijn kan plaatsvinden. In het contract met Rolls Royce Ltd. van november 1981 is opgenomen dat daar prijsverhogingen mee gemoeid zijn: 20% voor onderdelen die binnen 72 uur geleverd worden; 10% voor

onderdelen die binnen 30 dagen geleverd worden. Voor 1985 is £ 60 000 beschikbaar gesteld voor een afroeporder.

Om het hoge trillingsniveau van de Lynx-helikopters te verminderen, een oorzaak van veel defecten, heeft Westland Helicopters Ltd. modificaties voorgesteld. Deze zijn echter zo kostbaar, dat ze niet acceptabel zijn. Twee Lynx-helikopters zijn bij wijze van proef door Westland Helicopters Ltd. voorzien van vibratie- absorberende apparatuur, om aan de hand van praktijkervaring en vergelijking het effect te bepalen.

De Rekenkamer heeft berekend hoeveel Lynx-helikopters in 1983 en 1984 materieel gereed waren. Het overzicht daarvan wordt geven in tabel 3.

Tabel 3 Materiële gereedheid Lynx-helikopter in 1983 en 1984

		1983			1984		
versie	plaats	aantal	materieel gereed (gemiddeld)	%	aantal	materiaal gereed	%
UH-14A	wal	5	1,71	34	5	1,30	26
SH-14B	schepen	4,01	1,72	43	3,79	1,69	45
	wal	4,99	1,64	33	5,21	1,31	25
SH-14C	schepen	0,96	0,38	40	1,36	0,74	54
	wal	2,31	1,22	53	3,26	1,67	51
	onderhouds-dienst	4,73	?[1]		3,38	?[1]	

[1] *Van de SH-14C-helikopters bij de Onderhoudsdienst werden geregeld onderdelen «geleend». Omdat gegevens daarover ontbraken, kon de Rekenkamer niet vaststellen hoeveel van deze helikopters in 1983 en 1984 materieel gereed waren.*

Uit de tabel valt op te maken dat van de 9 SH-14B-helikopters er in 1983 3,36 materieel gereed waren (37%) en in 1984 3 (33%). Geen van de drie versies kwam in de buurt van de norm van 70% die voor de materiële gereedheid wordt aangehouden.

4.3.2. *Uitrusting*

Er bestaat een officiële opsomming van de zogenaamde «mission-essential equipment» die voor het uitvoeren van de primaire operationele taak in de helikopters ingebracht, dan wel direct voor montage beschikbaar moet zijn.

In 1977 werd binnen de Koninklijke Marine reeds gerapporteerd dat de navigatie-apparatuur van de Lynx-helikopters ontoereikend was en niet in overeenstemming met wat internationaal was voorgeschreven. In 1981 werd er de nadruk op gelegd dat alle Lynx-helikopters dienen te voldoen aan de normen die worden gesteld aan het burgerluchtverkeer wat verbindings- en navigatie-apparatuur betreft. De commandant Zeemacht Nederland wees in november 1982 op de noodzaak prioriteit te geven aan het verwerven van verbindings- en navigatie-apparatuur die aan de eisen voldoet. Er werd beslist dat voorlopig twee sets van de vereiste uitvoering konden worden aangeschaft; de rest kon wegens financiële problemen pas worden aangeschaft in 1986 en later.

De DUAV-4-sonar voor de korte afstand voldoet in de praktijk binnen zijn mogelijkheden, maar die mogelijkheden zijn eigenlijk te klein, zodat gesteld kan worden dat de Lynx-boordhelikopters niet voldoende uitgerust zijn om hun primaire operationele taak uit te voeren. Al in februari 1976

werd door de Admiraliteitsraad besloten dat uitrusting van de Lynx-helikopter met een sonar voor de middellange afstand de voorkeur verdient. Deze voorziening was nodig om een optimale prestatie in de samenwerking tussen fregatten en helikopters te bereiken (zie paragraaf 2.2). In de stafeis van mei 1976 werd dit standpunt herhaald. Het advies van augustus 1984 om ook de Lynx SH-14C te voorzien van de DUAV-4 sonar (zie paragraaf 4.2) wijst er volgens de Rekenkamer op dat dit standpunt wordt verlaten. Dit betekent dat erin berust wordt dat de Lynx-boordhelikopters niet voldoende uitgerust zijn voor de onderzeebootbestrijding.

4.4. Hulpmiddelen ten behoeve van opleiding/training

De boordhelikopter wordt door één piloot bestuurd en de cockpit biedt geen ruimte voor de opleiding van piloten. Daarom is het voor de opleiding van groot belang dat er van vluchtnabootsers gebruik wordt gemaakt. De Koninklijke Marine maakte gebruik van de vluchtnabootsers van de Britse marine in Portland en van het Britse leger in Detmold (in de Duitse Bondrepubliek). Deze vluchtnabootsers kwamen echter qua configuratie en uitrusting niet overeen met de boordhelikopters. Bovendien was het gebruik duur (£ 500 per trainer-uur plus reis- en verblijfkosten) en veroorzaakte tijdverlies.

