

# **Ver, snel en krachtig**

**Derde essay uit een serie van negen  
over de toekomst van de luchtmacht.**

## Serie essays over de toekomst van de luchtmacht

Dit is de derde uit een serie van negen essays over de toekomst van de Koninklijke luchtmacht. De focus van deze serie is *air power*, letterlijk 'luchtmacht': gevechtskracht vanuit de lucht. De nadruk ligt dus niet op de luchtmacht als organisatorische eenheid binnen de Nederlandse krijgsmacht.

De essays verschijnen om de maand in de periode januari tot oktober 2006. Doel is het entameren van een publieke discussie over de toekomst van het luchtwapen, als onderdeel van de Nederlandse krijgsmacht en als instrument van de politiek waarmee een bijdrage aan internationale coalities kan worden geleverd. Velen dachten dat de rol van krijgsmachten na het einde van de Koude Oorlog grotendeels was uitgespeeld. Het tegendeel bleek waar: de afgelopen vijftien jaar is de Nederlandse krijgsmacht vaker dan ooit ingezet. Aan het begin van de 21<sup>e</sup> eeuw wordt onder deskundigen zelfs weer voorzichtig gespeculeerd over grootschalige militaire operaties ter bescherming van vitale belangen. Dit betekent dat de taken en eisen gesteld aan de krijgsmacht, dus ook aan de luchtmacht, permanent evolueren. Met de essayserie hopen we het debat over deze keuzes te stimuleren en informatie aan te dragen om de meningsvorming te scherpen.

## Opbouw van de essayserie

De eerste vier essays richten zich vooral op de 'richtings'-vraagstukken van de luchtmacht. Wat is de rol en positie van Nederland in de wereld en welke krijgs- en luchtmacht hoort daarbij (*essay 1*). Hoe heeft het denken over militaire (lucht)inzet zich in de afgelopen vijftien jaar ontwikkeld en hoe is dat vertaald in feitelijke operaties; welke lessen voor de toekomst kunnen we uit de aldus opgedane ervaringen trekken (*essay 2*). Wat betekent de ambitie om de krijgsmacht wereldwijd te kunnen inzetten enerzijds (*essay 3*) en de positionering van Defensie als structurele veiligheidspartner in de binnenlandse veiligheid anderzijds (*essay 4*) voor de luchtmacht.

De volgende vier essays behandelen de 'inrichtings'-vraagstukken die voortvloeien uit de discussie over de toekomstige richting van de luchtmacht. Hoe gaat de luchtmacht de nieuwe technologische en operationele concepten toepassen die een antwoord moeten vormen op de moderne dreigingen van terrorisme, falende staten en de proliferatie van massavernietigingswapens (*essay 5*). Hoe vertalen die nieuwe concepten zich achtereenvolgens in de samenwerking van de luchtmacht met andere delen van de krijgsmacht en in internationaal verband (*essay 6*); de rol van de militair in een steeds verder geautomatiseerde omgeving (*essay 7*); en de behoefte aan nieuwe platformen en systemen voor *air power* (*essay 8*).

De serie wordt afgesloten met een praktische toetsing van het voorafgaande. Gegeven de beperkte financiële middelen: welke afwegingen en keuzes liggen voor, waar zet Nederland op in, welke luchtmacht past ons (*essay 9*).

## **Debat naar aanleiding van de essays**

Parallel aan de publicatie van de essays vinden in 2006 drie discussiebijeenkomsten plaats. In april staat de ontwikkeling in de 'richting' van de luchtmacht centraal naar aanleiding van de eerste vier essays. In juni, na de tweede tranche van vier essays, debatteren we over de toekomstige 'inrichting' van het luchtwapen. In oktober tot slot richt de discussie zich op het onderwerp van het laatste essay, de confrontatie tussen wens en werkelijkheid in de toekomst van de luchtmacht.

De bedoeling is om de negen essays tezamen met een slotbeschouwing naar aanleiding van de debatten tijdens de bijeenkomsten te bundelen en in boekvorm uit te brengen. Publicatie hiervan wordt begin 2007 verwacht.

## **Het Clingendael Centrum voor Strategische Studies**

De essayserie is een initiatief van het Clingendael Centrum voor Strategische Studies (CCSS), in opdracht van het Commando Luchtmacht. CCSS is een *joint venture* van het instituut voor internationale betrekkingen Clingendael en de Nederlandse organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek TNO. Door te putten uit het brede expertisebereik van beide moederorganisaties, heeft CCSS een bijzondere kennispositie op het gebied van politiek-strategische en militaire beleidsvorming en planning.

De essays komen tot stand in een team van auteurs, waaronder enkele experts niet verbonden aan CCSS, Clingendael of TNO.

De verantwoordelijkheid voor vorm en inhoud van de essays ligt volledig bij CCSS.

*Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder uitdrukkelijke bronvermelding.*

**Copyright © 2006 Clingendael Centrum voor Strategische Studies**

## Verander(en)de rol en inzet van de krijgsmacht

*Transformatie* is het sleutelbegrip voor het veranderingsproces waarin de Nederlandse krijgsmacht zich al vijftien jaar bevindt. Begin jaren '90 werd begonnen met de eerste slag van een leger voor de verdediging van de NAVO naar een expeditiaire krijgsmacht voor operaties ver buiten de landsgrenzen. De laatste paar jaar staat het geschikt maken van de krijgsmacht voor het optreden tegen guerrilla's en terroristen centraal. Dat deze tweede slag een grote opgave is voor Westerse strijdkrachten mag duidelijk zijn uit de op zijn zachtst gezegd wisselende successen in, bijvoorbeeld, Irak en Afghanistan. De worsteling die ook de Nederlandse krijgsmacht met deze ommezwaai doormaakt, waar mogelijk toegespitst op *air power*, is het centrale element in dit essay.

De Prioriteitennota 'Een andere wereld, een andere Defensie' van 1993 markeerde de start van een nieuwe benadering om militair vermogen te benutten. Deze nota reflecteerde de nieuwe veiligheidssituatie na de val van de Muur. Het moest een keerpunt vormen in het doen en denken van politici en militairen over de rol en inzet van de krijgsmacht. De Prioriteitennota introduceerde het begrip 'politiek ambitieniveau' en de evolutie in het denken over de krijgsmacht laat zich in grote lijnen samenvatten in termen van dit politiek ambitieniveau, namelijk van 'algemeen defensief' naar 'bescherming van belangen'. Het begrip 'veiligheid' kreeg een veel bredere uitleg. Lag voor 1993 het accent vrijwel geheel op de militaire dimensie, daarna werd dat uitgebreid met politieke, sociale, economische, ecologische en humanitaire aspecten. essay 1 is hier op ingegaan.

Met de gewijzigde *rol* is ook de *inzet* van de krijgsmacht veranderd. Een direct in het oog springend verschil is het aantal operaties waarin de krijgsmacht feitelijk wordt ingezet. Door de bredere interpretatie van het begrip 'veiligheid' werden veel conflicthaarden opeens potentiële bedreigingen voor de nationale belangen en daarmee evenzoveel opties voor inzet van de krijgsmacht. Uit essay 2 is duidelijk dat de afgelopen vijftien jaar dan ook vrijwel geen dag is voorbijgegaan of enige duizenden Nederlandse militairen waren actief op diverse locaties over de hele wereld. Het gewijzigde karakter van de inzet komt neer op de volgende vier aspecten.

**Wereldwijde inzet.** De belangen van Nederland zijn gebaat bij veiligheid en stabiliteit in de wereld. Bevordering hiervan kan overal ter wereld aan de orde zijn. Dit vereist een *expeditiaire* krijgsmacht, in staat om militaire eenheden ver van huis, logistiek zelfstandig en eventueel langdurig in te kunnen zetten. Een aanvullende eis betreft het snel ter plaatse inzetbaar kunnen zijn, zonodig onder gevechtsomstandigheden. In het jargon wordt dit pakket aan eisen aangeduid als het vermogen tot *force projection*. Een belangrijk deel van de krijgsmacht moet ingericht zijn om eenheden te kunnen leveren die dit vermogen bezitten.

Deze eisen – ver, snel, en met de nodige slagkracht en zelfbescherming – hebben verschillende consequenties voor de krijgsmachtdelen. Voor de luchtmacht geldt dat, hoewel de vliegende platformen hoogmobiel zijn, ze tevens afhankelijk zijn van een complex logistiek onderhoudsysteem en een aantal bijzondere infrastructurele voorzieningen (zoals vliegvelden). De grondgebonden luchtverdedigingssystemen zijn weliswaar volledig

mobiel, maar hebben een grote logistieke *footprint* en de Patriotsystemen zijn over grotere afstanden slechts tegen hoge kosten luchttransportabel.

**Breed spectrum van inzetoperaties.** In de moderne veiligheidsomgeving zijn vele soorten operaties denkbaar, van crisispreventie via ingrijpen in een oplopend conflict tot postconflict optreden, van kleinschalige tot grootschalige inzet, van laag tot hoog in het geweldsspectrum. De omgeving waarbinnen wordt opgetreden, de coalitieverbanden, de samenstelling van eigen eenheden, aard en optreden van de tegenstanders, de beoogde effecten en de wijze van optreden zullen per operatie verschillen. Dit brede palet maakt dat het optreden van de krijgsmacht nauwelijks nog vaste sjablonen kent. Iedere operatie vereist maatwerk. Bij de huidige omvang van de krijgsmacht kan Nederland zich niet verschillende gespecialiseerde eenheden voor verschillende soorten operaties permitteren. Anders gezegd, alle eenheden moeten min of meer *all round* zijn. Daarbij geldt de volgende, ook in de praktijk gebleken, regel. Een eenheid die uitgerust en getraind is om op te treden in situaties met een hoog geweldsniveau is in het algemeen in staat om ook op een lager geweldsniveau te functioneren. Het omgekeerde is veel moeilijker: 'neerschalen' kan wel, 'opschalen' kan niet. Op dezelfde wijze kan een eenheid die geschikt is voor expeditionair optreden ook dicht bij huis ingezet worden; andersom niet. Concreet betekent dit dat voor de krijgsmacht als geheel 'ver, snel en krachtig' de norm moet zijn. Dat er daarnaast specifieke capaciteiten nodig zijn voor specifieke operaties in het bredeinzetspectrum is duidelijk, maar doet hier niets aan af.



Figuur 1: Nederlandse Apache gevechtshelikopters als deel van de *Stabilisation Force Iraq* (SFIR).

**Joint, combined en inter-agency.** De trend naar meer samenwerking tussen de krijgsmacht-delen en tussen strijdkrachten van verschillende landen, zowel operationeel als in zaken als defensieplanning, ontwikkeling en verwerving van materieel en doctrineontwikkeling, zal in de voorzienbare toekomst alleen maar meer nadruk krijgen. Bij operationele inzet worden deze vormen van samenwerking als *joint* en *combined* aangeduid. Nederland werkt zo mogelijk samen in NAVO- of EU-verband, of in een gelegenheidscoalitie onder leiding van de Verenigde Staten of de grote Europese landen Verenigd Koninkrijk, Duitsland en

Frankrijk. De traditionele oriëntatie van de luchtmacht op de VS en in mindere mate het VK is hiermee niet in tegenspraak.

