



# Zicht op gereedheid

*Interdepartementaal beleidsonderzoek naar de uitgavenopbouw van de  
gereedstelling van Defensie en de mogelijkheden om het gereedstellingsproces  
zo effectief en doelmatig mogelijk te organiseren*



# Zicht op gereedheid

Interdepartementaal beleidsonderzoek naar de uitgavenopbouw van de gereedstelling van Defensie en de mogelijkheden om het gereedstellingsproces zo effectief en doelmatig mogelijk te organiseren

## Voorwoord

De aanleiding voor dit interdepartementale beleidsonderzoek zijn de problemen met de gereedstelling en de verminderde inzetbaarheid van de krijgsmacht zoals die geconstateerd zijn in het Jaarverslag Defensie 2015 en het Verantwoordingsonderzoek 2015 door de Algemene Rekenkamer. Dit is zorgwekkend omdat de verslechterde veiligheidsomstandigheden juist om een hogere gereedheid en een betere inzetbaarheid van de krijgsmacht vragen. De opdracht aan de werkgroep is om zicht te krijgen op de uitgaven van de operationele gereedheid en voorstellen te doen die tot een betere gereedheid en inzetbaarheid van de krijgsmacht leiden.

De werkgroep hecht eraan om vooraleerst haar grote waardering voor de militairen en burgers van Defensie uit te spreken die zich loyaal en professioneel voor onze vrede en veiligheid inzetten.

Doorgaans levert een IBO verschillende opties, 'beleidsvarianten', op waarmee die doelstelling gerealiseerd kan worden. De werkgroep heeft echter afgezien van het opstellen van verschillende beleidsvarianten. De reden hiervoor is de aard van de problematiek. De gereedstelling is een complexe keten van processen en besluiten. Deze kan niet met een enkele maatregel of instrument worden geoptimaliseerd. Een samenhangende set van maatregelen is noodzakelijk. Daarom heeft de werkgroep besloten om als aanbeveling één advies te geven dat door alle betrokken departementen en leden van de werkgroep gedragen wordt.

Dit rapport bestaat uit drie delen. Het eerste deel geeft een samenvatting van de belangrijkste conclusies van het onderzoek en de daaraan gekoppelde aanbevelingen, het tweede deel is het onderzoeksverslag en de bevindingen; het derde deel is de verzameling bijlagen.



# Inhoud

<b>Voorwoord</b>	<b>3</b>
<b>Deel 1: Conclusies en aanbevelingen</b>	<b>6</b>
Conclusies	7
Aanbevelingen van de werkgroep	11
<b>Deel 2: Onderzoek en bevindingen</b>	<b>16</b>
<b>1 Opzet en kernbegrippen</b>	<b>17</b>
1.1 Opzet en scope van het onderzoek	17
1.2 Kernbegrippen	18
1.3 Het gereedstellingsproces	23
1.4 De inzet van de krijgsmacht	27
1.5 Het matchen van de 'vraag' en het 'aanbod' van gereedgestelde eenheden	30
1.6 De financiering van gereedstelling en inzet	30
<b>2 Gereedheid en gereedstelling</b>	<b>35</b>
2.1 Naar inzet én gereedheid	35
2.2 Ontwikkeling en samenstelling van de krijgsmacht	37
2.3 Ontwikkeling gereedheid	41
<b>3 Inzet en gereedstelling</b>	<b>49</b>
3.1 De invloed van tweede en derde orde-effecten van inzet op gereedheid	49
3.2 De additionele kosten van inzet en vergoedingen	53
3.3 Inzet van de permanente militaire presentie in het Caribisch gebied	56
<b>4 Bevindingen</b>	<b>57</b>
4.1 Voorwaarden voor het maken van een 'cost-to-readiness' model	57
4.2 Knelpunten en wederzijdse afhankelijkheden in het gereedstellingsproces	62
4.3 Tekort aan en onvoldoende beschikbaarheid van 'enablers'	64
4.4 Financieringsbehoefte vervangingsinvesteringen	65
4.5 Onvoldoende schaal en een grote diversiteit van capaciteiten	66
4.6 Het normeren, meten en rapporteren van gereedheid	67
4.7 Interdepartementale samenwerking en afstemming	69
<b>Deel 3: Bijlagen</b>	<b>72</b>
Bijlage 1: Samenstelling van de werkgroep	73
Bijlage 2: Literatuurlijst	74
Bijlage 3: Lijst van geïnterviewden	76
Bijlage 4: Taakopdracht	77
Bijlage 5: Aantal organieke componenten in 2015	80
Bijlage 6: Inzet technologie en innovatie in het gereedstellingsproces	81
Bijlage 7: Aanbiedingsbrief	88