In mei 1984 verzond de Koninklijke Marine aan vijf fabrikanten van simulatoren uitnodigingen om een offerte uit te brengen voor een vluchtnabootser en een sonar-trainer. In juni 1984 werden vier offertes ontvangen. De opdracht werd geplaatst via een bedrijf in Canada. Met de Bondsrepubliek Duitsland, Denemarken en Noorwegen werd in november 1985 een «Memorandum of Understanding» getekend om gezamenlijk een vluchtnabootser aan te schaffen. De Koninklijke Marine en de marine van de Bondsrepubliek Duitsland hebben bovendien behoefte aan een sonartrainer. De twee marines hebben echter elk behoefte aan een eigen trainer, omdat de sonars verschillen. Overeengekomen werd dat de vluchtnabootser op het Marinevliegkamp De Kooy zal worden geplaatst. Daar komen ook de beide sonartrainers.

De vluchtnabootser kost circa US$ 9,9 miljoen; de sonar-trainer voor de Koninklijke Marine circa US$ 1,85 miljoen. Voor het plaatsen van de trainers wordt op het Marinevliegkamp De Kooy een gebouw geplaatst, waarvan Nederland om praktische redenen eigenaar wordt. De bouwkosten zijn geraamd op f 2,2 miljoen. De trainers en het gebouw zullen waarschijnlijk eind 1987 beschikbaar komen.

In het «Memorandum of Understanding» is overeengekomen dat de vaste onderhouds-, exploitatie- en personeelskosten voor 64% door Nederland gedragen zullen worden, voor 18% door de Bondsrepubliek Duitsland, voor 10% door Noorwegen en voor 8% door Denemarken. Als het feitelijke gebruik daar aanleiding toe geeft kunnen deze percentages worden herzien. Verder is vastgesteld dat de partners aan Nederland zullen betalen:

- een jaarlijkse huur voor het gebouw;
- de normale kosten van accommodatie, voeding en transport;
- de kosten van medisch en tandheelkundige zorg volgens bilaterale overeenkomst;
- de variabele gebruikers- en instandhoudingskosten.

Er is voorzien in kwartaalbetalingen, verslaglegging annex definitieve afrekening over ieder jaar, accountantscontrole door Nederland en het opstellen van een jaarlijkse begroting. De getroffen regelingen en gemaakte berekeningen zijn (nog) niet op alle punten duidelijk, er moeten nog «implementing arrangements» tot stand komen.

4.5. Personele problemen

In de stafeis van mei 1976 wordt gesteld dat het helikopterbestand vervangen en uitgebreid zal worden tot een aantal van 36 Westland WG-13/Lynx-helikopters voor het uitvoeren van taken aan boord en aan de wal. Het tijdstip van de bestelling moest zo gekozen worden dat, rekening houdend met het uitfaseren van de WASP in de periode 1983–1985, de schepen van de drie escortegroepen van de Koninklijke Marine zouden zijn voorzien van Lynx-helikopters.

Al tijdens de besluitvorming rond de aanschaffing van de Lynx-helikopters is onderkend dat er meer vliegend personeel zou moeten komen vanwege de uitbreiding van het aantal helikopters. Bij de geleidelijke indienststelling van de Lynx-boordhelikopters bleek echter onvoldoende personeel beschikbaar te zijn. Daardoor was het niet mogelijk de Lynx-helikopters en de WASP-helikopters tijdelijk naast elkaar in dienst te houden, zoals oorspronkelijk de bedoeling was. De WASP-helikopters werden reeds in 1981 van de sterkte afgevoerd en inclusief onderdelen voor f 16 miljoen aan Indonesië verkocht. Ondanks deze maatregel beschikte de Koninklijke Marine nog niet over voldoende personeel om de aanwezige helikopters operationeel te houden. In oktober 1983 was met twee helikopters nog niet gevlogen, hoewel de garantietermijn verstreken was. Bij een formatie van 17 bemanningen voor 22 helikopters was de bezetting in 1984 12 bemanningen (6 gestationeerd bij het Marinevliegkamp De Kooy voor opleiding en taken vanaf land en 6 aan boord van schepen).

De directie Personeel van de Koninklijke Marine heeft in september 1983 een projectgroep gevormd die als opdracht kreeg maatregelen voor te stellen waardoor in de nabije toekomst op adequate wijze in de behoefte aan piloten en waarnemers kan worden voorzien. De maatregelen zouden moeten passen binnen het raamwerk van de huidige personeelsstructuur.