Een derde vorm van samenwerking heeft te maken met het feit dat in de huidige complexe veiligheidsomgeving militaire inzet slechts een van de manieren is om de nationale belangen en die van partners te beschermen. Ook diplomatieke, financieel-economische, humanitaire en 'informatieele' – het gebruik van massamedia om de eigen zienswijze te propageren – instrumenten geven concreet invulling aan het buitenland- en veiligheidsbeleid. Doeltreffende inzet van al deze instrumenten vereist samenhang in beleid, planning en uitvoering: tussen departementen; tussen Nederland, partnerlanden en internationale organisaties; en tussen overheden en niet-gouvernementele organisaties (NGO's). Dit wordt wel aangeduid als *inter-agency* samenwerking. essay 6 zal deze drie samenwerkingsvormen behandelen.

**Van reactief naar proactief.** Het na het wegvallen van de overheersende oost-west tegenstelling weer teruggekeerde besef dat de nationale belangen een actief en mondiaal buitenslands- en veiligheidsbeleid vereisen is uitgebreid behandeld in essay 1. De noodzaak van een krijgsmacht die geschikt was voor verdediging van het nationale en NAVO-grondgebied maar waarvan we hoopten dat die nooit in actie hoefde te komen, is omgeslagen naar de behoefte aan een krijgsmacht, waarvan we weten dat zij wereldwijd en in verschillende omstandigheden en samenwerkingsvormen wordt ingezet.

Een actief veiligheidsbeleid vereist de politieke wil om zo nodig vroegtijdig in te grijpen. Dit heeft verschillende kanten. Al snel na '9/11' werd in de Nationale Veiligheidsstrategie van de Verenigde Staten het concept van de *pre-emptive action* benadrukt. Dit is in de pas verschenen veiligheidsstrategie nogmaals bevestigd. Eind 2004 sprak ook de Nederlandse regering zich in een kamerbrief uit over de mogelijkheid van preëemptief optreden tegen een op handen zijnde dreiging, desnoods zonder een VN-resolutie vooraf<sup>1</sup>. In het licht van nieuwe dreigingen als terrorisme en proliferatie van massavernietigingswapens – ook het voorbeeld van een digitale aanval op computernetwerken, essentieel voor de veiligheid van ons land werd genoemd – houdt Nederland deze optie open. Dit hoeft niet altijd het gebruik van grootschalig geweld te betekenen. Vaak zal kunnen worden volstaan met beperkte, gerichte acties, bijvoorbeeld uitgevoerd door *special forces* of met precisiewapens. De kernvraag is natuurlijk wanneer er sprake is van een duidelijke dreiging die preventieve toepassing van geweldsmiddelen legitimeert. Onder meer de VS en het VK hebben hiervoor een verzameling indicatoren ontwikkeld. Op basis van zowel trendmatige ontwikkelingen als plotseling optredende gebeurtenissen wordt zo wereldwijd een groot aantal *hot spots* in de gaten gehouden.

Een tweede discussie in dit kader is of en wanneer de internationale gemeenschap moet ingrijpen in een dreigende humanitaire ramp, teneinde deze in de kiem te smoren of erger te voorkomen. Hier speelt de afweging of humaniteit voorrang heeft boven soevereiniteit.

<sup>1</sup> Er is een duidelijk onderscheid tussen preëemptief en preventief optreden. Preëemptief optreden betreft een militaire actie tegen een ophanden zijnde aanval (*imminent threat*). Preventief optreden heeft betrekking op maatregelen, waaronder zeker niet alleen het gebruik van geweld, die kunnen worden genomen als het niet gaat om een onmiddellijke dreiging.

Na het beschamende falen van de internationale gemeenschap bij de genocide in Rwanda in 1994 en de grove mensenrechtenschendingen in de recente burgeroorlog in Soedan, is de tendens de laatste jaren om meer te gaan interveniëren, waar mogelijk met toestemming van betrokken partijen en gesanctioneerd door VN-resoluties, maar zo nodig zonder. Of dit tot op heden effectief heeft gewerkt valt in veel gevallen sterk te betwijfelen. Vaak is de interventie ook allesbehalve vroegtijdig: de noodzaak wordt onvoldoende onderkend omdat de grote tragedie immers nog niet zichtbaar is of waarschuwingen van deskundigen in het gebied niet worden opgepikt. Daarmee ontbreekt de politieke steun voor ingrijpen. Succesvolle preventie is bovendien niet goed aan te tonen.

Het mag duidelijk zijn dat een betrouwbare inlichtingenvoorziening, toch al hoog op de politieke en militaire agenda, in een actief veiligheidsbeleid nog aan belang wint. Nationaal, maar vooral ook in EU- en NAVO-verband, wordt grote waarde gehecht aan het verbeteren van het systeem van vroegtijdige signalering en waarschuwing. Hét grote knelpunt blijft echter de politieke besluitvorming: daar waar politieke controle op de inzet van het militaire instrument nog steeds aan belang wint, is de grote toename in militaire handelingsnelheid niet gepaard gegaan met een in de pas lopende modernisering van de *political oversight*. Internationaal is er bijvoorbeeld veel discussie over eventuele inzet van de *NATO Response Force* (NRF) en de mogelijkheid van troepenleverende landen om hun bijdrage alsnog terug te trekken.

## Het bredeinzetspectrum

Het spectrum van militaire inzet is sinds het einde van de Koude Oorlog zonder meer sterk vergroot. Dit heeft veel te maken met wat generaal Sir Rupert Smith, plaatsvervangend NAVO-commandant gedurende de Kosovo-crisis, kernachtig samenvat als *“the purpose of modern warfare is to defend a way of life and values rather than territory”*. Het is van belang om dit spectrum te beschrijven en hierin een zekere classificatie aan te brengen, ten eerste om de politieke besluitvorming en ten tweede om de samenstelling, uitrusting en training van krijgsmacht op te kunnen baseren. Eén instrument hierbij is de lijst van defensietaken die in het planningsproces van Defensie wordt gebruikt. Een defensietaak is gedefinieerd als “een opdracht om door gebruik van één maar meestal meer capaciteiten van Defensie, een Nederlandse bijdrage te leveren aan een multinationale operatie”. In de loop van de jaren is de gehanteerde lijst ingrijpend veranderd en verbreed, daarmee de veranderende kijk op de rol en wijze van optreden van de krijgsmacht weerspiegeland. In het verleden bestond de lijst vooral uit gevechts- of gevechtsondersteunende taken. In de huidige lijst – zie Figuur 2 – is het toegenomen belang van niet-gevechtstaken zichtbaar. De eerste 23 taken hebben gemeen dat ze worden uitgevoerd onder (dreigende) gevechtsomstandigheden. Bij de rest wordt daarvan niet uitgegaan, maar blijft in voorkomend geval plaatselijk en/of tijdelijk wel (zelf)bescherming nodig. Een ander kenmerkende ontwikkeling is dat er tot voor enige jaren nauwelijks sprake van defensietaken, maar van specifieke taken voor ieder van de krijgsmachtdelen, gekoppeld aan de karakteristieken en manier van inzet van de eigen hoofdwapensystemen. Hoewel in de huidige lijst het onderscheid tussen de ‘dimensies’ zee, land en lucht nog wel herkenbaar is, wordt niet meer gerefereerd naar specifieke zee-, land- of luchtmiddelen om de taken uit te voeren.

**Taken onder (dreigende) gevechtsondigheden**

- |  |  |
|--|--|
| 1. Beheersen zeegebied                   | Verzekeren van het overwicht in een zeegebied. Zonodig worden hiertoe vijandelijke middelen vernietigd of geneutraliseerd.   |
| 2. Beheersen grondgebied                 | Idem voor een grondgebied.   |
| 3. Beheersen luchtruim                   | Idem voor een luchtruim.   |
| 4. Bestrijding zeestrijdkrachten         | Uitschakelen of buiten gevecht stellen van strijdkrachten op, onder en boven het water. Omvat afdwingen maritieme blokkade.  |
| 5. Bestrijding landstrijdkrachten        | Idem voor landstrijdkrachten.  |
| 6. Bestrijding luchstrijdkrachten        | Idem voor luchstrijdkrachten.  |
| 7. Bewaken zeegebied                     | Systematisch toezicht houden op een zeegebied of objecten aldaar. In het uiterste geval wordt opgetreden tegen verdachte eenheden. Omvat toezicht op een maritiem embargo. |
| 8. Bewaken grondgebied                   | Idem voor een grondgebied.   |
| 9. Bewaken luchtruim                     | Idem voor een luchtruim.   |
| 10. Bescherming op zee                   | Nemen van maatregelen om de veiligheid en bewegingsvrijheid op zee te waarborgen.  |
| 11. Bescherming te land                  | Idem op het land.  |
| 12. Bescherming in de lucht              | Idem in de lucht.  |
| 13. Commandovoeringsoperatie             | Aansturen van door derden (mede-)geleverde militaire eenheden.   |
| 14. Evacuatie                            | Elders in veiligheid brengen van burgers.  |
| 15. Extractie                            | Ophalen uit vijandelijk gebied van eenheden onder gevechtsondigheden.  |
| 16. Militaire bijstand                   | Bijstand op verzoek en onder gezag van civiele autoriteiten. Omvat 'contraterreur'.  |
| 17. Persoonsbeveiliging                  | Beveiligen van personen door hiertoe maatregelen te treffen in hun omgeving, met inbegrip van de mogelijkheid tot het gebruik van geweld.                                  |
| 18. Preventieve, voorwaartse ontplooiing | Ontplooi in of nabij een crisisegebied teneinde de politieke bereidheid tot militair optreden te ondersteunen en, zonodig, snel tot inzet over te gaan.                    |
| 19. Scheiden partijen                    | Ter plaatse uiteenhalen of -houden van strijdende partijen, evt. onder dwang   |
| 20. Stabilisatie                         | Door, doorgaans langere, militaire presentie helpen scheppen van voorwaarden voor de ontwikkeling van een duurzame rechtsorde door lokale partijen.                        |
| 21. Speciale operaties                   | Verkennen, overheersen of uitschakelen van een doel onder moeilijke omstandigheden, doorgaans heimelijk, autonoom en in kleinere verbanden.                                |
| 22. Strategische doelbestrijding         | Essentiële doelen op zeer lange afstand vernietigen.   |
| 23. Strategisch transport                | Verplaatsen van personeel en/of goederen over grotere afstanden.   |