# Deel 1: Conclusies en aanbevelingen

## Conclusies

- (1) Gereedstelling is een complex en dynamisch proces dat tegelijkertijd gevoelig is voor verstoringen door veel onderlinge en wederzijdse afhankelijkheden. De omvang en het effect van verstoringen is moeilijk te voorspellen waardoor het tijdig kunnen nemen van de juiste corrigerende maatregelen bemoeilijkt wordt. Door de fragiliteit van het proces, de beperkte volumes en de soms suboptimaal geschaalde capaciteiten werken verstoringen onevenredig hard door. Dit wordt met name zichtbaar tijdens een (langdurige) inzet.
- (2) De werkgroep constateert dat Defensie reeds grote inspanningen pleegt om het gereedstellingsproces inzichtelijk(er) te maken en daar, in ieder geval wat de financiële gegevens betreft, ook in slaagt. In algemene zin lijkt de Nederlandse situatie en stand van zaken, in vergelijking met buitenlandse krijgsmachten, niet slechter of uitzonderlijk: het gereedstellingsproces is voor alle krijgsmachten een complex en uitdagend proces. Op sommige aspecten scoort Nederland duidelijk beter: de Nederlandse krijgsmacht loopt voorop wat internationale samenwerking betreft. De Nederlandse krijgsmacht is 'international by design'. Ook de toewijding van het personeel is een 'force multiplier'. Zonder hen zou de krijgsmacht niet de prestaties kunnen leveren die ze nu levert.
- (3) De werkgroep heeft een viertal specifieke capaciteiten (transportvliegtuig C-130, Landing Platform Docks, een gemechaniseerd bataljon en een bataljon van de luchtmobiele brigade) onderzocht. Het bleek niet mogelijk – door het ontbreken van een vaste normering van gereedheid en voldoende gegevens over de operationele output – om de relatie tussen het beschikbare budget en gereedstelling te beschrijven. Ervaring leert dat exogene factoren het gereedstellingsproces vrijwel altijd beïnvloeden, waardoor het niveau van gereedstellen bijna nooit wordt gerealiseerd zoals gepland. Hierdoor zal de gerealiseerde uitkomst vaak afwijken van de geplande en geprognosticeerde uitkomst. De conclusie is dat een in de tijd constant budget niet een evenredig constant niveau van gereedheid oplevert. Hierdoor is het nu niet inzichtelijk in welke mate een budgetverandering leidt tot een verandering in de gereedheid en inzetbaarheid van de krijgsmacht. Dit heeft verschillende oorzaken. Defensie beschikt over een gedetailleerd kosteninformatiesysteem, Defensie beschikt echter niet over voldoende stabiele en gedetailleerde gegevens van de operationele output (gereedheid) om een dynamisch model met inzicht in gradaties van gereedheid te kunnen bouwen (een zogenaamd 'cost-to-readiness' model). Het is wel mogelijk om de kosten per capaciteit te berekenen. Tevens kunnen voor sommige typen inzet de kosten in kaart worden gebracht. Het onderzoek bij buitenlandse partners heeft geleid tot het inzicht dat geen van de onderzochte landen over een goed functionerend 'cost-to-readiness' model beschikt.
- (4) De krijgsmacht is de afgelopen vijftientig jaar substantieel verkleind en omgevormd. Het operationele zwaartepunt voor de krijgsmacht lag gedurende de Koude Oorlog voornamelijk op 'gereedheid' voor inzet bij een groot interstatelijk conflict. Dit zwaartepunt verschoof in de jaren '90 naar 'inzet' voor crisisbeheersingsoperaties. Het huidige tijdsgewricht en veiligheidsbeeld vragen om een krijgsmacht die zowel 'gereed' is voor een interstatelijk conflict als 'inzetbaar' is voor crisisbeheersingsoperaties en nationale taken. Dit komt mede door de toegenomen verwevenheid tussen interne en externe veiligheid.

- (5) De werkgroep stelt vast dat het voor de structurele realisatie van de gereedheid cruciaal is om over voldoende 'enablers' (i.e. gevechtsondersteuningseenheden – combat support CS - en logistieke eenheden – combat service support CSS -) te beschikken. Een toename en versterking van de beschikbaarheid van enablers zal de gereedstelling en inzetbaarheid van de krijgsmacht vergroten. De beschikbaarheid van tijdig en voldoende budget voor de noodzakelijke vervangingsinvesteringen is een randvoorwaarde. Bestaande afspraken om de onderrealisatie op het investeringsbudget volledig mee te (kunnen) nemen naar het volgende jaar en om het aanwenden van het investeringsbudget voor reguliere exploitatie tegen te gaan, dragen bij om het investeringsbudget te "beschermen". Initiatieven om de uitvoering van het investeringsprogramma in een sterkere projectmatige aanpak vorm te geven zullen tijdige realisatie van de investeringsplannen helpen.
- (6) De verkleining van de krijgsmacht door bezuinigingen en de beleidskeuzes hebben geleid tot een krijgsmacht met een brede set aan capaciteiten, die (in een aantal gevallen) in beperkte aantallen en met beperkt voortzettingsvermogen beschikbaar zijn. De capaciteiten zijn niet altijd volledig gestandaardiseerd, bijvoorbeeld met internationale partners. Dit blokkeert Defensie schaalvoordelen te incasseren en ontzegt de krijgsmacht de voor het voortzettingsvermogen (noodzakelijke) operationele redundantie.
- (7) Met de verkleining van de krijgsmacht en het reële defensiebudget werd sterker gestuurd op efficiencymaatregelen. Veel ondersteunende capaciteiten en systemen (de eerdergenoemde 'enablers') zijn daardoor gecentraliseerd of in een gezamenlijke 'pool' ondergebracht. Eenheden worden tegelijk voor verschillende taken aan verschillende organisaties aangeboden. De 'double' of 'triple hatting' van eenheden maakt van een 'single set of forces' nog geen 'multiple set of forces'. Defensie beschikt over één 'set of forces' voor alle taken. Nederland is hierin niet uniek: dit is een praktijk die ook zichtbaar is bij krijgsmachten in andere landen.
- (8) In de huidige situatie valt op dat voor hoofdtak 1 (bescherming van het eigen en bondgenootschappelijk grondgebied) geen uitgewerkte inzetbaarheidsdoelstelling bestaat. Dit is vreemd omdat er wel wordt gerapporteerd over het behalen van de inzetbaarheid voor deze doelstelling. Gezien het toenemende belang van hoofdtak 1 en de verdere verwevenheid van interne en externe veiligheid, meent de werkgroep dat het noodzakelijk is om de cascade 'van ambitie naar middelen' helder en inzichtelijk te maken. Door, uitgaande van de internationale en nationale veiligheidsstrategieën, normen SMART te expliciteren en deze normen uit te werken in de gereedstellingsmatrices van de operationele commando's (d.w.z. aantallen en typen eenheden en de corresponderende gereedheidsniveaus).
- (9) Het systeem voor het normeren, meten, certificeren en rapporteren van gereedheid is nu niet uniform en weinig consistent. Gereedheidsrapportages zijn niet volledig eenduidig. Capaciteiten die niet volledig op Norm OG<sup>1</sup> gereed zijn worden soms voor een specifieke taak gereed gemeld, terwijl er sprake is van beperkingen ten opzichte van de Norm OG.