De projectgroep heeft haar werk in 1985 voltooid. Zij zag wel mogelijkheden om de behoefte aan piloten adequaat te vullen, maar tekende daarbij aan dat dit hoge eisen zou stellen aan de opleidingscapaciteit. Medebepalend voor de opleidingscapaciteit is de materiële gereedheid van de helikopters, deze is echter niet gegarandeerd. Op grond van de materiële gereedheid van de helikopters kan de voorgestelde instroom van piloten niet worden verwerkt. De projectgroep wees op het gevaar dat een vicieuze cirkel zal ontstaan als de instroom van piloten beperkt wordt omdat de materiële gereedheid van de helikopters niet voldoet.

4.6. Oordeel van de Rekenkamer

Een reeks problemen is er de oorzaak van dat de mogelijkheid om de Lynx-helikopters voor hun operationele taken in te zetten verontrustend klein is gebleven. Het ziet er naar het oordeel van de Rekenkamer niet naar uit dat een snelle oplossing van de problemen verwacht kan worden. Tot dusverre is de besteding van financiële middelen onevenredig aan de prestaties die het materieel heeft geleverd. De Rekenkamer twijfelt er sterk aan of de Lynx-helikopters een effectief wapensysteem vormen: ze zijn niet alle voorzien van adequate navigatie- en verbindingsapparatuur en de uitrusting voor de primaire gevechtstaak is onvoldoende. Er zullen nog aanzienlijke investeringen moeten worden gedaan om de helikopters tot een efficiënt en effectief wapensysteem om te vormen. Daarnaast moeten er belangrijke uitgaven gedaan worden voor gebruik en instandhouding van de Lynx-helikopters en voor de opleiding van personeel.

De Rekenkamer acht het belangrijk dat een totaaloverzicht wordt opgesteld waarin alle relevante factoren voor een rationele inzetbaarheid en bruikbaarheid van de helikopter worden opgenomen, met vermelding van de geïnvesteerde/nog te investeren bedragen, exploitatiegegevens, opleidingen en dergelijke.

4.7. Reactie van de minister

De minister deelde de Rekenkamer in september 1986 mede dat hij in zijn algemeenheid vond dat de Rekenkamer de situatie betreffende de beperkte inzetbaarheid en het omvangrijke onderhoud aan de Lynx-helikopters goed weergaf. De inzetbaarheid van de Lynxhelikopters is te laag en ondanks enkele reeds genomen maatregelen nog niet op een aanvaardbaar niveau gekomen. In juli 1986 heeft de minister een projectbureau ingesteld, dat zich met hoge prioriteit moet richten op het in kaart brengen van de totale problematiek en het aangeven van oplossingen. De gegevens die de Rekenkamer belangrijk acht voor het totaaloverzicht zullen daarbij een belangrijke rol spelen. De voorbereidingen voor het ten uitvoer brengen van de plannen om alle Lynx-helikopters op één standaard te brengen zijn in volle gang. De minister sprak de verwachting uit dat nog in 1986, na verkregen instemming van het parlement, met het programma zal worden begonnen. Hierdoor kunnen de Lynx-helikopters nog tot het eind van de jaren negentig voor hun operationele taak worden ingezet.

De minister vond dat binnen de beschikbare mogelijkheden, rekening houdend met de stand van de technologie ten tijde van de aanschaffing en de algemeen bekende grote onderhoudsinspanning bij helikopters, de Lynx heeft voldaan. Mits de eerder genoemde maatregelen realiseerbaar zijn, zal de Lynx nog geruime tijd een bijdrage kunnen leveren aan de marinetaak, waarbij de daaraan nog te besteden middelen verantwoord zijn.

De voorstellen van de projectgroep om de behoefte aan piloten te vullen zijn inmiddels aanvaard. De werving wordt op voortvarende wijze ter hand genomen.

4.8. Nawoord van de Rekenkamer

De Rekenkamer zet grote vraagtekens bij de hierboven weergegeven mening van de minister dat de Lynx-helikopters hebben voldaan. Deze stelling is in tegenspraak met de lage inzetbaarheid van de helikopters, die ver onder de verwachtingen bleef en slechts met relatief grote inspanningen gerealiseerd kon worden. Het totaaloverzicht en de mede daarop te baseren beslissingen wacht zij met belangstelling af.

5. SLOTWOORD

De Koninklijke Marine heeft met de Lynx-helikopters de beschikking gekregen over materieel dat qua inzetbaarheid en effectiviteit ver onder de maat is gebleven. Een belangrijke oorzaak hiervoor ligt volgens de Rekenkamer in de besluitvorming tijdens het aanschaffingsproces. Er werd niet gewerkt volgens een voldoende omlijnd plan; dit leidde tot een besteding van financiële middelen en een inzet van personeel die niet evenredig zijn aan de prestaties die de helikopters hebben geleverd. Bovendien werd de beoogde standaardisatie hierdoor niet gerealiseerd. Overigens heeft de Rekenkamer met instemming kennis genomen van het besluit om een projectbureau in te stellen dat de totale problematiek in kaart zal brengen en oplossingen zal voorstellen. Zoals reeds gezegd: de Rekenkamer wacht het totaaloverzicht en de daarop te baseren beslissingen met belangstelling af.