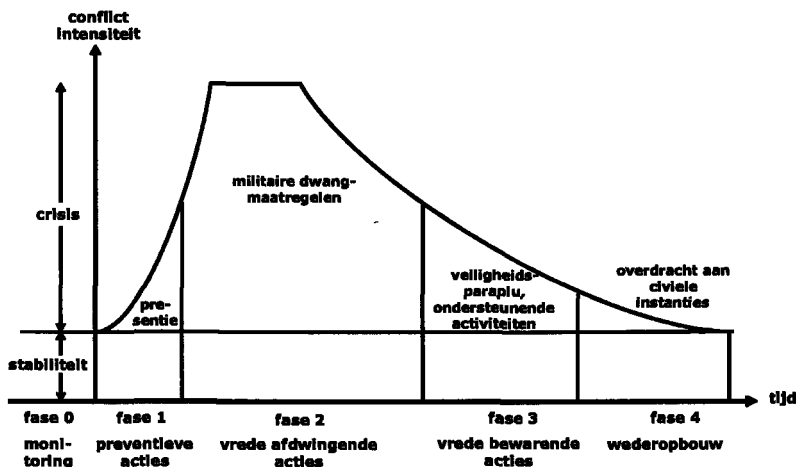
**Overige taken**

- |  |  |
|--|--|
| 24. Ceremonieel optreden                         | Met militair vertoon omlijsten van plechtigheden van krijgsmacht en overheid.  |
| 25. Explosievenopruiming                         | Opsporen en onschadelijk maken van explosieve middelen, onder andere dan militaire (gevechts-)omstandigheden.  |
| 26. Gastlandsteun                                | Ondersteunen van eenheden van bevriende naties bij verblijf op of verplaatsing over het grondgebied van het Koninkrijk.  |
| 27. Kustwacht                                    | Toezicht op relevante regelgeving en het uitvoeren van opsporingshandelingen binnen de territoriale wateren van het Koninkrijk en indien nodig daarbuiten.   |
| 28. Marechausseetaken                            | De bij (politie)wet aan de Koninklijke marechaussee opgedragen taken.  |
| 29. Hydrografie en geografie                     | Maken van internationaal verplichte kaarten (inclusief obstakels) en verkennen en in kaart brengen van gedetailleerde, actuele informatie over operatiegebieden waarvan geen actuele kaarten beschikbaar zijn. |
| 30. Militaire steunverlening                     | Hulpverlening op verzoek van de civiele autoriteiten.  |
| 31. Noodhulp                                     | Snel ter plaatse voorbereiden en bieden van hulp bij calamiteiten, met inbegrip van tijdelijke vluchtelingenopvang ter plaatse.  |
| 32. Opleiden en trainen buitenlandse eenheden    | Benutten van eigen militairen om die van andere landen op te leiden en te trainen.   |
| 33. Rampenbestrijding                            | Inzet van militaire middelen bij (dreigende) rampen  |
| 34. Strategische militaire inlichtingenvergaring | Vergaren en analyseren van militaire inlichtingen ter ondersteuning van de keuzes op bestuurlijk en hoog militair niveau.  |
| 35. Verificatie                                  | Vaststellen of (wapenbeheersings-)overeenkomsten worden nageleefd.   |

**Figuur 2: defensietaken (bron: 'Van ambitie naar middelen'-methodiek, ministerie van Defensie).**



Een andere wijze om het spectrum in kaart te brengen is onderscheid te maken tussen (gevechts)operaties in het kader van de algemene verdedigingstaak en crisisbeheersingsoperaties. Vroeg in de jaren negentig begon Nederland de term 'crisisbeheersing' te hanteren – een term die voortvloeide uit de nota *Agenda for Peace* (1992) van toenmalig VN secretaris-generaal Boutros Boutros-Ghali. Vrijwel alle operaties werden onder die noemer geschaard. In de Nederlandse benadering werden duidelijke fasen en faseovergangen onderscheiden, met een langzaam teruglopende militaire betrokkenheid. Figuur 3 geeft een gestileerd beeld van een dergelijk vloeiend verloop van een crisis / conflict, alsmede de verschillende elementen van militair optreden hierbij.



**Figuur 3: schematisch weergave vloeiend verlopend crisis / conflict.**

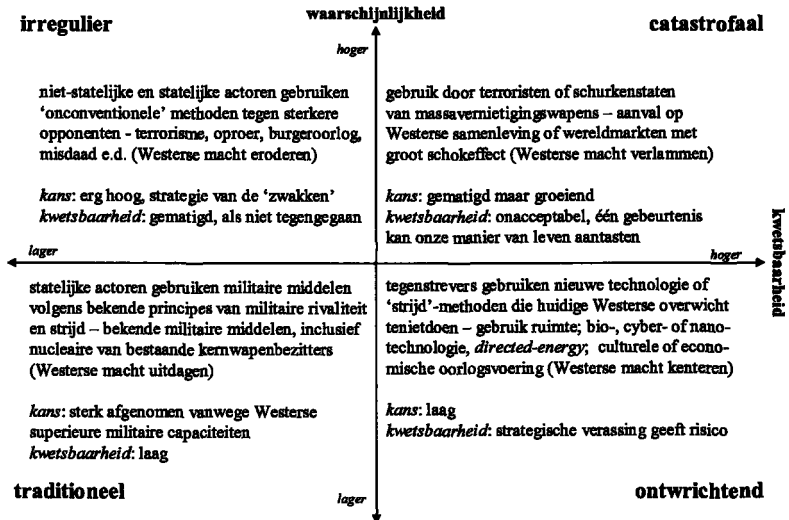
Wanneer preventieve acties er niet in slagen om een beginnend conflict in de kiem te smoren, kan op verschillende manieren het conflict worden bestreden, waaronder door militaire dwangmaatregelen. Nadat een zekere stabilisatie is opgetreden kan begonnen worden met normalisatie van de situatie. Militaire eenheden leveren veiligheid in het crisisgebied tot het moment dat dit gevoelig aan de civiele instanties kan worden overgelaten.

Inmiddels zijn we er wel achter dat dit lineaire model met een strikte scheiding tussen de verschillende conflictfasen en bijpassende vormen van militaire inzet geen goede afspiegeling van de werkelijkheid vormt. Niet zelden zullen elementen uit het gehele spectrum zich gelijktijdig en binnen één missiegebied voordoen. De realiteit is dat de eenheid die net nog assisteerde bij een voedseluitdeling op de terugweg in een hinderlaag met *improvised explosive devices* (IED's) loopt; dat vreedzame burgers op zoek naar veiligheid, voedsel en onderdak zich opeens ontpoppen als gewelddadige criminelen die een ziekenhuis overvallen op zoek naar medicijnen voor eigen gebruik of voor de zwarte handel. De Engels-Amerikaanse term voor dit fenomeen is *three block war*: operaties waarin een mix van klassieke vredesoperaties, politietaken, contraterreur- en contraguerrillaoperaties, wederopbouw en reconstructie zich vermengen. In het Nederlands spreken we tegenwoordig wel over

‘complexe stabiliteitsoperaties’ – waarbij aangetekend dat de terminologie enigszins modegevoelig is. Voor in dergelijke operaties in te zetten eenheden is het cruciaal te beschikken over het vermogen om te allen tijde snel te kunnen omschakelen naar een hoger geweldsniveau indien in een relatief rustige situatie plots het conflict weer opblaait. Dit vermogen duiden we aan met de term *escalatiedominantie*.

Een tweede, hiermee verband houdende opmerking is dat overgangsperiode na de beëindiging van het openlijke conflict richting een stabiele eindsituatie erg lang kan duren. Er is nationaal en internationaal een debat gaande in hoeverre militairen in deze langdurige fase kunnen en moeten participeren in opbouwactiviteiten. In zijn recente boek *Soldiers and Civil Power* laat CCSS-onderzoeker Thijs Brocades Zaalberg aan de hand van voorbeelden zien dat militairen in de praktijk vrijwel altijd, gewild of ongewild, betrokken worden in het proces van *state building*. In situaties waarin vaak de meest basale vorm van publiek gezag, sociale veiligheid en mogelijkheden voor economische opbouw ontbreekt, is er nauwelijks een alternatief voor militairen die ter plaatse, al dan niet in het verlengde van de zorg voor veiligheid, een deel van de eerste wederopbouw ter hand nemen. Hoe hier ook over gedacht wordt, het is een ervaringsfeit uit onder meer Bosnië dat het proces van normalisatie vaak tergend langzaam gaat, en dat jarenlange militaire aanwezigheid nodig blijft.

Tegenover de Nederlandse en voor een belangrijk deel ook Europese benadering zetten we de wijze waarop de Verenigde Staten hetinzetspectrum beschouwen. Tenslotte komen de belangrijkste platformen van de luchtmacht uit dat land en is ook de Nederlandse *air power* doctrine sterk geënt op de Amerikaanse. Voor de Amerikanen is er geen discussie dat de krijgsmacht bedoeld is voor ‘war’. Alle overige inzet van de krijgsmacht werd lange tijd op een hoop gegooid en aangeduid als *operations other than war* (OOTW). OOTW was van veel minder belang en bovendien een *lesser included case*, iets dat een voor het gevecht uitgeruste en getrainde krijgsmacht er gewoon bij kon doen. De ervaringen in Irak hebben de VS genoopt deze zienswijze aan te passen; daar komen we straks op terug. Ook heeft vooral onder invloed van 9/11 de term ‘war’ een duidelijk bredere lading gekregen dan tien jaar geleden. De eerste zin van het in februari 2006 verschenen *Quadrennial Defense Review Report* (QDR) zet de toon: “*The United States is a nation engaged in what will be a long war.*” (bedoeld is de strijd tegen het terrorisme). De dreigingen waaraan de VS volgens het *Department of Defense* (DoD) bloot staan zijn in Figuur 4 weergegeven.

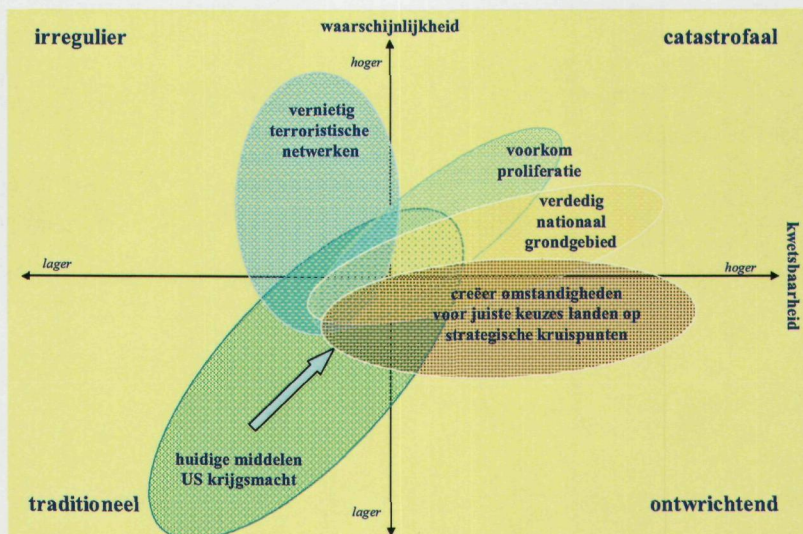


Figuur 4: dreigingen (challenges) tegen de veiligheid van de VS (bron QDR 2006).

