

## **ONDERZOEKSRAPPORT**

Betreffende

### **DOORREKENING FINANCIËLE MODELLEN GOSKM - STUDIE**

Uitgebracht ten behoeve van de Tweede Kamer

Audit Dienst Defensie, 4 februari 2005  
N2005000206

## INHOUDSOPGAVE

|                                                                          | Blz. |
|--------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>INLEIDING</b>                                                         |      |
| Opdracht .....                                                           | 3    |
| Verrichte werkzaamheden .....                                            | 3    |
| <br><b>BEVINDINGEN</b>                                                   |      |
| Algemeen .....                                                           | 4    |
| Onderzoeksvraag 1: investeringen van € 480 miljoen bij 4-4-4 optie ..... | 6    |
| Onderzoeksvraag 2: meerkosten van € 80 miljoen bij 4-4-4 optie .....     | 7    |
| Onderzoeksvraag 3: meerkosten van € 120 miljoen bij 4-4-4 optie .....    | 9    |
| <br><b>AFSLUITEND</b> .....                                              | 9    |

Bijlage: Nota van de SG d.d. 23 december 2004, kenmerk F/2004014423.

## INLEIDING

### Opdracht

1. Bij de behandeling van de defensiebegroting voor 2005 heeft de Tweede Kamer op 9 december 2004 een aantal moties aangenomen, waaronder de motie Van Baalen over de doorrekening van de studie van de Grote Oppervlakteschepen Koninklijke marine (GOSKM) door de Algemene Rekenkamer (Kamerstuk 29800 X, nr. 37 van 9 december 2004).  
Zoals blijkt uit de brief van de bewindslieden aan de Tweede Kamer van 30 december 2004 heeft de Rekenkamer besloten dit onderzoek niet uit te voeren. De Bewindslieden hebben de suggestie van de Rekenkamer overgenomen om de Audit Dienst Defensie (ADD) de relevante delen van de GOSKM – studie door te laten rekenen.
2. De ADD is verzocht de financiële modellen voor de relevante opties in de GOSKM – studie, te weten de optie 4-6-0 en optie 4-4-4, door te rekenen. De optie 4-6-0 (4x LCF, 6x M-fregat en 0x S-korvet) representeert het huidige defensiebeleid. De optie 4-4-4 (4x LCF, 4x M-fregat en 4x S-korvet) voorziet in de vervroegde vervanging van twee M-fregatten door vier S-korvetten.  
In het bijzonder is de ADD gevraagd te bezien of het bedrag van € 480 miljoen dat bij de keuze voor de 4-4-4 optie versneld zou moeten worden geïnvesteerd, kan worden bevestigd of zou moeten worden aangepast (onderzoeksvraag 1). Hetzelfde geldt voor de meerkosten van de 4-4-4 optie, die gerekend over 22 jaar, ongeveer € 80 miljoen zouden bedragen (onderzoeksvraag 2), oplopend tot ongeveer € 120 miljoen, indien in die periode de huidige M-fregatten de kustwachttaken zouden uitvoeren met een geringere bemanning (onderzoeksvraag 3). De betreffende onderzoeksopdracht is bijgevoegd als bijlage bij dit rapport.
3. De ADD heeft de projectie van het Ministerie van Defensie over de periode 2004 – 2025 onderzocht. De projectie, met inbegrip van de veronderstellingen, zoals deze zijn opgenomen in hoofdstuk 9 van het GOSKM - studie, is opgesteld onder de verantwoordelijkheid van de Bewindslieden. Ingevolge de opdracht is het onze verantwoordelijkheid een onderzoeksrapport inzake de projectie te verstrekken.

De GOSKM – studie analyseert in hoeverre in de toekomst maritieme taken, die meer dan voorheen in kustwateren plaats vinden, kunnen worden uitgevoerd door schepen van het type “korvet” in plaats van het type “fregat” en geeft een overzicht van de belangrijkste gevolgen. Omdat de studie zich uitstrekt over de periode 2004 tot 2025, is de projectie opgesteld op basis van veronderstellingen, inclusief hypothesen over toekomstige gebeurtenissen en over maatregelen van toekomstige beleid, waarvan niet vaststaat dat deze daadwerkelijk zullen plaatsvinden. Derhalve wordt de Tweede Kamer er op gewezen dat de projectie niet bruikbaar is voor een ander dan het aangewezen doel.