---

<sup>1</sup> De Norm OG is het aantal eenheden van een capaciteit dat operationeel gereed moet zijn om invulling te geven aan de inzetbaarheidsdoelstellingen van Defensie.



Het ontbreekt aan expliciete knock-outcriteria om te bepalen of een capaciteit daadwerkelijk gereed kan worden gemeld. Het gevolg hiervan is dat het gereedstellingsproces onvoldoende transparant is en het onvoldoende voorspellende waarde heeft voor de verwachte gereedheid in de komende jaren. De inspanningen van Defensie om tot een inzichtelijk gereedstellingsproces te komen niet tegenstaande, dient dit proces in zijn algemeenheid versterkt te worden. Hiermee kunnen keuzes ten aanzien van de gereedstelling beter onderbouwd en inzichtelijk worden gemaakt voor partners.

- (10) Er bestaat geen volledig inzicht in de invloed van tweede en derde orde-effecten van inzet op het gereedstellingsproces en de daadwerkelijke kosten van inzet. Alhoewel in de zogenaamde artikel 100-brieven wordt ingegaan op de effecten van een voorgenomen inzet op gereedstelling, blijkt de invloed van een inzet op het gereedstellingsproces groter dan tot nog toe werd ingeschat. Hierdoor was ook bij politieke besluitvorming over (verlenging van) inzet de daadwerkelijke invloed op de gereedheid niet geheel duidelijk. Het gevolg is dat Defensie vaker wordt ingezet dan binnen het gereedstellingsproces kan worden opgevangen. Doordat Defensie zich tot het uiterste inspant om de gevraagde inzet te kunnen leveren ('can do') pleegt Defensie structureel roofofbouw op zichzelf.
- (11) De werkgroep stelt op basis van casuonderzoek vast dat de werkelijke additionele kosten van een inzet (inclusief de tweede en derde orde-effecten) groter zijn dan de geraamde uitgaven en de additionele kosten die door Defensie ten laste zijn gebracht van het BIV en het FNK. Vanwege de grote diversiteit van eenheden en de vele wederzijdse afhankelijkheden in het gereedstellingsproces is het op dit moment niet mogelijk om de werkelijke kosten van alle inzetten te berekenen. De werkgroep meent dat nader onderzoek naar de werkelijke kosten van inzet nodig is en dat de werkelijke additionele kosten van een inzet vooraf transparant moeten worden afgewogen en bij besluit tot inzet moeten worden vergoed.
- (12) De besluitvorming over een inzet en de verlenging van inzet dient voor alle missies, met inachtneming van alle relevante aspecten, inclusief de werkelijke kosten van een inzet en de invloed van de inzet op de gereedstelling bij voorkeur integraal en gesynchroniseerd te gebeuren. Hiervoor is het noodzakelijk dat alle betrokkenen over dezelfde informatie beschikken opdat in de ministerraad een integrale afweging kan worden gemaakt.
- (13) Uit het onderzoek blijkt een duidelijke samenhang tussen inzet (zowel nationaal als internationaal) en gereedstelling. Door de snelle ontwikkelingen van de veiligheidssituatie, de vervlechting van nationale en internationale veiligheidsvraagstukken en de samenhang tussen activiteiten van Defensie en andere departementen is een permanente afweging en afstemming gewenst tussen alle betrokken departementen. In de huidige situatie is op bestuurlijk niveau onder de ministerraad geen systematische overlegvorm beschikbaar bijvoorbeeld via onderraden, zoals op alle andere beleidsterreinen.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Dit sluit aan bij: Clingendael Strategische Monitor 2017 (februari 2017), 25.

- (14) Het gereedstellingsproces kan ook worden verbeterd door de inzet van technologie en innovatie. De werkgroep meent dat verder onderzoek nodig is om te bepalen welke technologie en innovatie het best kunnen worden ingezet om het gereedstellingsproces te versterken.
- (15) De werkgroep heeft kennis genomen van de nota 'Houvast in een onzekere wereld' waarin Defensie een meerjarig perspectief voor de krijgsmacht schetst en stelt vast dat de voorgestelde versterking en vernieuwing van de krijgsmacht de tijdigheid en het belang van dit IBO voor een duurzaam gereede en snel inzetbare krijgsmacht onderstrepen.
- (16) De werkgroep komt op basis van het bovenstaande tot de conclusie dat met de huidige staat en omvang van de krijgsmacht en het gereedstellingsproces het huidige ambitieniveau niet (structureel) haalbaar is.

## Aanbevelingen van de werkgroep

De aanbevelingen en beoogde effecten van de aanbevelingen zijn geclusterd in vier categorieën: I Gereedstelling, II Interdepartementale samenwerking en afstemming, III Investeringen, kosten gereedheid en kosten inzet, en IV Technologie en innovatie.