De Europese veiligheidsstrategie 'Een veiliger Europa in een betere wereld' van december 2003 identificeert vergelijkbare dreigingen. Zo bestaat er overeenstemming over de ontwikkeling dat tegenstanders de Westerse conventionele militaire overmacht proberen te ondergraven door wat wordt genoemd *asymmetrisch* of *irregulier* optreden. Dit kan vele vormen aannemen. Denk bijvoorbeeld aan het in kleine, verspreide groepjes optreden van de 'strijders', het onopvallend mengen met en verplaatsen tussen de bevolking, het bespelen van de publieke opinie, *cyber warfare*, *hit & run*-tactieken en zelfmoordaanslagen. Ook het tijdenlang met kleine prikacties vertragen van de oorlogvoering om de Westerse publieke en politieke steun voor een (dure) militaire operatie te ondermijnen hoort hierbij. Als je zeker weet dat je geduld verder reikt dan dat van de tegenstander betekent 'niet verliezen' dat je uiteindelijk winnaar wordt. Tenslotte noemen we de complexiteit van het optreden in verstedelijkt gebied. Dit is een uiterst lastige omgeving om militair te controleren en om te eigen slachtoffers te voorkomen. Door juist in deze omgeving te opereren wordt de traditionele Westerse militaire superioriteit zwaar op de proef gesteld.

Om dergelijke dreigingen tegen te gaan is zowel in de Europese als de Amerikaanse visie gezamenlijke inzet van militaire en '*soft power*' instrumenten geboden. In de optiek van de Amerikaanse krijgsmacht heeft dit één doel: vergroten van het vermogen om in alle vier de kwadranten '*war*'<sup>2</sup> te kunnen voeren (zie Figuur 5).

<sup>2</sup> Waarbij opgemerkt dat de Engelse term '*war*' in dit geval niet zozeer als 'oorlog' maar meer als het wat neutralere 'strijd' moet worden vertaald.

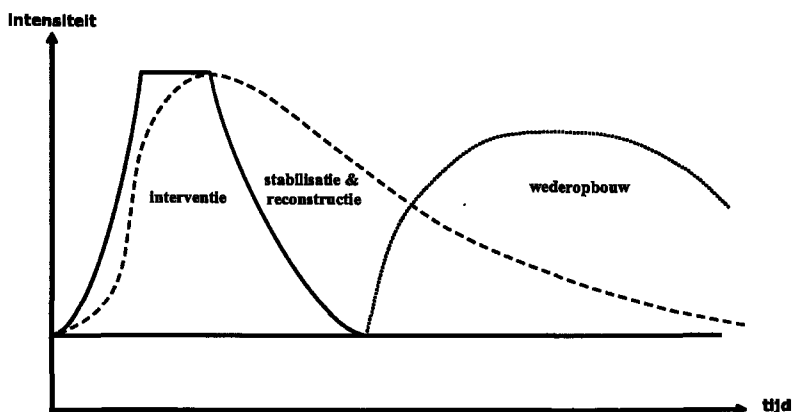


Figuur 5: verschuivingen in de capaciteiten van de US krijgsmacht (bron QDR 2006).

Hoewel de dreigingsanalyses in de VS en Europa dus redelijk overeenstemmen, zijn er verschillende opvattingen hoe met de dreigingen om te gaan. Ondanks diverse meldingen van vrijdelde aanslagen is het Nederlandse publiek niet erg onder de indruk van de gevaren van catastrofaal terrorisme en het gebruik van massavernietigingswapens tegen burgerdoelen. De overheid neemt de terroristische dreiging wel serieus. Dit geldt echter nog maar beperkt voor de gevaren van nieuwe ontwrichtende technologieën die het huidige Westerse overwicht in één keer sterk zouden kunnen verminderen. Toch zijn ook hier geloofwaardige scenario's denkbaar. Een voorbeeld is dat door de ontwikkeling van nieuwe radartechnieken de *stealth*-technologie van de Amerikanen grotendeels teniet kunnen worden gedaan. Een ander aangrijpingspunt is de Westerse afhankelijkheid van GPS (en in de toekomst mogelijk Galileo), niet alleen voor plaatsbepaling en navigatie, maar ook voor communicatie. GPS-ontvangst is met goedkope, commercieel verkrijgbare middelen te verstoren; de handleidingen staan in veelvoud op het *world wide web*. Naarmate via internet geïnstalleerde en beheerde software een steeds belangrijker rol inneemt, ook voor beveiligde defensiesystemen, vormen ook allerlei varianten van computervirussen een reële bedreiging. En er zijn nog veel exotischer, uit de aard der zaak niet goed te voorspellen, mogelijkheden. Kenmerkend is dat de ontwikkeling van potentieel ontwrichtende technologieën voor het grootste gedeelte in het civiele domein plaatsvindt, zodat de beschikbaarheid nauwelijks is tegen te gaan. Het is, kortom, zeker op de langere termijn zaak ook in het Nederlandse veiligheidsbeleid dergelijke bedreigingen serieus te nemen.

Omgekeerd, we noemden het al, is het Amerikaanse denken over *operations other than war* aan het veranderen. De ervaringen in Irak hebben het Amerikaanse ministerie van Defensie er uiteindelijk toe gebracht stabilisatieoperaties als een kerntaak voor de Amerikaanse krijgsmacht aan te merken. De omvang en structuur ervan wordt niet langer alleen bepaald door de vereisten voor (conventionele) gevechten of grote rampen. Verder realiseerde men

zich dat het traditionele model waarbij na afloop van de gevechtsacties direct kan worden begonnen met civiel geleide wederopbouw niet meer aansluit op de praktijk. In operaties als in Irak of Afghanistan werd de gevechtsfase steeds zo snel succesvol afgesloten, dat de onveiligheid van de gevechtsacties zich als het ware voortzette in een wetteloze chaos die daarna ontstond. Daardoor werd het moeilijk, zo niet onmogelijk, om de voor stabilisatie en wederopbouw noodzakelijke essentiële voorzieningen zoals water en elektriciteit weer op te bouwen. Zo ontstond de behoefte aan een nieuw type missie onder militaire leiding, de zogenaamde stabilisatie & reconstructie (zie Figuur 6), die al tijdens de gevechtsfase moest aanvangen. Tegelijkertijd werd erkend dat de wederopbouw pas na vele jaren succesvol kan zijn, en dat gedurende die periode militaire betrokkenheid in de overgangsfase van waarde blijft, al was het maar als stok achter de deur.



Figuur 6: stabilisatie & reconstructie als aparte missie.

Zo kunnen we concluderen dat, komend vanuit duidelijk andere conceptuele benaderingen, de lessen uit de praktijk toch tot een zekere convergentie leiden in het Europese en Amerikaanse denken over de karakteristieken van het hedendaagse spectrum aan operaties. Enerzijds is er het onderscheid tussen interventie, gericht op het snel en met militaire overmacht beëindigen van een conflict, en stabilisatie en reconstructie, het vaak langdurige proces van het creëren van veiligheid en het normaliseren van de toestand. Beide vormen lopen dynamisch en soms schokkerig in elkaar over. Anderzijds is er het gegeven dat de dreiging in operaties vrijwel altijd een irregulier karakter heeft.

Het Westen worstelt met deze ontwikkelingen. Zo is het duidelijk dat opzichtig machtsvertoon, voorzichtig gezegd, niet bijdraagt aan het winnen van de *hearts and minds* van de lokale bevolking, zo belangrijk in het proces op weg naar normalisatie. Toch is het in het kader van de bescherming van de eigen eenheden vaak onvermijdelijk dat zwaar bewapende platformen, bijvoorbeeld gevechtshelikopters, zichtbaar en soms intimiderend worden ingezet. Op dergelijke dilemma's hebben we nog geen afdoende antwoord gevonden, militair en anderszins.

## De Nederlandse krijgsmacht: een selectieve gereedheidskist

Waar de Amerikanen de variëteit aan dreigingen zelfstandig breed het hoofd willen kunnen blijven bieden, en dus steeds meer diverse middelen verwerven en nieuwe programma's uitvoeren, is dit voor Nederland een onhaalbare zaak. De verschuiving van een krijgsmacht gebaseerd op een bekende en meetbare dreiging naar een krijgsmacht gebaseerd op een breed scala aan *mogelijke* dreigingen is niet eenvoudig. Welke militaire capaciteiten noodzakelijk zijn, welke handig om te hebben en welke overbodig valt slechts beperkt analytisch te beantwoorden. Politieke voorkeur speelt een belangrijke rol. De Nederlandse krijgsmacht is immers een *complementaire* krijgsmacht. Nederland is niet in staat grotere operaties zelfstandig uit te voeren, maar levert een 'geloofwaardige bijdrage' aan internationale coalities. Het antwoord op de volgende vragen is derhalve sterk bepalend voor keuzes met betrekking tot de omvang en samenstelling van de krijgsmacht: aan welke type operaties doet Nederland mee en hoelang; aan welke coalities draagt Nederland bij met welke frequentie; en uit welke soorten militair vermogen bestaan die bijdragen. Uiteraard is de daaraan verwante politieke vraag "en hoeveel geld zijn we bereid daarvoor uit te trekken" ook niet onbelangrijk.

In het licht van de verscheidenheid aan belangen enerzijds en risico's anderzijds, is een overheersende politieke eis: flexibiliteit. Het liefst heeft de politiek de beschikking over een militaire gereedheidskist waaruit, afhankelijk van de situatie, de juiste middelen kunnen worden gehaald om een passende, geloofwaardige bijdrage te kunnen leveren. De ruimte om de kist te vullen is echter beperkt: er is een selectie nodig van gereedschappen. De volgende criteria geven enig houvast bij de keuze wat er wel en wat niet in deze *selectieve gereedheidskist* moet zitten. Eerder hebben we betoogd dat voor de krijgsmacht als geheel het vermogen tot *force projection* – ver, snel en krachtig – de norm moet zijn. Dit is het eerste criterium. Aanvullend geldt dat de middelen waarin de krijgsmacht investeert:

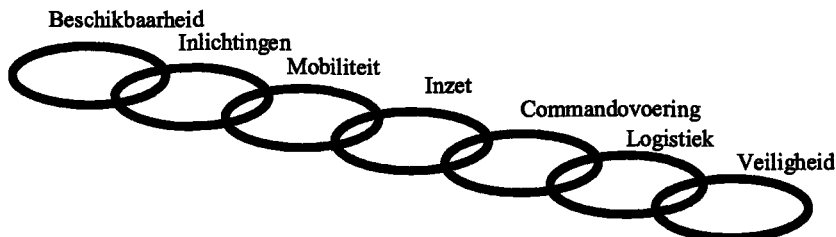
- modern en van hoge kwaliteit zijn;
- zoveel mogelijk interoperabel zijn met de belangrijkste partners;
- breed inzetbaar door het inzet spectrum heen zijn;
- bij voorkeur capaciteiten betreffen waar binnen de NAVO en de EU schaarste heerst<sup>3</sup>.