### Verrichte werkzaamheden

4. Onze werkzaamheden bestonden, overeenkomstig de door de beroepsorganisatie Koninklijk Nederlands Instituut van Registeraccountants (NIVRA) uitgevaardigde richtlijnen met betrekking tot het onderzoek van toekomstgerichte financiële informatie, in hoofdzaak uit het inwinnen van inlichtingen bij functionarissen van het Ministerie van Defensie, het uitvoeren van cijferanalyses met betrekking tot de financiële gegevens en het vaststellen of en in hoeverre de veronderstellingen op de juiste wijze in het rekenmodel zijn verwerkt.  
Toekomstgerichte financiële informatie heeft betrekking op gebeurtenissen en acties die zich nog niet hebben voorgedaan en zich wellicht ook nooit zullen voordoen. Hoewel er gegevens aanwezig zijn ter onderbouwing van de veronderstellingen, waarop de toekomstgerichte financiële informatie is gebaseerd, zijn dergelijke gegevens in het algemeen eveneens toekomstgericht en derhalve gebaseerd op (theoretische) vooronderstellingen in tegenstelling tot de gegevens die normaliter beschikbaar zijn voor de controle van historische financiële informatie. Een accountant is daarom ook niet in staat een oordeel uit te spreken of de uitkomsten zoals weergegeven in de toekomstgerichte financiële informatie daadwerkelijk gerealiseerd zullen worden.

Verder is het voor de accountant moeilijk om, gegeven de aard van de gegevens die beschikbaar zijn, bij de beoordeling van de veronderstellingen waarop de toekomstgerichte financiële informatie is gebaseerd, zodanige zekerheid te verkrijgen dat een positief geformuleerd oordeel aangaande de veronderstellingen kan worden verstrekt.

Dientengevolge kunnen wij volgens bovengenoemde NIVRA-richtlijnen alleen een beperkte mate van zekerheid verstrekken, hetgeen tot uitdrukking komt in een zgn. “negatieve formulering” (dubbele ontkenning) van een positief oordeel. Een mogelijk oordeel wordt dan ook als volgt verwoord : “Uit ons onderzoek is niet gebleken dat de uitgangspunten en veronderstellingen geen redelijke basis vormen voor ....etc.”.

De ADD beoordeelde de in punt 2 genoemde onderzoeksaspecten op realiteitswaarde en rekenkundige juistheid, waarbij het door het Ministerie van Financiën goedgekeurde rekenmodel (inclusief discontovoet van 4% en inflatiepercentage van 2,5%) als uitgangspunt heeft gediend.

5. Het onderzoek valt uiteen in een drietal componenten, te weten de beoordeling van de basiswaarden zoals de personele en de materiële exploitatie, de beoordeling van de gehanteerde uitgangspunten en de schattingen en de doorrekening van het rekenmodel. De basiswaarden, uitgangspunten en schattingen zijn op aannemelijkheid en realiteitsgehalte getoetst. Met name is aandacht besteed aan nadere onderbouwingen en specificaties. Vervolgens is beoordeeld of deze basiswaarden, uitgangspunten en schattingen op een juiste wijze in het rekenmodel zijn opgenomen.