### I Gereedstelling

#### (1) Richt de gereedstelling en taakorganisatie in op basis van organieke bouwstenen ('force elements').

*Beoogd effect.* De werkgroep heeft zich verdiept in de recente initiatieven van het Commando Landstrijdkrachten om het proces en de output van gereedstelling verder te optimaliseren in termen van effectiviteit en doelmatigheid. De werkgroep beveelt in lijn met deze initiatieven aan te blijven streven naar het (organiek) gereedstellen van bouwstenen uit de 'toolbox' van de organisatie ('force elements'). Deze 'force elements' kunnen effectief, flexibel en snel worden ingepast in grotere (inter)nationale verbanden die veelal nodig zijn voor een inzet. De gereedgestelde bouwstenen vormen daarmee de basis voor in te zetten eenheden, die op de specifieke karakteristieken en omstandigheden van een missie, zoals opdracht, terrein, weer en opponent, worden samengesteld. De werkgroep realiseert zich dat de bouwstenen per type en aard van de eenheid verschillen voor Marine, Landmacht, Luchtmacht en Marechaussee. In het algemeen concentreren de 'force elements' van de Marine en de Luchtmacht zich rond de grote fysieke systemen, zoals schepen en vliegtuigen. Voor de Landmacht en het Korps Mariniers ligt dat anders en zijn 'force elements' geconcentreerd rond functies van bataljons en de samenstellende compagnieën, waarmee het aantal 'force elements' in de Landmacht op grond van de wijze van opbouw van de Landmacht relatief hoger ligt.

#### (2) Herzie het stelsel van normering, meting en externe rapportage van gereedstelling en formuleer hierbij de gereedstellingsprestaties eenduidig en SMART.

*Beoogd effect.* De normering, meetbaarheid, certificering en rapportage van operationele gereedheid dient krijgsmachtbreed te worden geharmoniseerd en SMART te worden gemaakt, door onder andere, het stringenter gebruik van de Navo 'capability codes' en knock-outcriteria. Ook de impliciete afwegingen van het 'oordeel commandant' kunnen hiermee beter worden geëxpliciteerd en vergelijkbaar worden gemaakt. Deze maatregel heeft tot doel de meetbaarheid en daarmee voorspelbaarheid van het gereedstellingsproces te vergroten. Tegelijkertijd vinden beslissers en wetgevers de informatie lastig te lezen, mede vanwege de hoeveelheid aangeboden informatie. Aan te bevelen zou zijn om een op de Tweede Kamer en beslissers toegesneden rapportage te maken die bijvoorbeeld enkel ingaan op de eenheden die in het begrotingsjaar op Norm OG horen te zijn en/of de capaciteiten die worden ingezet.

#### (3) Ontwikkel een 'cost-to-readiness' model waarmee de relatie tussen kosten en gereedheid inzichtelijk gemaakt kan worden en betrek de Ministeries van Financiën en Buitenlandse Zaken bij de ontwikkeling ervan.

*Beoogd effect.* Een 'cost-to-readiness' model moet inzicht verschaffen in de relatie tussen kosten en gereedheid op het niveau van iedere capaciteit. Het kan als planningsinstrument worden gebruikt voor het inzichtelijk maken van de kosten van (een gewenste verbetering in de) gereedstelling en van de kosten van verstoring van gereedheid. Een dergelijk model voorziet in een objectieve en inzichtelijke kostenstructuur van gereedheid hetgeen ook de politieke besluitvorming kan faciliteren. Het opbouwen en afstemmen van een (steeds) fijnmaziger model is gebaseerd op ervaringsgegevens en kost, naar verwachting, minimaal drie jaar.

**(4) Bescherm gereedgestelde eenheden door ze te ‘ringfencen’ om verlies van gereedheid te voorkomen.**

*Beoogd effect.* ‘Ringfencing’ betekent voor gereedheid het garanderen en het behoud van operationele slagkracht door eenheden te beschermen, dat wil zeggen ze binnen het inzetvenster te vrijwaren van (grote) personeelsrotaties of het afstaan van materieel en ‘enablers’. Voorwaarde is dat de eenheden met opgeleid en getraind personeel zijn gevuld en er voldoende enablers beschikbaar blijven voor opleidings- en trainingsactiviteiten.

**(5) Investeer in schaal (aantallen), standaardisatie (van typen en uitvoering), ‘commonality’ met internationale partners en verwerf, zo veel mogelijk, op basis van COTS-MOTS beschikbaarheid.**

*Beoogd effect.* Unieke, specifiek voor Nederland geconfigureerde varianten van bestaande (wapen)systemen zijn kostbaar in aanschaf en onderhoud. Dit geldt ook voor bijvoorbeeld scheepsklassen bestaande uit één schip. Meer gezamenlijke verwerving van wapensystemen kan de interoperabiliteit (door standaardisering) en de doelmatigheid (schaalvoordelen door kosten te delen) op de langere termijn bevorderen. Het vormt tevens een goede basis voor operationele samenwerking in de gebruikersfase. Succesvolle internationale samenwerking zoals bij tankervliegtuigen (waarin Nederland een leidende rol heeft) biedt aanknopingspunten die mogelijk ook voor andere capaciteiten gebruikt kunnen worden (bijvoorbeeld voor helikopters). Aanschaf van commercieel of militair ‘off the shelf’ materieel kan niet alleen de aanschafprijzen drukken. Dit helpt bovendien onderhoudsprijzen te verlagen doordat gemakkelijker via marktpartijen of in bestaande (internationale) onderhoudscontracten kan worden meegelift.

**(6) Laat de cruciale (logistieke) processen, belangrijk voor de gereedstelling van capaciteiten, onderwerp zijn van een ‘peer review’ om mogelijke verbeteringen aan te brengen.**

*Beoogd effect.* Uit de casestudies is gebleken dat er verbeteringen mogelijk zijn die de gereedstelling aanmerkelijk positief kunnen beïnvloeden. Hiervoor is niet een algemene vuistregel vast te stellen, maar zullen processen in feite per capaciteit moeten worden onderzocht. De werkgroep vermoedt dat hier winst te behalen valt en beveelt aan dat Defensie dit belegt in een daarvoor te ontwerpen auditprogramma. Juist het professionele niveau van de Defensieorganisatie maakt Defensie geschikt voor een dergelijke aanpak van een dialoog tussen professionals.