Een verdere overweging is de samenhang en balans van de gereedheidskist als geheel. Uitgangspunt is de militaire effectiviteit van de krijgsmacht. Deze effectiviteit wordt bepaald door het geheel van wapensystemen, sensor-, communicatie- en informatiesystemen, inlichtingen en logistieke ondersteuning. De in 1999 binnen de NAVO overeengekomen *Essentiële Operationele Capaciteiten* (EOC's) vormen de schakels van deze keten. De zeven EOC's zijn:

1. Tijdige beschikbaarheid, om gereed en getraind te zijn voor inzet.
2. Gevalideerde inlichtingen, voor een tijdig, bruikbaar omgevingsbeeld.
3. Ontplooibaarheid en mobiliteit, om eenheden naar behoefte te kunnen verplaatsen.
4. Effectieve inzet, om militair succesvol te zijn voor het beoogde doel.
5. Hoogwaardige commandovoering, om eenheden effectief te leiden.

<sup>3</sup> In het besluitvormingsproces over deelname aan een bepaalde missie gebruiken regering en parlement het zogenaamde *Toetsingskader*. De hierin vervatte overwegingen zijn relevant voor de keuze met bepaalde capaciteiten wel of niet mee te doen aan een specifieke operatie. Het is echter niet bruikbaar voor de veel algemenere vraag van de vulling van de beschikbare gereedheidskist.

6. Adequate logistieke ondersteuning, om eenheden te bevoorraden en ondersteunen.
7. Veiligheid en bescherming, van eigen eenheden om de vrijheid van handelen te garanderen.



Figuur 7: de keten van Essentiële Operationele Capaciteiten.

Als een van deze schakels niet goed is geregeld, is de effectiviteit van de hele keten in het geding. Ondanks toename van internationale samenwerking is het voorlopig nog een gegeven dat Nederland capaciteiten in de hele keten nationaal beschikbaar wil en moet hebben. De Koninkrijkstaken, waaronder de bewaking van het nationale luchtruim, die de krijgsmacht zelfstandig moet kunnen uitvoeren markeren een absolute ondergrens. Verder is er het 'soevereiniteitsvraagstuk': in hoeverre wil Nederland zich afhankelijk maken van andere landen bij de inzet van de eigen militairen. Tot dusver is de weg van bondgenootschappelijke taak- of middelenspecialisatie niet goed begaanbaar gebleken. De belangrijkste reden is de terughoudendheid van, met name de grote, landen om zich afhankelijk te maken van, soms beperkte, bijdragen van andere landen. Tenslotte is de coördinatie bij inzet van gespecialiseerde eenheden van uiteenlopende landen erg ingewikkeld. Een hoge mate van interoperabiliteit, gezamenlijke geoefendheid en onderling vertrouwen is praktisch onhaalbaar in ad-hoc coalities. Dit botst met het concept van *coalitions-of-the-willing* die door de politieke keuze achter de deelname aan missies tegenwoordig vaak voor de hand ligt.

## De rol van *air power* in moderne operaties

Laten we van het algemene beeld overstappen naar de betekenis voor de rol van de luchtmacht. Uit een recente CCSS-studie "Een verkenning van militaire en veiligheidspolitieke trends in relatie tot *air power*" (zie [www.ccss.nl](http://www.ccss.nl)) komt naar voren dat het luchtwapen in het afgelopen decennium belangrijke ontwikkelingen heeft doorgemaakt. Deze studie concludeert onder meer het volgende.

- Het luchtwapen is een dominante speler geworden in de Westerse wijze van militair optreden. Twee kenmerkende technologische ontwikkelingen spelen hierbij een hoofdrol: precisiewapens en *stealth*. Daarnaast is een sterk verbeterde informatievoorziening van doorslaggevend belang.
- In de derde dimensie is het offensief dominant geworden ten opzichte van het defensief. Op middelbare en grote hoogte opererende vliegtuigen kunnen buiten het bereik van het meeste luchtafweergeschut door inzet van precisiewapens het gewenste effect bereiken.
- Het luchtwapen blijkt de verliezen aan eigen zijde sterk te kunnen reduceren en het tempo van operaties te verhogen. Ook is het risico op ongewenste nevenschade en burgerslachtoffers sterk gereduceerd.

- Door de technologische ontwikkelingen moet het concept van concentratie, één van de centrale begrippen in militaire doctrines, opnieuw gedefinieerd worden. Voorheen betrof dit het bijeenbrengen van troepen en eenheden om gezamenlijk vuurkracht uit te kunnen brengen. Nu gaat concentratie vooral over het samenballen van vuurkracht vanuit slechts enkele systemen vanaf grote afstand.
- *Air power* wordt steeds meer gezien als het primaire vuursteunmiddel, waar voorheen artillerie en tanks deze functie vervulden. Door verminderde afhankelijkheid van weerscondities en door toenemende precisie en observatievermogen is het in staat grote schade toe te brengen aan vijandelijke grondtroepen ook al zijn die zich aan het verplaatsen, en kan het de vijandelijke handelingsvrijheid sterk beperken.
- Steeds nadrukkelijker krijgt het luchtwapen een rol toebedeeld in de openingsfase van een conflict. Het scheidt de condities waarin grondtroepen met minder risico dan voorheen en met een hoger tempo kunnen optreden.
- De mogelijkheid neemt toe om met gebruik van het luchtwapen, vaak met inzet in teamverband van kleine eenheden *special forces*, direct politieke doeleinden te bereiken.

Deze trends zijn met name te danken aan de variëteit aan Amerikaanse *air power* middelen en gerichte ontwikkeling van *joint* doctrine en technologie. Europa heeft niet een vergelijkbaar traject doorlopen als het innovatieproces dat zich binnen de Amerikaanse krijgsmacht in de jaren negentig voltrok. Zónder Amerikaanse steun is Europa niet in staat om een operatie zoals *Allied Force* uit te voeren onder de heersende politieke en maatschappelijke eisen ten aanzien van snelheid, accuratesse en minimalisering van risico, slachtoffers en nevenschade. In operaties mét de Verenigde Staten dreigen problemen ten aanzien van interoperabiliteit. Met het verbreden van de veiligheidspolitieke ambities van zowel de EU als de NAVO worden de Europese tekortkomingen alleen maar navranter.

Andere relevante ontwikkelingen in relatie tot de rol van *air power* in moderne operaties zijn:

- Bij operaties ver buiten het Europese grondgebied, zoals de huidige in Afghanistan, is de beschikbaarheid van toereikende logistieke infrastructuur twijfelachtig.
- Grootschalige luchtgevechten zijn voorlopig niet erg waarschijnlijk. Enerzijds is de klassieke dreiging weggefallen. Anderzijds zijn de Westerse luchtstrijdkrachten steeds beter in staat de luchtmacht van een opponent vroegtijdig en van afstand uit te schakelen, vaak nog op de grond.
- Wel vormen kruisraketten, tactische ballistische raketten en onbemande vliegtuigjes een toenemende dreiging. Hiertegen gerichte luchtverdedigingscapaciteit is noodzakelijk.
- In de nieuwe concepten van militair optreden speelt het beschikken over actuele en precieze informatie een nog essentiële rol dan in het verleden. Waarneming vanuit de lucht en het verspreiden van de aldus verkregen informatie naar alle bij de operatie betrokken eenheden is van toenemend belang.
- De combinatie van 'ver en snel' legt nadruk op luchttransportcapaciteit, zowel naar als binnen een ver gelegen en enigszins omvangrijk inzetgebied.
- De rol van onbemande vliegende platformen (*Unmanned Aerial Vehicles* of UAV's) zal de komende jaren sterk toenemen, niet alleen als sensor- en communicatieplatform maar ook als wapendrager. Voor Amerikaanse inzet in recente operaties in Irak en Afghanistan is dit al het geval.



Een laatste constatering is dat het gebruik van satellieten voor waarneming, communicatie en locatiebepaling (GPS) exponentieel is toegenomen<sup>4</sup>. Als het militaire gebruik van de ruimte zich verder ontwikkelt komen steeds meer capaciteiten beschikbaar die soms zullen overlappen met luchtgebonden middelen en in andere gevallen aanvullend zijn. De ontwikkelingen op dit gebied zijn nog zeer onzeker. Zo dringen veel landen aan op verscherpte internationale wetgeving om een wapenwedloop in de ruimte te voorkomen. Bovendien is de ontwikkeling en het gebruik van ruimteplatformen extreem duur. Voor Nederland is slechts participatie in internationale projecten weggelegd. Vooral toegang tot informatie verkregen vanuit de ruimte is voor ons land van groot belang.

## Ontwikkelingen in *air power* toegespitst op Nederland

Uit het voorgaande zal duidelijk zijn dat veel van de toegenomen waarde van het luchtwapen samenhangt met het gebruik van moderne technologie, alsmede het vormen van een organisatie en een doctrine die deze technologie uitbuit. We praten over een ware transformatie van de krijgsmacht volgens *netwerk centric* concepten (dit werken we uit in essay 5). Dit vereist de politieke wil en de financiële ruimte om te investeren in vernieuwing. Zowel in NAVO- als in EU-verband – respectievelijk de *Prague Capabilities Commitment* van 2002 en het *European Capabilities Action Plan* van 2001 – hebben de lidstaten elkaar beloofd werk te maken van deze vernieuwing. Tot op heden slechts met zeer beperkt resultaat. Het merendeel van de Europese tekorten betreffen *air power* of zijn daaraan gerelateerd. Ook bestaat de lijst met prioriteiten voor aanschaf voor een belangrijk deel uit capaciteiten voor de derde dimensie. Hiervoor zijn twee belangrijke redenen. Ten eerste is er het belang van expeditieaire operaties en *force projection*. De kenmerken ver, snel en krachtig zijn ook de kerncapaciteiten van luchtstrijdkrachten. Ten tweede laat de praktijk zien dat het gebruik van de derde dimensie in vrijwel alle soorten operaties exponentieel stijgt. Dit doet zich voor bij alle krijgsmachtdelen. Een toenemend belang en gebruik van de derde dimensie, ook voor/door land- en zeestrijdkrachten, drijft de *joint air power* tekorten vanzelf op.

Als een van de weinige landen in Europa heeft Nederland wél behoorlijk ingezet op transformatie. Hoewel dit (nog) geen expliciete politieke keuze is – de Prinsjesdagbrief van 2003 maakt ‘slechts’ de stap naar een expeditieaire krijgsmacht –, is de nationale krijgsmacht in belangrijke mate een *force projection* profiel aan het ontwikkelen. Zoals aangegeven speelt *air power* een belangrijke rol in een dergelijk profiel. Uitgaande van de Europese tekorten binnen het domein van de luchtstrijdkrachten, betekent dit dat Nederland serieus moet kijken naar versterking van de capaciteiten en het middelenarsenaal op de volgende gebieden: strategisch en tactisch luchttransport, helikopter(gevechts)capaciteiten<sup>5</sup>, *multi-role* jachtvliegtuigen uitgerust met lange-afstand precisiewapens, tankervliegtuigen, strategische en tactische (lucht)verkenning, onderdrukking van vijandelijke luchtafweersystemen en verdediging tegen ballistische- en kruisraketten. Nu is het natuurlijk niet zo dat een Europees tekort direct een Nederlandse actie vereist. Een argument voor stevige

<sup>4</sup> Satellieten worden meestal toegerekend aan *air power*, soms aangegeven als *air & space power*. Naarmate het militair gebruik van de ruimte toeneemt, zal deze dimensie van militair vermogen meer en meer een eigen plek krijgen in de doctrine en organisatie van de krijgsmacht.