## BEVINDINGEN

### Algemeen

6. In het kader van dit onderzoek plaatsen wij vooraf een algemene kanttekening bij het gebruik van modellen voor beslissingsdoeleinden. Met een rekenmodel wordt in zijn algemeenheid getracht de complexiteit van een gegeven casus zodanig te reduceren dat verschillende opties in een vergelijkend perspectief kunnen worden geplaatst. Bij het in kaart brengen van deze verwachte werkelijkheid in een model, wordt daarbij gewerkt met uitgangspunten en schattingen. De realiteitswaarde van een model wordt in dit verband in belangrijke mate beïnvloed door de gekozen tijdshorizon; hoe verder deze horizon is gelegen, hoe beperkter in zijn algemeenheid de realiteits - en betrouwbaarheidswaarde. Deze tendens wordt nog versterkt indien sprake is van een niet stabiele en complexe omgeving. Zo is in het voorliggende rekenmodel onder meer gekozen voor een tijdshorizon tot 2025. Dit gekoppeld aan enerzijds een onzekere ontwikkeling van de veiligheidssituatie (in de wereld) en anderzijds de steeds verdergaande technische ontwikkelingen en veranderingen in strategische concepten, is het niet te vermijden dat aan de uitkomst van het model alleen een beperkte waarde kan worden toegekend.
7. Alvorens in te gaan op de drie afzonderlijke onderzoeksvragen maken wij de volgende algemene opmerkingen, die in belangrijke mate van invloed zijn op de interpretatie en de gebruikswaarde van het rekenmodel:
  - Bij de Rijksoverheid wordt, in tegenstelling tot het bedrijfsleven waar het baten - lastenstelsel geldt, het kas-verplichtingenstelsel toegepast. Daarom is de departementale verantwoordings-administratie niet primair ingericht op het leveren van informatie over kosten maar over kasuitgaven en verplichtingen. Informatie over historische cijferreeksen, zoals de exploitatiekosten van de M – fregatten, kan dan ook niet op eenvoudige wijze met een hoge betrouwbaarheidsgraad uit de administratie worden afgeleid. Hiertoe zijn extra-comptabele overzichten opgesteld. Wij hebben deze overzichten op aanvaardbaarheid getoetst.
  - De 4-6-0 optie is in feite een continuering van het huidig beleid. De voor deze optie gebruikte cijfers zijn gebaseerd op historisch cijfermateriaal (nieuwbouwwaarden), planinformatie (o.a. instandhoudingskosten), en diverse overige bronnen (exploitatiekosten). Met andere woorden, de cijferreeksen zijn te relateren aan reeds daadwerkelijk verrichte operationele activiteiten. Het rekenmodel van de 4-4-4 optie is daarentegen meer gebaseerd op cijfers (o.a. informatie over korvetten en restwaarde M-fregatten) met een tentatief karakter. Inherent hieraan is een lagere mate van betrouwbaarheid. Hoewel de verschillen in betrouwbaarheid van informatie de gebruikswaarde van de rekenkundige uitkomsten van de onderhavige opties beïnvloeden, is niet aan te geven wat hiervan in kwantitatieve zin de consequenties zijn voor de uitkomsten van het rekenmodel.

- De methodiek van het defensieplanproces inzake investeringen voorziet er in dat, voor zo ver mogelijk, reeds in een vroeg stadium toekomstige investeringsprojecten worden geïdentificeerd. Deze projecten worden onder opgave van reden en verwijzing naar defensiebeleid met een indicatieve raming opgenomen in het Defensie Investerings Plan. Op deze wijze worden toekomstige investeringsbehoeften in het totale defensiebudget ingepast. Nadere toetsing en concretisering van de mogelijke uitgaven en kosten geschiedt niet eerder dan nadat de behoeftesteller een verwervingsproces start met een behoeftestelling. In dat proces komt gedetailleerde prijsinformatie beschikbaar en worden projectbudgetten definitief vastgesteld. Gezien de gekozen tijdshorizon van de in de GOSKM – studie opgenomen projecten is er in belangrijke mate gewerkt met indicatieve bedragen dan wel taakstellende budgetten. Zo blijkt bijvoorbeeld dat voor het instandhoudingsprogramma M-fregatten taakstellend een budget is opgenomen van € 133 miljoen. Vanuit dit budget moet tenminste de ombouw naar het NH-90 helicopterplatform (€ 53 miljoen) worden gefinancierd. Vervolgens resteert € 80 miljoen voor de verdere up-date van de resterende zes fregatten. Aangezien nauwkeuriger informatie nu eenmaal niet voorhanden is, heeft de ADD de betreffende plancijfers als uitgangspunt genomen voor haar beoordeling.
- Bij de berekening is in het model gekozen voor een afgebakende periode. Derhalve is niet geredeneerd vanuit de “going-concern” gedachte. Teneinde verschillende opties met elkaar te kunnen vergelijken is in de studie rekening gehouden met de geraamde (fictieve) opbrengstwaarde in 2025. Dit wordt bereikt door de restwaarde (boekwaarde) van de vloot in de berekening te betrekken. De uitgangssituatie voor opties 4-6-0 en 4-4-4 zijn gelijk, maar aan het eind van de periode zijn er verschillen. In optie 4-6-0 bestaat de vloot aan het eind van de periode onder meer uit schepen die nog geen vijf jaar oud zijn, terwijl in optie 4-4-4 aan het eind van de periode schepen meer dan 15 jaar oud zijn. Daardoor moet in optie 4-4-4 na de periode eerder worden geïnvesteerd dan in optie 4-6-0; dus bij optie 4-4-4 wordt Defensie geconfronteerd met eerdere investeringsuitgaven ná de afgebakende periode. Om de opties vergelijkbaar te maken, is met dit verschil in de studie rekening gehouden. Volgens de opstellers van het rekenmodel is deze methode gebaseerd op de richtlijnen van het door het Ministerie van Financiën uitgegeven handboek Competitieve Dienstverlening. Dat is bij de berekening gebeurd door de restwaarde van de vloot in mindering te brengen op de kasstromen. Deze verdiscontering van de restwaarde beïnvloedt het verschil tussen de uitkomsten van de relevante opties in relatief hoge mate. Enerzijds is het verdedigbaar dat bij een vergelijking van mogelijke opties in het model rekening wordt gehouden met de resterende boekwaarde van de vloot, anderzijds is het evident dat het niet de intentie is de vloot in 2025 af te stoten. Derhalve is er geen sprake van een realiseerbare bate. Ook de keuze van de tijdshorizon is van invloed op de uitkomsten. Indien het verschil in de netto contante kasstroom van € 78 miljoen (is de bedoelde € 80 miljoen in onderzoeksvraag 2) ten gunste van optie 4-6-0 wordt gecorrigeerd door middel van eliminatie van de contante restwaarde van de vloot resulteert dit per saldo in een voordelig verschil in de netto contante kasstroom voor optie 4-4-4 van € 11 miljoen.