## II Interdepartementale samenwerking en afstemming

De werkgroep vindt dat de interdepartementale samenwerking en afstemming moet worden versterkt gezien de vaststelling dat de invloed van inzet op het gereedstellingsproces groter is dan tot nog toe werd ingeschat en dat, gegeven de veranderende veiligheidsomstandigheden, de krijgsmacht zowel gereed als inzetbaar moet zijn. De werkgroep stelt ook vast dat reeds veel interdepartementale afstemming over de inzet van de krijgsmacht plaatsvindt. De werkgroep acht het noodzakelijk om de interdepartementale samenwerking en afstemming te borgen in een cascademodel dat bestaat uit het uitvoeren van een meerjarig visietraject (aanbeveling 7), de samenstelling van een jaarlijkse gereedheidsmatrix (aanbeveling 8) en de integrale besluitvorming, bijvoorbeeld bij een inzet (aanbeveling 9). Hiermee wil de werkgroep bevorderen dat een beslissing tot inzet gekoppeld is aan een meerjarig beeld via jaarlijkse vaststelling van een gereedheidsmatrix. De werkgroep stelt vast dat de inrichting van de bestaande overlegstructuur verschilt van de wijze waarop dit bij andere grote beleidsterreinen is vormgegeven (vaak een ministeriële commissie of onderraad).

### **(7) Voer periodiek (bijv. vierjaarlijks) en in interdepartementaal kader een visietraject uit wat betreft de doelstellingen, aard en omvang van de krijgsmacht.**

*Beoogd effect.* Op basis van een nationale en internationale veiligheidsanalyse bespreken ministeries (denk hierbij aan de ministeries van Algemene Zaken, Defensie, Buitenlandse Zaken, Veiligheid en Justitie en Financiën) de gevolgen voor Nederland, nationaal en internationaal. Deze analyse dient, samen met de drie hoofdtaken van Defensie en de politieke en financiële uitgangspunten in een regeerakkoord, als basis voor de bepaling van de inzetbaarheidsdoelstellingen en de aard, omvang en inzetbaarheid van de krijgsmacht die daarbij passend is (trekker Defensie). De uitkomst is dat voor een periode van 4 à 5 jaar de koers voor de krijgsmacht stabiel is, waarop gereedstelling en de bijbehorende normering kan worden gebaseerd. Inspiratie voor dit traject kan gevonden worden bij het Britse proces van de *Strategic Defence and Security Review* en de *force generation* modellen die hierbij gebruikt worden (zie voor een uitleg van dit proces, paragraaf 4.7).

### **(8) Produceer jaarlijks – binnen de begrotingscyclus – een strategische ‘gereedheidsmatrix’ waarin het aantal en typen capaciteiten is vastgelegd die door Defensie gereedgesteld worden en die voor inzet beschikbaar zijn.**

*Beoogd effect.* Een strategische gereedheidsmatrix is een jaarlijks kader waarin concrete doelen worden gesteld voor de gereedheid van eenheden. Binnen en gekoppeld aan de meerjarige visie, zoals hierboven geschetst, kunnen keuzes aan de orde komen over investeringen in gereedstelling van specifiek materieel, voor specifieke missies, of voor specifieke dreigingen. Een dergelijke matrix geeft inzicht aan de diverse belanghebbenden – Algemene Zaken, Buitenlandse Zaken, Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Veiligheid en Justitie en Financiën – over de eenheden die daadwerkelijk gereed staan, de capaciteiten die al zijn belegd en de overblijvende ‘vrije ruimte’ van niet-belegde operationele capaciteiten. Met een gereedheidsmatrix kunnen vraag en aanbod van gereedheid op een adequate manier bij elkaar worden gebracht, wordt de financiering in balans gebracht en wordt het effect van ‘overvragen’ voorkomen.

### **(9) Integrale besluitvorming.**

*Beoogd effect.* De relevante ministeries dienen betrokken te zijn bij besluitvorming met een groot effect op gereedstelling, waaronder inzet. De betekenis hiervan wordt sterker als het interdepartementale proces op ministerieel niveau vormgegeven wordt op een wijze zoals dat ook op andere grote beleidsterreinen gebeurt.

### III Investerings, kosten gereedheid en kosten inzet

Het bovenbeschreven cascademodel heeft zijn pendant in de wijze waarop de financiering van de krijgsmacht zou moeten worden ingericht, en wel in drie hoofdstukken: (vervangings)investerings, kosten gereedstelling en de kosten voor inzet. Hoewel dit onderscheid al bestaat, zijn de grenzen niet scherp afgebakend. Er dient hierover integrale besluitvorming plaats te vinden. De werkgroep pleit voor het apart houden van de middelen voor investeringen om te voorkomen dat het investeringsprogramma beknot wordt omwille van een sluitende financiering van de operationele kosten. In het verleden zijn achterstanden opgelopen bij de vervanging van materieel en de uitvoering van noodzakelijke nieuwe programma's, met alle gevolgen voor gereedstelling van dien. Ook de middelen voor de inzet van capaciteiten moeten apart worden gehouden en alle additionele kosten van inzet dekken, voor zover er geen kostendekking plaatsvindt uit andere bron. De opgetreden tweede en derde orde-effecten bijten in de exploitatiekosten voor gereedheid en tasten daarmee gereedheid aan. De werkgroep beveelt aan om de bestaande financieringskanalen voor de bekostiging van inzet te verhogen met een opslag ten opzichte van de huidige niveaus om een meer integrale bekostiging van inzet mogelijk te maken. Hiervoor is verdere ervaringsopbouw met en onderzoek naar de omvang van tweede en derde orde-effecten nodig.

#### **(10) Zorg voor een meerjarig stabiele financiering van investeringsprojecten van de krijgsmacht.**

*Beoogd effect.* Gezien het lange termijnkarakter van een aantal grote Defensie-investeringen (zoals materieel-projecten) is de krijgsmacht gebaat bij een meerjarig stabiele financiering. Dit kan door op politiek niveau meerjarige afspraken te maken over de ontwikkeling van de Defensie-uitgaven (naar analogie van de praktijk in Denemarken en Zweden) – in het bijzonder voor investeringsprojecten.