<sup>5</sup> De voorgenomen afstoting van vijf Apache gevechtshelikopters past niet in deze redenering. Een optie zou zijn de Apaches aan andere landen te leasen in plaats van te verkopen. Dit geeft de mogelijkheid om ze na beëindiging van de lease-overeenkomst weer in het eigen bestand op te nemen.

investeringen in dit type capaciteiten is wel dat Nederland hier al voorop loopt en dat het efficiënt is op deze voorsprong voort te borduren.

Het *force projection* profiel van de Nederlandse luchtmacht, met de eigenschappen snel, ver en krachtig, maken het luchtwapen primair een instrument voor het hogere deel van het geweldsspectrum. Met zijn geavanceerde vliegende platformen en vooral goede uitrusting en training, biedt de Nederlandse luchtmacht een geloofwaardige afschrikking en kan, als het nodig is, snel en ver gedoseerde effecten bewerkstelligen met de politiek gewenste intensiteit. De luchtmacht heeft bovendien van oudsher een hoge mate van paraatheid. Deze eigenschappen zijn ook van belang voor operaties in het lagere deel van het geweldsspectrum. In complexe stabiliteitsoperaties is het vermogen om te kunnen gaan met een onverwachte toename van de geweldsintensiteit, escalatiedominantie dus, immers essentieel. Daarmee is het luchtwapen goed toegerust voor de uitvoering van wat de NAVO tegenwoordig een *Effects Based Approach to Operations* (EBAO) noemt. In deze benadering staat het te bereiken politiek-strategische effect voorop. Een gerichte, beheerste en zorgvuldige toepassing van geweld en vernietiging is hierbij een van de instrumenten – naast en vooral in combinatie met bijvoorbeeld diplomatieke middelen en economische maatregelen zoals embargo's en blokkades<sup>6</sup>. De mogelijkheden om met *air power* gradueel en uiterst nauwkeurig geweld uit te oefenen zijn hiervoor heel belangrijk.

Dit neemt niet weg dat ook Nederland worstelt met inzet van de krijgs- en luchtmacht in complexe stabiliteitsoperaties. Natuurlijk, transporthelikopters zijn in alle soorten operaties van grote waarde. Ze zijn echter ook kwetsbaar. Gevechtshelikopters en jachtvliegtuigen bieden voortreffelijke escalatiedominantie, maar moeten zo terughoudend mogelijk worden gebruikt omdat ze als bedreigend worden ervaren en daarmee destabiliserend kunnen zijn. Verder is de rol en wijze van inzet van luchtgebonden middelen, waaronder diverse vormen van (kleine) UAV's, in het optreden in verstedelijkt gebied nog verre van uitgekristalliseerd. Ook voor het luchtwapen geldt dat het definitieve antwoord op de irreguliere dreiging nog niet gevonden is.

### ***Air power* in het brede inzetsspectrum**

Laten we nog wat dieper ingaan op de rol van *air power* in de diverse typen buitenlandse operaties.

***Force projection***, gekoppeld aan de door Nederland uitgesproken ambitie om zo nodig in de initiële fase van een conflict militair in te grijpen, betekent dat bij inzet van luchtgebonden platformen rekening moet worden gehouden met nog voluit werkende luchtverdedigings-systemen, in de lucht en met name vanaf de grond. Om de kwetsbaarheid tegen relatief eenvoudig verkrijgbare en inzetbare grond-luchtraketten (SAM's) te verminderen is voor jachtvliegtuigen het vermogen om van grote afstand en hoogte precisieaanvallen te kunnen uitvoeren van belang, evenals *stealth*. Dit is een belangrijk criterium in de discussie over de opvolger van de F-16 (de kwetsbaarheid van de F-16 zelf tijdens *initial entry* operaties neemt in het komend decennium toe). Hoewel er sprake is dat *stealth* in de toekomst minder

<sup>6</sup> Een dergelijke benadering is eigenlijk niets nieuws: dit past in de traditie van militair denkers als Sun Tzu en Von Clausewitz. De benadering is tijdens de Koude Oorlog wat naar de achtergrond verdwenen en keert nu in een modern jasje terug.

belangrijk zou kunnen worden - o.a. vanwege de opkomst van passieve radars - blijft het zeker nog geruime tijd een enorme concurrentievoorsprong geven.

Misschien wel het belangrijkste tegengif tegen **irreguliere tegenstanders** is superieure informatie en inlichtingen. Dit zorgt ervoor dat de tegenstander niet in de omgeving kan oplossen, maar overal en te allen tijde zichtbaar blijft voor de eigen eenheden. Als de commandant daarnaast beschikt over direct beschikbare, liefst op afstand in te zetten precisiewapens die hem in staat stellen om wat hij ziet desgewenst gericht aan te pakken, dan zijn de basisvoorwaarden voor militair succes aanwezig. Het luchtwapen biedt een belangrijke bijdrage aan zowel het een als het ander.

Geopolitieke ontwikkelingen maken op langere termijn de terugkeer van een **grootschalige militaire confrontatie** tussen min-of-meer gelijkwaardige machtsblokken mogelijk. Het zwaartepunt in de wereld is onverbiddelijk naar het oosten aan het verschuiven. De opkomst van Zuidoost-Azië en vooral China brengt nieuwe dynamiek en creëert voordelen voor veel wereldburgers, maar houdt tevens grote strategische instabiliteit in. Zoals CCSS-fellow Julian Lindley-French in onder meer *NATO Review* heeft betoogd, hebben alle historisch vergelijkbare situaties van snelle sociale, economische en militaire verschuivingen geleid tot een grote mate van onveiligheid. Dit betekent vrijwel zeker dat belangrijke spanningen zullen ontstaan tussen staten, en dus niet alleen tussen staten en niet-staatelijke actoren. Dat er al enige tijd sprake is van een strategische confrontatie tussen China enerzijds en Japan en het Westen anderzijds over de toegang tot en controle over grondstoffen is het afgelopen jaar al aan het grote publiek duidelijk geworden. Lindley-French ziet een belangrijke rol voor de NAVO als 'anker van stabiliteit'. Hij beschouwt de NAVO als dé institutie die in staat is om wereldwijd veiligheid te bewerkstelligen. Capaciteiten voor stabilisatie en reconstructie én middelen om grootschalig militaire dwang - *coercion* - te kunnen uitoefenen zijn daarbij noodzakelijk; evenals de politieke wil om ze eventueel in te zetten.



Figuur 8: Maritime air power, het vliegdekschip *Lincoln* van de *US Pacific Fleet* geëscorteerd door Japanse schepen (bron: *Pacific Fleet Public Affairs*, [www.hawaii.navy.mil](http://www.hawaii.navy.mil)).

De Amerikaanse journalist en strategisch denker Robert Kaplan is nog explicieter. De opkomst van China als wereldmacht betekent automatisch dat de Verenigde Staten de komende tientallen jaren militair – met name maritiem – zullen worden uitgedaagd in het gebied van de Grote Oceaan. In dit krachtenspel – waarin ook Rusland en India nog een, mogelijk destabiliserende, rol kunnen vervullen – ziet hij de mogelijkheid tot een wederopstanding van de NAVO als *warfighting instrument* om samen met de Amerikanen een strategisch tegenwicht te bieden tegen China. Dit is de reden waarom de huidige bevelhebber van de NAVO, generaal James L. Jones, heeft benadrukt dat de toekomst van de NAVO ligt in expeditionair optreden. In een mogelijke clash tussen grote machtsblokken is voor het luchtwapen een rol als strategische *asset* onontkoombaar.

Spelen dergelijke, soms sterk speculatieve geopolitieke beschouwingen en *grand strategy* overwegingen ook voor Nederland? Ingebed tussen bevriende naties zijn we geneigd te vergeten dat West-Europa een oase van rust vormt in een wereld waarin gewapende confrontatie en oorlog nog altijd een uiterst belangrijk rol speelt in het ordenen van het systeem van staten. essay 1 heeft duidelijk gemaakt dat het indammen van onrust en onveiligheid in de wereld een vitaal nationaal belang vertegenwoordigt. Is de stap dan zo groot naar het door geloofwaardige militaire aanwezigheid zeker stellen, als voorbeeld, van de energietoevoer en andere handelsstromen door de Indische Oceaan? Als actief lid van machtsspelers als de EU en de NAVO, met een uitdijend werkingsgebied, lijkt het ons zeker iets om in de lange termijn visieontwikkeling over de rol van de krijgsmacht mee te nemen. Concreet betekent dit dat de luchtmacht het vermogen moet behouden om in grote verbanden tegen een min-of-meer gelijkwaardige tegenstander te kunnen optreden.

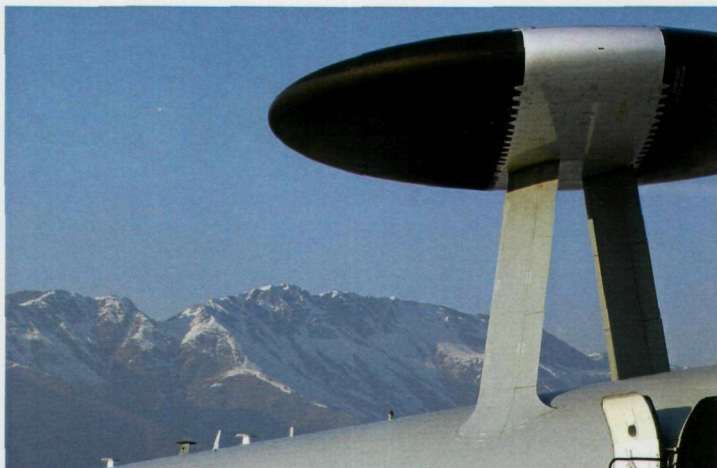
De NAVO-landen hebben zeer snel na de aanslagen van 9/11 overeenstemming bereikt over een militair concept voor de **verdediging tegen terrorisme**. Anders dan veel militaire concepten die ‘slechts’ in het militaire deel van de NAVO-organisatie worden behandeld, is

dit concept door de politieke leiding, de Noord-Atlantische Raad, geaccordeerd. Dat geeft aan hoe belangrijk de lidstaten dit onderwerp vinden. Het concept voorziet in diverse onderdelen: de nationale verdediging (*anti terrorism, AT*), het uitschakelen van terroristen op de plaatsen waar ze zich schuil houden of trainen (*counter terrorism, CT*), de hulp die landen elkaar kunnen geven na een aanslag (*consequence management, CM*) en, zeker niet in de laatste plaats, de bescherming van de strijdkrachten tegen de gevolgen van diverse wapens (*force protection, FP*). Ook de EU heeft een concept geformuleerd (september 2005). Dit *comprehensive counter terrorism package* voorziet onder meer in uitwisseling van gegevens, *consequence management* en bescherming van vitale infrastructuur. Merk op dat het begrip *counter terrorism* in NAVO-termen een wezenlijk andere is dan in EU-jargon.