Voor het al dan niet verdisconteren van de restwaarde ultimo 2025 in het model zijn, zoals hierboven aangegeven, zowel argumenten vóór als tegen. Het is echter duidelijk dat de verschillen in de eindsituatie tussen de opties 4-6-0- en 4-4-4 ultimo 2025 op één of andere wijze dienen te worden meegenomen in de oordeelsvorming.

Vanuit deze optiek en met een toereikende toelichting, is de door Defensie gehanteerde methodiek naar onze mening aanvaardbaar.

- De GOSKM - studie betreft 5 opties waarbij vier verschillende scheepstypen worden beschouwd (afgezien van de Luchtverdedigings- en Commando Fregatten (LCF)). Volgens van de opstellers van de studie verkregen informatie was het daardoor binnen de beschikbare tijd niet mogelijk per afzonderlijke optie de projectrisico's voldoende onderbouwd te definiëren. In overleg met het ministerie van Financiën is derhalve afgesproken dat geen risico opslag zou worden meegenomen in de studie, doch te volstaan met een passage over dit onderwerp zoals opgenomen in de studie.

Aangezien het cijfermateriaal van de 4-6-0 optie gebaseerd is op “hardere” informatie dan de 4-4-4 optie, beïnvloedt het ontbreken van deze opslag met name de gebruikswaarde van de rekenkundige uitkomst van de 4-4-4 optie. Aan de uitkomst van het rekenmodel van deze optie is derhalve meer onzekerheid verbonden dan aan die van de 4-6-0- optie.

- In beide opties wordt rekening gehouden met de aanschaf en afstoting van schepen op bepaalde momenten. Dit leidt in optie 4-6-0 tot een piek van 9 M -fregatten in 2022 (in totaal 13 schepen) en in optie 4-4-4 tot een piek van gemiddeld 6,5 M – fregatten en 4 korvetten in 2013 (in totaal gemiddeld 14,5 schepen). Volgens van de CDS verkregen informatie laat de kleinere omvang van de vloot niet toe, dat te vervangen schepen direct uit de vaart worden genomen op het moment dat nieuwe schepen door de industrie worden opgeleverd. Dit zou impliceren dat voor de duur van de opwerkperiode (1 tot 1,5 jaar) de omvang van de operationele vloot kleiner wordt dan tien fregatten, hetgeen niet zou kunnen zonder afbreuk te doen aan de ambities van Defensie. Daarom is voorzien dat tijdens de opwerkperiode van een nieuw schip tot operationele gereedheid, het oude schip in de vaart blijft. Eerst nadat het nieuwe schip operationeel inzetbaar is kan het oude schip worden afgestoten. De ADD heeft de stelling van de CDS als een operationeel gegeven beschouwd.