Een tweede mogelijkheid is het onderbrengen van de investeringen van Defensie in een Begrotingsfonds (zoals het Deltafonds). Hierbij is sprake van het oormerken van een deel van het budget voor tijdige investeringen in de vervanging van capaciteiten. Belangrijk tot slot is het aanhouden van niet-belegde ('vrije') investeringsruimte voor investeringen in innovatie en producten met een korte lifecycle, zoals IT.

#### **(11) Versterk het gereedstellingsproces door te investeren in 'enablers' en de tijdige vervanging van verouderd materieel.**

*Beoogd effect.* Veel 'enablers' zijn wat omvang en aantallen betreft onder een kritische ondergrens gekomen. Hierdoor raakt het gereedstellingsproces disproportioneel verstoord. Wel is het van belang dat het begrip enablers duidelijker wordt gedefinieerd. Dit kan door in analogie met de lijst hoofdwapensystemen ook de 'key' enablers aan te wijzen, als aangrijpingspunt voor investeringen in enablers. Het is nodig om de noodzakelijke vervangingen van verouderd materieel voor de huidige krijgsmacht tijdig te kunnen uitvoeren.

#### **(12) Effecten van verlengingsbesluiten op gereedstelling vroegtijdig in kaart brengen.**

*Beoogd effect:* Het strekt tot aanbeveling om bij het integrale besluit tot inzet meteen ook de effecten van een eventuele verlenging op de gereedstelling in kaart te brengen, nog ver voor verlenging aan de orde is. Het is immers gebleken dat verlenging van een inzet vaak een hogere prijs in termen van gereedheid en financiën vraagt dan de initiële inzet. Om diezelfde reden strekt het tot aanbeveling verlengingsbesluiten zoveel mogelijk te synchroniseren.

**(13) Doe verder onderzoek naar de financiering van de inzet van de krijgsmacht en leg gekwantificeerde kosten vast in een ‘inzetkostenregister’.**

*Beoogd effect.* De additionele kosten van een inzet van de krijgsmacht worden gefinancierd uit respectievelijk het BIV voor internationale inzet en FNİK voor nationale inzet. Casusonderzoek op basis van drie casussen wijst uit dat tweede en derde orde-effecten van een inzet groter waren dan tot nog toe werd ingeschat, waardoor ook de werkelijke kosten van deze inzetten groter waren dan de geraamde additionele kosten. Op dit moment is de consequentie dat Defensie het verschil uit de eigen begroting en reguliere bedrijfsvoering financiert. De werkgroep beveelt aan om verder onderzoek te doen naar de financiering van de inzet van de krijgsmacht en daarbij diverse opties te beschouwen. Opties hierbij zijn (a) een inzetfonds waarmee de kosten van inzet veel meer van de uitgaven van de reguliere gereedstelling gescheiden worden en (b) de keuze voor een meer integrale kostprijs voor nationale inzetten.

Om tot een afgewogen besluitvorming over inzet te komen en om te voorkomen dat inzet uit de reguliere bedrijfsvoering van Defensie wordt betaald moet tarifiering verder worden ontwikkeld. Door het opzetten van een ‘inzetkostenregister’ kunnen bekende en gekwantificeerde tweede en derde orde-effecten van een inzet (nationaal en internationaal) worden gedocumenteerd met het oog op het opbouwen van een voorraad aan ervaringsgegevens. Op basis van dit register kunnen tarieven verder ontwikkeld worden die voor de kostenraming van additionele kosten van een inzet gebruikt kunnen worden.

#### **IV Technologie en innovatie**

De werkgroep concludeert dat het gereedstellingsproces ook kan worden verbeterd door de inzet van technologie en innovaties. Op verzoek van de werkgroep heeft TNO diverse mogelijkheden op het gebied van technologie en innovatie in kaart gebracht die voldoende doorontwikkeld en beschikbaar zijn om het gereedstellingsproces te versterken (dit overzicht is als bijlage 6 bij het rapport gevoegd). Voor de meeste innovaties geldt dat de meeste meerwaarde ontstaat wanneer deze defensiebreed worden geïmplementeerd en toegepast.

**(14) Onderzoek of technologie en innovatie beter kan worden ingezet om het gereedstellingsproces te versterken.**

*Beoogde effecten (illustraties niet uitputtend).* Betere en continue monitoring van systemen zorgt voor eerdere detectie van te verwachten uitval, dit draagt bij aan betere missieplanning, de vermindering van onderhoudskosten en de verbeterde zelfredzaamheid van militaire eenheden. *Live Virtual and Constructive* simulatie vergroot de flexibiliteit en doelmatigheid van oefeningen en maakt oefenen, trainen en missiepreparatie realistischer en verhoogt het leerelement. Met name bij *role play* is de meerwaarde groot vanwege de mogelijkheid om een realistische sociale en culturele context te creëren. De introductie van individuele monitoringssystemen (*biometrics*) verbetert het inzicht in de fysiologische en medische toestand van militairen en draagt daarmee bij aan een betere medische zorg, zowel tijdens inzet als in de nazorgfase en geeft minder uitval bij opleidingen.