Voor de mogelijke rol van luchtmacht in de strijd tegen het terrorisme, kunnen we voor een groot deel verwijzen naar wat we eerder schreven over het optreden tegen irregulier opererende tegenstanders. Een extra element is dat terroristen het strijdtoneel kunnen verplaatsen naar, bijvoorbeeld, ons eigen land. De onzekerheid over intenties van terroristen en doelen voor aanslagen betekent dat in de meeste landen een verhoogde voortdurende alertheid geldt. Dit wordt beschouwd als een nationale taak (in NAVO termen: *anti terrorism*). Het is echter zeker mogelijk dat naties hiervoor aanvullende hulp nodig achten en die dan ook vragen aan andere landen of alliantie. Dit gebeurt in de praktijk ook; een deel van de inzet van de Nederlandse krijgsmacht in verafgelegen gebieden zal plaatsvinden in een ondersteunende rol voor en op verzoek van plaatselijke overheden onder de vlag van de strijd tegen het internationale terrorisme. Bij deze inzet zullen veelal dezelfde taken moeten worden uitgevoerd als waarvoor onze eigen nationale overheden ondersteuning van de eigen krijgsmacht zullen vragen. Een goed voorbeeld is de inzet van NAVO AWACS-radarvliegtuigen<sup>7</sup>, in Amerika onmiddellijk na de aanslagen op het WTC en het Pentagon, bij de Olympische Spelen in 2004 in Griekenland, in Rome tijdens de begrafenis van Paus Johannes Paulus II en ook in februari 2006 tijdens de Olympische Winterspelen in Turijn<sup>8</sup>. Met deze hulp zijn de landen in staat geweest een actiegericht omgevingsbeeld te vormen, waarmee eventueel snel jachtvliegtuigen of andere middelen konden worden aangestuurd teneinde een terroristische aanval te voorkomen.

<sup>7</sup> *Airborne Warning and Control System*. Eigenlijk een Amerikaanse benaming. De gezamenlijk aangeschafte NAVO capaciteit heet *NATO Airborne Early Warning and Control System (NAEW&C)*.

<sup>8</sup> Samen met inzet van *Quick Reaction Alert* vliegtuigen, en zelfs met een overeenkomst met Zwitserland (!) om in elkaars luchtruim te mogen vliegen.



**Figuur 9: Radardome van AWACS-vliegtuig, gebruikt tijdens de Olympische Winterspelen in Turiijn in februari 2006.**

Dergelijke ondersteuning past vanuit Westers perspectief ook prima in de gedachte van 'voorwaartse verdediging' om te vermijden dat terroristen in Europa en Amerika hun acties kunnen uitvoeren. Zowel het NAVO- als het EU-concept gaat nog een stap verder. Terrorisme moet ook worden bestreden door terroristen, hun trainingskampen en ondersteunende infrastructuur, waar die zich ook bevinden, aan te vallen en uit te schakelen (in NAVO-terminen: *counter terrorism*). Dit gaat zelfs zo ver dat regimes die terroristen ondersteunen kunnen worden aangepakt. We spreken hier dus over offensieve missies, op het grondgebied van een andere natie, maar toch veelal asymmetrisch van aard. De operatie *Enduring Freedom* in Afghanistan is in feite *counter terrorism*. Hier is het duidelijk dat het vooral luchtmachtkrachten – inclusief kruisvluchtwapens – samen met *special forces* een uiterst belangrijke rol hebben gespeeld, en nu nog spelen.





Figuur 10: Patriot luchtverdedigingssysteem tijdens operatie *Display Deterrence* in Turkije in 2003.

Een van de onderwerpen die in de hedendaagse dreigingsanalyses vaak terug komt, al dan niet in combinatie met terrorisme, is het gevaar van de verspreiding en het mogelijke gebruik van **tactische ballistische raketten**. Uitgerust met een chemische, biologische, of nucleaire lading vormen ze een extra gevaar. Tijdens *Desert Storm* in 1991 hadden zowel de VS als Nederland Patriot-luchtverdedigingsraketten ingezet om de bevolking van Turkije en Israël tegen Irakese Scuds te beschermen. Dit was mogelijk van belangrijke psychologische en politieke waarde, maar had maar beperkte praktische betekenis. Slechts relatief compacte gebieden konden met behulp van de toenmalige *footprint* van de Patriots beschermd worden<sup>9</sup>. Het is voor te stellen dat door onderschepping op grotere hoogte een groter gebied kan worden beschermd. Een uitgebreid net van hoog vliegende en in de ruimte gestationeerde platformen zou in staat kunnen zijn om een heel continent te verdedigen. De Amerikanen werken aan een *airborne* laser tegen doelen op 500 km afstand, ingebouwd in een Boeing 747. Dit systeem moet over een kleine tien jaar operationeel zijn. In de verdere toekomst kan daarnaast gedacht worden aan satellieten uitgerust met *space based* lasers. Dit zijn echter extreem dure systemen waarvan bovendien de technische haalbaarheid en operationele bruikbaarheid wordt betwist. Voorlopig is de beste oplossing om te proberen de ballistische raketten te onderscheppen voordat ze worden afgeschoten, met ander woorden de lanceerinrichtingen vinden en vernietigen. Deze zijn echter veelal mobiel en redelijk gemakkelijk te verbergen. De *Scud hunt* in de woestijn van Irak tijdens *Desert Storm* is genoegzaam bekend. De Irakezen verplaatsen hun lanceerinrichtingen ieder uur en binnen een minuut na lancering. De Amerikanen lokaliseerden 42 lanceerinrichtingen. Acht

<sup>9</sup> Met het lopende PAC-3 verbeterprogramma wordt de *footprint* van de Patriot-systemen behoorlijk vergroot en is de Groep Geleide Wapens beter in staat aanvallen met ballistische raketten en kruis-luchtwapens af te slaan.

hiervan konden worden aangevallen, maar geen van de aanvallen was succesvol. Irak slaagde erin 88 raketten op Israël en Saoedi-Arabië af te vuren.

Hier kunnen de ontwikkelingen in *air power* soelaas bieden. *Real-time* en nauwkeurige grondwaarneming vanuit een mix van bemande vliegtuigen, *long endurance* UAV's en satellieten biedt de mogelijkheid om steeds grotere gebieden permanent te observeren. Daarnaast hebben de recente Amerikaanse operaties in Irak en Afghanistan aangetoond dat *air power* een grote sprong heeft gemaakt in het vermogen om kleine, mobiele doelen, zoals kleine groepjes opstandelingen, mobiele SAM's en ballistische raketlanceerinrichtingen uit te schakelen. Ook de Nederlandse luchtmacht kan aan dit vermogen bijdragen.

**F-16's en C-130 ingezet tijdens demonstraties Afghanistan  
Kabul, 8 februari 2006 (nieuwsbericht op [www.luchtmacht.nl](http://www.luchtmacht.nl))**

Op een aantal locaties in Afghanistan is gedemonstreerd tegen de Deense spotprenten. Bij een aanval van demonstranten op een basis van het Noorse *Provincial Reconstruction Team* in Maymana in Noordwest-Afghanistan op dinsdag 7 februari is luchtsteun aangevraagd. Vier Nederlandse F-16's en een C-130 die op *Kabul International Airport* gestationeerd zijn, zijn ter ondersteuning van het Noorse PRT ingezet.

In eerste instantie werden de F-16's ingezet voor *show of presence*. Daarbij vlogen de F-16's op lage hoogte over de menigte heen, onderwijl lichtfakkels (*flares*) afvurend. Dit had aanvankelijk effect, maar later laaide de betoging weer op. De commandant van ISAF gaf daarom toestemming om met het boordkanon waarschuwingsschoten af te vuren buiten de bebouwde kom. Dit optreden en het ingrijpen van de *Afghan National Police* zorgde ervoor dat de demonstratie deëscaleerde.

Eveneens ter ondersteuning van het Noorse PRT is de Nederlandse C-130 Hercules ingezet. Het transportvliegtuig heeft personeel en materieel van de *Quick Reaction Force* van Mazar-e-Sharif naar Maymana verplaatst. Daarbij hebben de F-16's bescherming geboden aan de C-130 tijdens het bezoek aan Maymana.

In *stabilisatieoperaties* zal de luchtmacht vaak een ondersteunende rol hebben voor land-eenheden. Helikopters zijn uiterst belangrijk: als transportmiddel, voor observatie en inlichtingenverzameling en zonodig als effectief wapenplatform. Met name transporthelikopters blijken bij vrijwel iedere operatie onmisbaar. Maar ook het gevoel van veiligheid en de feitelijke bescherming die de inzet van luchtverdedigingsmiddelen, F-16's en Apaches leveren zijn van belang (zie kader hierboven). *Air power* biedt escalatiedominantie. Niet te vergeten is de inzet van luchtmachtmilitairen zelf, zelfs zonder hun hoofdwapensystemen, zoals personeel van de Groep Geleide Wapens dat in Afghanistan een *Provincial Reconstruction Team* vormde.

Tijdens de Koude Oorlog stond de luchtmacht klaar om een verrassingsaanval te weerstaan. Aan de hoge graad van gereedheid mocht geen afbreuk worden gedaan door eenheden naar ver afgelegen gebieden te sturen om daar een andere missie uit te voeren. Toch zijn er ook toen wel degelijk momenten geweest dat de luchtmacht werd ingezet voor acute *noodhulp*. Na de val van de Muur werd de gereedheid van de meeste krijgsmachtonderdelen ten behoeve van de verdedigingstaak meer en meer verlaagd. Dat gaf ruimte om naar andere



taken te kijken. Na 1989 werd de transportvloot regelmatig ingezet voor missies, ook naar nog maar net toegankelijke gebieden achter het voormalige IJzeren Gordijn, zoals Roemenië, Albanië, Moldavië, Wit-Rusland, Armenië en Georgië.

#### Voorbeelden inzet luchtmacht voor noodhulp

- hulp bij de aardbeving bij Teheran in 1968;
- hulp bij overstromingen in Tunesië in 1970;
- hulpvluchten naar Calcutta in juli 1971;
- hulpvluchten met voedsel naar Soedan in 1972;
- voedseldroppings in de Sahellanden in 1973;
- hulpvluchten met helikopters in Tunesië in 1974;
- hulp bij een gasexplosie bij een camping in Spanje in 1978;
- hulpvluchten met voedsel, tenten en medische hulpmiddelen voor de Koerden na afloop van *Desert Storm* in 1991;
- voedselvluchten naar Rwanda en Zaïre in 1994;
- vluchten voor het Rode Kruis in Angola in 1995;
- noodhulp bij natuurrampen in de Antillen in 1995 en 1999;
- evacuatie Nederlanders vanuit Bali in 1998;
- evacuatie Europeanen vanuit Ivoorkust in 2004;
- vervoer *Urban Search and Rescue Team* en hulpgoederen naar door aardbeving getroffen Marokko in 2004;
- inzet luchttransport na de tsunami in gebied rond Indische Oceaan in 2005;
- bosbrandbestrijding met helikopters in Portugal in 2005;
- inzet van NRF luchttransport in Pakistan na de aardbeving in het najaar in 2005.