### Onderzoeksvraag 1

8. De vraagstelling is te bezien of het bedrag van € 480 miljoen (netto) dat bij de keuze voor de 4-4-4 optie versneld zou moeten worden geïnvesteerd, kan worden bevestigd of zou moeten worden aangepast. Deze € 480 miljoen zou zijn opgebouwd uit de nieuwbouw van de korvetten van € 588 miljoen onder aftrek van de opbrengstwaarde van de te verkopen twee M-fregatten van € 75 miljoen en onder aftrek van het niet te realiseren deel van het instandhoudingsprogramma M-fregatten van € 44 miljoen; in totaal € 469 miljoen. Rekeninghoudend met de extra exploitatiekosten gedurende de periode 2008-2014 van € 22 miljoen komen de totale extra uitgaven uit op € 491 miljoen. Het bedrag van € 491 miljoen is derhalve benodigd om de totale extra uitgaven te kunnen dekken. Wij zijn in ons onderzoek uitgegaan van deze € 491 miljoen in plaats van de genoemde € 480 miljoen.

De onderzoeksvraag kan worden uitgesplitst in de volgende voor dit onderzoek relevante gegevens in het rekenmodel, te weten: de nieuwbouwwaarden van de korvetten en de verkoopwaarde van de twee M-fregatten.

- De nieuwbouwwaarde korvetten van € 588 miljoen is tentatief tot stand gekomen. Hieraan liggen studies en vergelijkende prijscalculaties van de Hydrografische Opnemingsvaartuigen (HOV) en het Landing Platform Dock II (LPD2) ten grondslag. De studies zijn thans nog in een verkennend stadium. Zo zijn er geen bestek en gedetailleerde bouwtekeningen voorhanden. Dit geeft een relatief hoge onzekerheid over het realiteitsgehalte van de opgenomen informatie.
- De verkoopwaarden van de M-fregatten van € 75 miljoen zijn bepaald op basis van de berekende boekwaarde in 2012 en 2014. Het bepalen van de verkoopwaarde van af te stoten defensiematerieel op basis van lineaire afschrijving op de nominale aanschafprijs – zoals in de GOSKM - studie is gebeurd – is een methode, die met de Dienst Domeinen is afgestemd. Uiteindelijk blijven het modellen en daarmee benaderingen van de werkelijkheid. De daadwerkelijke opbrengstwaarde wordt uiteindelijk bepaald door vraag en aanbod op een allerm minst perfecte markt.

De in het verleden verkregen bedragen voor verkochte *overtollige* schepen zijn dan ook een resultante van het gedane aanbod, de belangstelling en de daarop volgende onderhandelingen. Hierbij spelen uiteraard ook de feitelijke staat waarin de schepen verkeren, afgesproken leveringscondities (bijvoorbeeld wel of geen opleidingen) en stand van de techniek een belangrijke rol.

Uit een vergelijking met recent afgestoten schepen aan Griekenland en Chili blijkt dat de gehanteerde methode een redelijk aanknopingspunt biedt voor de waardebepaling. Uiteraard is het tijdstip van de verwachte afstoting van de twee overbodige M-fregatten een belangrijk gegeven in de 4-4-4 optie. De afstotingsdata zijn gekoppeld aan de verwachte data van indienststelling van de nieuwe korvetten, rekening houdend met een noodzakelijke opwerkperiode (zie ook het gestelde in paragraaf 7).

- Voor de instandhouding van de zes M-fregatten is in het Defensie Investerings Plan een taakstellend budget opgenomen van € 133 miljoen. Bij de keuze voor de 4-4-4 optie zal voor de twee af te stoten M-fregatten een bedrag van € 44 miljoen niet voor de instandhouding worden aangewend.