## Deel 2: Onderzoek en bevindingen



# 1 Opzet en kernbegrippen

## 1.1 Opzet en scope van het onderzoek

De minister van Defensie meldde problemen met de gereedstelling, onder meer in het jaarverslag van Defensie over 2015: 'De basisgereedheid van meerdere eenheden binnen alle vier de Operationele Commando's is niet voldoende, eenheden zijn geoefend om de geplande missies uit te voeren, maar niet om alle mogelijke missies in het gehele geweldspectrum uit te voeren. Dit in combinatie met de hogere verwachtingen van de Navo heeft mij in de tweede helft van 2015 doen concluderen dat Defensie niet volledig voldoet aan deze inzetbaarheidsdoelstelling [de verdediging van het eigen en bondgenootschappelijk grondgebied]. De hogere Navo-gereedheidseisen leggen een extra beslag op de krijgsmacht. Dit kan gevolgen hebben voor de andere inzetbaarheidsdoelstellingen.'<sup>3</sup> Dit gebeurde twee jaar nadat met de defensienota 'In het belang van Nederland' door het verkleinen van het ambitieniveau een duurzaam gereedgestelde en inzetbare krijgsmacht was gepresenteerd.

Ook de Algemene Rekenkamer constateerde in haar rapport bij het Jaarverslag over 2015 dat 'De inzetbaarheid van de Nederlandse krijgsmacht is de afgelopen jaren afgenomen. Doordat Defensie nog steeds een niet vol te houden wissel op zichzelf trekt, wordt er roofofbouw op de organisatie gepleegd. Er is te weinig materieel beschikbaar en steeds meer eenheden kunnen de noodzakelijke opleidings- en trainingsprogramma's niet volledig doorlopen. Dit is een zorgwekkende situatie, zeker nu de internationale veiligheidssituatie is verslechterd.'<sup>4</sup>

Het kabinet heeft voor de komende jaren een tot € 870 miljoen olopende reeks aan de defensiebegroting toegevoegd. Hiervan is ongeveer € 500 miljoen in een tot 2020 olopende reeks bestemd om de gereedheid in 2021 op norm te krijgen. Bij het aangaan en verlengen van diverse missies speelden de voorgaande jaren de beperkte gereedheid en voortzettingsvermogen, voor sommige besluitvormers onverwacht, een grote rol.

Deze geconstateerde problemen met gereedstelling en inzetbaarheid vormden de aanleiding voor dit Interdepartementale Beleidsonderzoek (IBO) naar de gereedstelling van de krijgsmacht. De scope van dit 'IBO Gereedstelling' betreft het gereedstellingsproces van de krijgsmacht. Het IBO brengt in kaart hoe de uitgavenopbouw van gereedstelling eruit ziet en wat de mogelijkheden zijn om het gereedstellingsproces zo effectief en doelmatig mogelijk te organiseren. Het IBO kijkt daarbij naar de gereedstelling om eenheden operationeel gereed te krijgen en de impact van inzet op de gereedheid.

In het onderzoek zijn onder meer de volgende vragen uit de taakopdracht beantwoord. De volledige taakopdracht is als bijlage 4 toegevoegd.

- Wat is de reikwijdte en definiëring van het begrip operationele gereedheid?
- Welke mechanismen (afhankelijkheden) beïnvloeden operationele gereedstelling en welke draaiknoppen (kunnen) worden gehanteerd met het oog op het verbeteren van de effectiviteit en doelmatigheid van het proces?

<sup>3</sup> Kamerstuk II 2015/16, 34 475 X, nr. 1, Jaarverslag Defensie 2015, p. 137.

<sup>4</sup> Algemene Rekenkamer, Resultaten verantwoordingsonderzoek 2015 bij het Ministerie van Defensie (18 mei 2016), p. 4.

- Hoe ziet de uitgangopbouw van het gereedstellingsproces er uit en welke normen voor gereedstelling en inzetbaarheidsdoelstellingen horen daarbij?
- Welke mogelijkheden zijn er om de doeltreffendheid en doelmatigheid en de balans tussen doelstellingen en middelen binnen gelijkblijvend budget te verbeteren?
- Wat is de relatie tussen de huidige inzetbaarheidsdoelstellingen en de operationele gereedheid?
- Wat is de ontwikkeling in de realisatie van de operationele gereedheid over de afgelopen vijf jaar?

De werkgroep heeft voor de beantwoording van deze vragen gebruik gemaakt van McKinsey & Company. McKinsey heeft aan de hand van diepgaande casestudies van vier capaciteiten (Landing Platform Dock, transportvliegtuig C-130, een luchtmobiel infanteriebataljon en een gemechaniseerd infanteriebataljon) een aantal van de vragen uit de taakopdracht nader aan de praktijk getoetst. Deze vier cases zijn representatief voor de processen, taken, capaciteiten, problemen en uitdagingen van de Nederlandse krijgsmacht.

De werkgroep heeft gepoogd gereedheidprocessen in het buitenland te vergelijken en landen met vergelijkbare eenheden uit de cases bij het onderzoek te betrekken (Duitsland, Frankrijk, Verenigd Koninkrijk, Denemarken, Noorwegen, Spanje). Helaas bleek het in de korte tijd die beschikbaar was niet mogelijk om een fijnmazige internationale vergelijking tussen de vergelijkbare eenheden uit te voeren. De werkgroep heeft bezoeken gebracht aan het Verenigd Koninkrijk om daar kennis te nemen van (ervaringen met) meerjarige defensieafspraken, gereedheidsmodellen en financiële modellen. Wat opviel is dat Nederland en het Verenigd Koninkrijk veel elementen van de problematiek rond gereedstelling deelden. Wel zijn er goede aangrijpingspunten en inspiratiebronnen gevonden. De werkgroep beveelt aan om het werk aan een internationale benchmark verder uit te bouwen.

Voor een goed begrip van het gereedstellingsproces is het van belang een aantal kernbegrippen nader toe te lichten en vooral ook goed te onderscheiden.