Tenslotte is een, ook al diverse keren in de praktijk uitgevoerde, taak het **afdwingen van sancties en embargo's**, opgelegd door de veiligheidsraad of andere organisaties. Hieronder valt ook het handhaven van een vliegverbod boven een bepaald gebied, zoals de luchtmacht vanaf 1993 boven Bosnië, operatie *Deny Flight*, heeft gedaan.

### Logistieke knelpunten

Een stevig logistiek probleem, tot uiting komend in alle verbetervoorstellen van de NAVO en de EU, is de beschikbaarheid van **strategisch transport**, zowel lucht- als zeetransport. De Nederlandse luchtmacht heeft onvoldoende eigen middelen. Het is zeer de vraag of een omvangrijker eigen strategische transportcapaciteit kosteneffectief is. Daarom wordt vaak geput uit een internationaal beschikbare *pool* van transportcapaciteit. Gebruik van een Amerikaanse C-5 of C-17 is voor een NAVO operatie op zich geen probleem, maar er geldt wel een aanvraagtermijn van ongeveer 30 dagen. Voor commerciële inhuur is een termijn van ongeveer 14 dagen nodig. Inmiddels is Nederland lid van de *Strategic Air Lift Interim Solution* (SALIS), die ten doel heeft te voorzien in een snel afroepbare civiele capaciteit totdat op Europees niveau voldoende eigen strategische luchttransportcapaciteit voor *out-size cargo* aanwezig is. Dit houdt in dat Nederland een vast jaarlijks bedrag betaalt, op basis waarvan binnen 72 uur over twee Antonov AN-124 vliegtuigen kan worden beschikt. Deze mogen gedurende 70 vliegreuren ingezet worden; eventueel langer gebruik hangt van de gelijktijdige behoefte van de overige SALIS-landen af. Nadeel van deze optie is dat deze vliegtuigen in principe tot aan de rand van een operatiegebied vliegen.

Als de vliegtuigen eenmaal beschikbaar zijn is er meestal nog een ander punt van belang: het punt van bestemming (in militair jargon: *Airport of Debarkation - APOD*). Het ontladen en verder vervoeren van grote hoeveelheden vracht en personeel kan niet op ieder vliegveld überhaupt, snel genoeg of in voldoende omvang gebeuren. Voor de Afghaanse bestemmingen, die door meerdere landen gebruikt worden, geldt een strikte regeling van *slot*-tijden, waarmee al ruim voor het vertrek vanuit Nederland rekening gehouden moet worden.

Lastig is het ook om de vaak zo belangrijke helikopters naar een ver operatiegebied te brengen. Anders dan voor F-16s die zelf, regelmatig tankend in de lucht (ondersteund door een KDC-10 tankervliegtuig), naar bijvoorbeeld Kabul kunnen vliegen, is dit voor helikopters meestal geen optie. Teveel vluchten met relatief lage snelheid duurt te lang, betekent slijtage en geeft ook risico op problemen onderweg. Vervoer door de lucht kan wel, maar vereist voor bijvoorbeeld Chinooks een ingrijpende demontage om ze in (toch al grote) transportvliegtuigen te kunnen vervoeren. Dat betekent dat het transport langer duurt met hogere kosten, maar de helikopters toch meestal binnen een week beschikbaar zijn voor de operatie. Het belang van de strategische verplaatsbaarheid is al erkend: de nieuw te verwerven Chinooks worden uitgerust met een scharnierbaar staartstuk zodat ze beter te vervoeren zijn. Ook voor de oudere Chinooks wordt dezelfde modificatie nagestreefd.

Een vlucht Apaches (vier stuks plus twee operationele reserve) wordt meestal vervoerd in ingehuurde Antonov AN-124's. Daar kunnen drie Apaches tegelijk mee vervoerd worden. Daar bovenop zijn nog ongeveer zeven tot acht AN-124 vluchten nodig om alle uitrusting te vervoeren. Maar dan zijn de Apaches ook binnen twee dagen na aankomst inzetgereed.

Het transport van de Patriot luchtafweersystemen is een heel ander verhaal. Een cluster van de Groep Geleide Wapens (GGW) bestaat uit twee batterijen met ieder vijf lanceerinrichtingen, Stingersystemen ter bescherming, een commandoelement en een logistiek element. Zo'n cluster heeft 176 wapensysteemgebonden voertuigen – accommodatie, voeding, grondverdediging e.d. dus nog niet eens meegerekend. Deze voertuigen achter elkaar gezet geeft een totale lengte van zo'n 1900 meter. Deze lengte is ook te hanteren als berekening voor de benodigde lengte opstelplaatsen op een schip bij zeetransport. Voor een heel snelle reactie kan ook een minimaal inzetbare eenheid worden ingezet, met twee in plaats van vijf lanceerinrichtingen per batterij, die eventueel door de lucht transporteerbaar is. Hiervoor is nog steeds een fors aantal grote vliegtuigen (C-5, AN-124) benodigd, met een bijbehorend prijskaartje.

Een ander belangrijk logistiek aspect is wat we noemen het **instandhoudingsproces**. Het vliegwaardig houden van de ingezette vliegende platformen is in vrede – en stabilisatieoperaties spelen in vrede – een complex en sterk gereguleerd proces. De luchtwaardigheid en de daarbij horende certificering moet voortdurend geborgd blijven. Daarbij moet bedacht worden dat de grote flexibiliteit die wordt verwacht van militaire inzet hoge eisen stelt aan de diverse platformen. Het gebruik onder moeilijke klimatologische omstandigheden, veelal vanaf slechte infrastructuur, geeft extra slijtage en soms schade. Dit alles leidt op zijn beurt weer tot een veel grotere behoefte aan onderhoud dan bijvoorbeeld voor passagiersvliegtuigen. Ter illustratie: een Chinook kost per vlieg uur circa tien manuur aan onderhoud, een Cougar ongeveer zes, een Apache en een F-16 MLU rond de

twalf manuur. Daarbij komt dat voor een relatief kleine luchtmacht het proces van voorraadvorming voor essentiële onderdelen een groot probleem vormt. Vooral de bijzondere materialen die gebruikt worden in de vliegtuigindustrie hebben vaak een heel lange *lead-time*; dat wil zeggen dat onderdelen die niet meer voorradig zijn soms pas jaren na bestelling kunnen worden geleverd.



**Figuur 11: Helikopteronderhoud tijdens de International Security Assistance Force (ISAF) missie in Afghanistan in 2004.**

Tenslotte hebben ook raketsystemen en andere munitieartikelen onderhoud nodig. Voorheen lagen deze vooral in opslag, en werden slechts bij het verlopen van de houdbaarheidsdatum gebruikt voor oefeningen of gereviseerd. Tegenwoordig worden deze wapens op missies meegenomen voor eventueel gebruik, en anders weer mee terug naar de basis genomen. Vooral de hoogwaardige technologie van de lucht-luchtraketten heeft daaronder te lijden. Dit vereist bijzondere vormen van onderhoud, maar tegelijkertijd wordt gewerkt aan vernieuwde ontwerpen.

Uit bovenstaande blijkt dat het logistieke proces een uiterst belangrijk onderdeel van de planning en uitvoering van een operatie vormt en een zeer gestructureerd projectmanagement behoeft. Voor bijvoorbeeld een operatie van zes F-16's vanuit een basis als Kabul in Afghanistan, is ongeveer 450-500 ton aan goederen en uitrusting nodig, samen met circa 165 man personeel. De genoemde hoeveelheid uitrusting is dan nog relatief beperkt, want de nieuwe thuisbasis heeft al veel Amerikaanse uitrusting die Nederland kan medegebruiken. Indien de F-16's vanaf een *bare base*, een basis zonder faciliteiten, moeten vliegen is de hoeveelheid aan te voeren uitrusting ongeveer tweemaal zo groot. Voor de eerste situatie zijn ongeveer vijf C-5 Galaxy of vijf Antonov AN-124 vluchten nodig. Als die niet beschikbaar zijn – en dat is zeker niet ondenkbaar – dan zijn ongeveer 20 Iljoeshin 76 of 15 C-17 Globemaster III vluchten vereist.

## Afsluitend

In dit essay hebben we het scala aan buitenlandse operaties beschouwd waar de krijgsmacht en in het bijzonder de luchtmacht mee te maken heeft. De beperkte omvang, ook financieel, van Defensie maken het niet goed mogelijk om voor ieder van de te onderscheiden soorten operaties specifieke eenheden uit te rusten, te trainen en in te zetten. De gewenste flexibiliteit zal moeten zijn ingebouwd in de capaciteiten van in belangrijke mate *all round* of *multi-role* eenheden. Dit houdt onder meer in dat voor de krijgsmacht als geheel het vermogen om over de hele wereld, binnen relatief korte tijd en met de nodige slagkracht en zelfbescherming – ver, snel en krachtig – te kunnen optreden de norm moet zijn. Voor een complementaire krijgsmacht als de onze is het inzetten op een dergelijk hoogwaardig profiel een keuze – maar wel een die past bij de Nederlandse positie in de wereld.

*Air power* is van nature flexibel inzetbaar en heeft in belangrijke mate de eigenschappen ver, snel en krachtig. De toepassing van het luchtwapen komt tot zijn recht in een *joint* omgeving. Omdat het bij alle conflicten uiteindelijk draait om het beïnvloeden van situaties op de grond, wordt *air power* veelal ondersteunend aan of voorwaardenscheppend voor het landoptreden ingezet. Waarneming vanuit de lucht, gedetailleerd en over een groot gebied; vuursteun met grote precisie in tijd, plaats en effect; bescherming tegen vijandelijke luchtdreigingen en luchttransportcapaciteit zijn in de meeste typen operaties onmisbare capaciteiten.

Uitdagingen zitten vooral in de effectiviteit tegen irregulier optredende tegenstanders die makkelijk in de (verstedelijkte) omgeving opgaan, tussen en soms nauwelijks te onderscheiden van de burgerbevolking opereren, en zelf bepalen wanneer ze toeslaan. Het Westen heeft hier nog geen afdoende antwoord op. Het optreden ver van huis, in gebieden met zeer beperkte lokale faciliteiten, stelt hoge eisen aan de logistieke ondersteuning. Versterking van het luchttransport, verkleining van de logistieke *footprint* van uit te zenden luchtmachteenheden en een doeltreffend en doelmatig onderhouds- en bevoorradingsstelsel zijn belangrijke aandachtspunten voor de toekomstige inrichting van de luchtmacht.