Het bestaande instandhoudingsprogramma M-fregatten berust op drie pijlers, te weten het geschikt maken van de M-fregatten voor operaties NH-90 helicopters, het verlengen van de operationele levensduur tot 2025 en het verbeteren van de capaciteiten in kustwateren. In het behoeftestellingsproces is aangegeven dat onder meer vanwege financiële randvoorwaarden van het project verbetering van capaciteit voor operaties in kustwateren echter nog maar in beperkte mate via het instandhoudingsprogramma M-fregatten kan worden gerealiseerd. Voor de M-fregatten wordt dit aspect nu nog voornamelijk in de diverse gerelateerde (vlootbrede) projecten meegenomen. Voor de NH-90 aanpassingen is een bedrag van circa € 53 miljoen gereserveerd. Het resterende deel van € 80 miljoen is gereserveerd voor de overige twee pijlers. Zie ook het gestelde in paragraaf 7. Derhalve is een bedrag van circa € 13 miljoen per M-fregat beschikbaar voor deze twee pijlers tot 2025. De ADD plaatst kanttekeningen bij de realiteitswaarde van het resterende budget. Met name de (technologische) veroudering van de M-fregatten zullen hieruit dienen te worden bekostigd tot 2025. Een eventuele verhoging van het instandhoudingsprogramma zou een neerwaarts effect hebben op het netto investeringsbedrag van € 491 miljoen. Daar het in deze optie betrekking heeft op 2 M-fregatten is de uiteindelijke doorwerking in het financiële model naar verwachting beperkt.

Hoe de doorwerking in de 4-4-4 optie zal plaatsvinden voor wat betreft de ingebruikstelling van de NH-90 helicopters is onduidelijk. Mogelijk zijn in deze optie 2 extra NH-90 helicopters nodig omdat per saldo een uitbreiding plaatsvindt van 10 schepen in optie 4-6-0 naar 12 schepen in optie 4-4-4.

#### **Conclusie ten aanzien van onderzoeksvraag 1**

9. Op grond van ons onderzoek van de gegevens waarop de uitgangspunten en veronderstellingen zijn gebaseerd is ons, met inachtneming van de in paragraaf 7 en 8 van dit rapport gemaakte opmerkingen, niet gebleken dat wij zouden moeten concluderen dat de uitgangspunten en veronderstellingen geen redelijke basis vormen voor de bepaling van het netto investeringsbedrag van ca. € 491 miljoen.

Conform onze opdracht is de inpasbaarheid van deze bedragen in de meerjarenramingen van Defensie buiten het onderzoek van de ADD gebleven.

#### **Onderzoeksvraag 2**

10. De vraagstelling is of de meerkosten van de 4-4-4 optie, gerekend over 22 jaar, ongeveer € 80 miljoen bedragen.

Het bedrag van € 80 miljoen valt af te leiden uit het verschil in de netto contante waarde van de reële kasstromen (onder aftrek van de contante restwaarde van de vloot) tussen de optie 4-6-0 en 4-4-4. Het bedrag van € 80 miljoen betreft strikt genomen derhalve geen meerkosten, maar is het verschil in de contante waarde van de kasstromen onder aftrek van de verwachte contante opbrengstwaarde van de vloot in 2025.

Vergelijk 4-6-0 optie met de 4-4-4 optie (bedragen in mln. euro )

| <b>Periode 2004-2025</b>         | <b>Optie 4-6-0<br/>(I)</b> | <b>Optie 4-4-4<br/>(III)</b> | <b>Vershil</b>            |
|----------------------------------|----------------------------|------------------------------|---------------------------|
| Kasstroom                        | -4880                      | -4684                        | 196                       |
| Kasstroom contant (A)            | -3157                      | -3146                        | 11                        |
| Restwaarde vloot                 | 1969                       | 1766                         | -203                      |
| Restwaarde contant (B)           | 864                        | 775                          | -89                       |
| Netto contante waarde<br>(A + B) | -2293                      | -2371                        | -78<br>(=de bedoelde -80) |

Bron : GOSKM - studie, bijlage E1 en E3

11. De verschillen in beide opties zijn derhalve over de periode 2004 – 2025 relatief gezien vrij klein. Dit mede gelet op de aannames en onzekerheden in de rekenmodellen (zie paragraaf 7).

12. Daarnaast plaatsen wij de volgende kanttekeningen:

- De exploitatiekosten van de korvetten dienen neerwaarts te worden bijgesteld, omdat in de studie te hoge middensommen zijn gehanteerd. Dit leidt tot een daling van de exploitatiekosten van de korvetten met circa 7%. Over de totale looptijd gezien betreft dit een besparing in de netto contante waarde van circa € 10 miljoen ten gunste van optie 4-4-4.
- Wij achten het niet juist dat in het rekenmodel voor de duur van de opwerkperiode zowel voor de oude af te stoten schepen als de nieuwe schepen de volledige exploitatiekosten worden doorberekend, mede gezien het feit dat het onwaarschijnlijk lijkt dat voor elk van de dan in de vaart zijnde schepen een volledige bemanning beschikbaar zal zijn. Wij zijn in onze berekening uitgegaan van de operationele in dienst zijnde vloot. Dit resulteert in een voordeel van € 4 miljoen in de netto contante waarde ten gunste van optie 4-6-0.
- Met de uitvoering van het instandhoudingsprogramma van o.a. de M-fregatten wordt in de GOSKM – studie uitgegaan van de premisse dat de exploitatiekosten van de M-fregatten gedurende de periode tot 2025 constant blijven ten bedrage van € 10 miljoen per jaar per M-fregat. Naar onze mening een niet realistische inschatting, omdat de reguliere praktijk leert dat er een directe relatie is tussen de ouderdom van een schip en de exploitatiekosten; oudere schepen hebben nu eenmaal hogere materiële exploitatiekosten. Deze kanttekening werkt zowel door in optie 4-6-0 als in optie 4-4-4. Voor alle schepen hebben wij de exploitatiekosten met 1,5% per jaar verhoogd (basis jaar 2004). Dit resulteert in een voordeel van € 4 miljoen in de netto contante waarde ten gunste van optie 4-4-4.
- Ten behoeve van het rekenmodel heeft de bepaling van de aanschafwaarde van de M-fregatten als volgt plaatsgevonden. Uitgangspunt vormt het taakstellend budget (prijsspeil 1996) van fl. 3.514 miljoen voor 8 schepen. Dit is met inbegrip van walreservedelen en sonarsystemen. Omgerekend in € bedraagt de aanschafwaarde van de M-fregatten op prijspeil 1996 € 199,5 miljoen. Voor de berekening naar prijspeil 2004 is gecalculeerd met 2,5% per jaar gedurende 8 jaren. Dit resulteert in de aanschafwaarde op prijspeil 2004 van € 243 miljoen. Hierbij dienen de Sensor-, Wapen- en Communicatiesystemen van € 69 miljoen te worden opgeteld. De totale aanschafwaarde van een M-fregat op prijsbasis 2004 bedraagt derhalve € 312 miljoen. Dit is conform de in de GOSKM - studie opgenomen bedragen. In de berekening van de nieuw aan te schaffen M-fregatten is geen rekening gehouden met efficiencyverschillen als gevolg van de rationalisatie van de bouwwijze (ondermeer sectiebouw en grotere ruimtes in schepen) waardoor op meer commerciële wijze kan worden gebouwd (bijvoorbeeld standaard hutten). Voorts vindt in toenemende mate uitbesteding van het casco plaats aan “lage lonen” landen (Galatz, Roemenië, een dochteronderneming van Damen shipyards). Dit kan indicatief een prijsvoordeel opleveren van 10% à 20%. Indien wordt uitgegaan van een besparing van ca. 15% op nieuw aan te schaffen M-fregatten resulteert dit in een besparing op de investeringskosten van circa € 45 miljoen per schip (prijsbasis 2004). Gelet op het feit dat in optie 4-6-0 ten opzichte van optie 4-4-4 sprake is van het vervangen van meer M-fregatten (6 M-fregatten in optie 4-6-0 ten opzichte van 4 M-fregatten in optie 4-4-4) leidt dit tot een voordeel van circa € 24 miljoen in de netto contante waarde voor optie 4-6-0.  
De prijsindicatie van de korvetten (€ 147 miljoen per schip) is reeds afgeleid van de prijscalculaties van de HOV en het LPD2. De bovengenoemde positieve effecten van de rationalisatie van de bouwwijze zijn in de korvettenprijs dan ook al verwerkt.
- Samenvattend leiden deze correcties tot het volgende verschil in de netto contante waarde:

|                                                                                             |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Beginstand verschil in netto contante waarde GOSKM - studie<br>(ten gunste van optie 4-6-0) | € 78 miljoen  |
| Correctie exploitatiekosten korvetten                                                       | –€ 10 miljoen |
| Correctie exploitatiekosten (bemanning)                                                     | +€ 4 miljoen  |
| Correctie exploitatiekosten (gehele vloot)                                                  | –€ 4 miljoen  |
| Correctie aanschafwaarde i.v.m. rationalisatie bouw                                         | +€ 24 miljoen |
|                                                                                             | -----         |
| Per saldo ten gunste van optie 4-6-0                                                        | € 92 miljoen  |



- Bij het levensduur verlengend onderhoud (LVO) van de LCF zijn de hiermee samenhangende uitkomsten voor de berekeningen hoger dan de voor het LVO gedane uitgaven. Door deze methode wordt de restwaarde te hoog vastgesteld. De restwaarde van de LCF wordt in het GOSKM - rapport berekend op € 471 miljoen (in 2025). De in het LVO gedane uitgaven zijn berekend op € 52 miljoen. Zonder het LVO zou de restwaarde € 157 miljoen dienen te zijn. Met andere woorden, een investering van € 52 miljoen resulteert in een netto waardestijging van per saldo ca. € 262 miljoen ! Dit is per schip € 66 miljoen. De impact geldt zowel voor optie 4-6-0 als voor optie 4-4-4, zodat het onderlinge verschil ongewijzigd blijft.

In het rekenmodel wordt uitgegaan van een LVO na 18 jaar; derhalve geldt het probleem van een onjuiste berekening van de restwaarde niet voor de in 2025 in dienst zijnde M-fregatten (aanschaf: 2019-2023) en korvetten (aanschaf: 2008-2013).

### **Conclusie ten aanzien van onderzoeksvraag 2**

13. Gezien de in paragraaf 7 vermelde onzekerheden, is het ons niet mogelijk om het relatief kleine verschil in netto contante waarde voor € 80 miljoen tussen de opties 4-6-0- en 4-4-4 met een voldoende mate van zekerheid te bevestigen. Wel blijkt uit de in paragraaf 12 geplaatste kanttekeningen dat cijfermatig de verschillen in de netto contante waarde tussen beide opties ook na de ADD-correcties beperkt blijven.

### **Onderzoeksvraag 3**

14. Onderzocht moest worden of de meerkosten van 4-4-4 optie ten opzichte van de 4-6-0 oplopen tot ongeveer 120 miljoen euro indien over 22 jaar de huidige M – fregatten de kustwachttaken zouden uitvoeren met een geringere bemanning.
15. Bij Defensie is uitgegaan van een gemiddelde inzet van 1,2 fregat per jaar met een kleinere bemanning voor kustwachttaken gedurende de looptijd van de studie. Uiteraard worden deze kustwachttaken afwisselend door verschillende schepen uitgevoerd.

Het voornemen van Defensie bestaat om voor minder complexe taken te gaan varen met gereduceerde bemanningen. Zoals in de GOSKM - studie staat aangegeven, worden thans proeven gedaan met het varen met een gereduceerde bemanning voor kustwachttaken.

Na afronding van deze proefnemingen wordt bezien of het voornemen ook daadwerkelijk kan worden gerealiseerd. In algemene zin mag duidelijk zijn dat als er efficiënter in de exploitatie kan worden geopereerd, dit conform het huidige bedrijfsvoeringbeleid ook zal worden gedaan.

Bij het realiseren van dit beleidsvoornemen zou het verschil in de netto contante waarde oplopen van € 80 miljoen (zie paragraaf 13) tot circa € 120 miljoen ten nadele van de 4-4-4 optie.

### **Conclusie ten aanzien van onderzoeksvraag 3**

16. Op grond van ons onderzoek van de gegevens waarop het in punt 15 genoemde uitgangspunt is gebaseerd is ons niet gebleken dat wij zouden moeten concluderen dat dit uitgangspunt geen redelijke basis vormt voor het oplopen van het verschil in netto contante waarde tussen de opties 4-6-0 en 4-4-4 met een bedrag van € 40 miljoen.

## **AFSLUITEND**

17. Zoals reeds gememoreerd, kan aan het gebruik van het voorgestane model voor beslissingsdoeleinden een beperkte waarde worden toegekend. In de GOSKM – studie wordt dan ook terecht aandacht besteed aan andere relevante aspecten.

Tot een verdere toelichting gaarne bereid.

Directeur Audit Dienst Defensie

L.A.M. van den Nieuwenhuijzen RA