## 1.2 Kernbegrippen

De krijgsmacht is ingedeeld in Defensieonderdelen waaronder vier Operationele Commando's (Commando Zeestrijdkrachten, Landstrijdkrachten, Luchstrijdkrachten en Koninklijke Marechaussee). Deze OPCO's bestaan uit **eenheden** en beschikken over (hoofd)**wapensystemen**. Eenheden vormen de bouwstenen waaruit een krijgsmacht is opgebouwd. Bij landmachteenheden kan een onderscheid worden gemaakt naar oplopende grootte: groep-peloton-compagnie-bataljon-brigade. Soms is een eenheid om een wapensysteem gevormd, bijvoorbeeld een patrioteenheid. In dat geval is sprake van een 'bemenst wapensysteem'. Dit in tegenstelling tot een 'bewapende mens' (bijvoorbeeld een infanteriesoldaat). Eenheden en wapensystemen worden **capaciteiten** genoemd.

Onderscheid kan worden gemaakt tussen **gevechtseenheden** (*combat units, C*), **gevechtsondersteunings-eenheden** (*combat support units, CS*) en **logistieke eenheden** (*combat service support units, CSS*).<sup>5</sup>

Gevechtsondersteuningseenheden zijn eenheden die operationele steun geven aan gevechtseenheden, bijvoorbeeld in de vorm van vuursteun. Logistieke eenheden hebben tot taak onder meer gevechtseenhe-

---

<sup>5</sup> Zie bijlage 5, "Aantal organieke componenten in 2015".

den en gevechtsondersteuningseenheden logistiek te ondersteunen.

Het takenpakket waarvoor een eenheid is ingericht en opgezet wordt bepaald door de **organieke taak**. Dit is het samenstel van taken waarvoor de eenheid primair wordt gereedgesteld.

Het takenpakket van een eenheid wordt weergegeven in 'capability statements' (een eenheid moet in staat zijn nader aangegeven taken te verrichten). Een 'capability statement' is een onderdeel van een 'capability code'. Dit is de specifieke omschrijving van een taak die de eenheid moet kunnen uitvoeren. 'Capability codes' zijn doorgaans afkomstig van de Navo. Daar waar geen Navo capability codes bestaan of ontoereikend zijn, zijn Nederlandse capability codes ontworpen.

**Voorbeeld 1: 'NATO capability codes' voor een 'Attack Rotary Wing' (Apache AH-64)**

*Capstone Capability Statement*

1.1 Capable of acquiring and engaging stationary or moving hard targets, day and night, at a minimum range of 3,000 metres.

*Principal Capability Statements*

2.1 Capable of minimum cruise speed of 120 Knots/h, duration of 2.5 hours (at least 1 hr on station) and combat radius of 150 km at 85% of maximum mission gross weight.

2.2 Capable of using onboard sensors to locate, identify and designate targets, in all weather conditions, day and night, for engagement by other weapon platforms.

2.3 Capable of recording the post-attack target damage inflicted on its intended target with an all-weather day and night recording system.

2.4 Capable of recording and disseminating imagery in the form of stills or video (by day, night and in very limited visibility conditions), to a designated processing / exploitation / fusion centre in a timely, robust and secure manner.

2.5 Capable of automatically updating Log/Ops chain of command regarding ammunition, fuel consumption and manpower, as well as combat and non-combat related major damages.

*Bron: Navo, Agreed capability codes and capability statements (2011).*

Het **gereedstellingsproces** is het proces om capaciteiten (eenheden en wapensystemen) van de krijgsmacht **operationeel gereed** (OG) te maken of te stellen. Wanneer een eenheid operationeel gereed is, is de eenheid in staat om de organieke taken en opdrachten uit te voeren. Operationeel gereed en **organiek gereed** zijn synoniem. Voordat een eenheid wordt ingezet voor een operatie wordt doorgaans een missie-specifiek trainings- en oefenprogramma doorlopen gericht op de specifieke opdracht en omstandigheden van die missie.

**Gereedheidscategorieën** beschrijven de verschillende gereedheidsniveaus met specifieke tijdsintervallen die het aantal dagen aangeven waarbinnen een eenheid gereed moet zijn. Deze lopen van 'R1' – de eenheid is binnen 2 dagen inzetbaar, tot 'R9' – de eenheid is binnen 180 dagen inzetbaar. Een hoge gereedheid betekent dat niet alleen de eenheid zélf gereed voor inzet is maar ook alle logistieke ondersteuning (voertuigen en voorraden).

Op basis van de beleidsnota 'In het Belang van Nederland' zijn de drie hoofdtaken van de krijgsmacht vertaald in **inzetdoelstellingen**. De militaire presentie in het Caribisch gebied is als zelfstandige, vierde inzetdoelstelling benoemd (naast de drie hoofdtaken). Voor de vier inzetdoelstellingen zijn vervolgens **inzetbaarheidsdoelstellingen** vastgelegd, dit is een overzicht op hoofdlijnen van de capaciteiten die de krijgsmacht gereed voor inzet stelt/ heeft om invulling te geven aan de inzetdoelstelling.

De krijgsmacht heeft 3 **hoofdtaken**:<sup>6</sup>

1. Bescherming van het eigen en het bondgenootschappelijk grondgebied, met inbegrip van het Koninkrijk in het Caribisch gebied.
2. Bevordering van de internationale rechtsorde en stabiliteit.
3. Ondersteuning van civiele autoriteiten bij rechtshandhaving, rampenbestrijding en humanitaire hulp, zowel nationaal als internationaal.

De vier **inzetdoelstellingen** met de daarbij behorende **inzetbaarheidsdoelstellingen**.<sup>7</sup>

De krijgsmacht is vanaf 2014 inzetbaar voor:

1. De verdediging van het eigen en het bondgenootschappelijke grondgebied, inclusief de Caribische delen van het Koninkrijk, zo nodig met alle beschikbare middelen. Deze taak wordt in bondgenootschappelijk verband uitgevoerd. In dat kader kan ook de Navo een beroep doen op Nederland.
2. De deelneming aan operaties wereldwijd ter bevordering van de internationale stabiliteit en rechtsorde, voor noodhulp bij rampen en humanitaire crises en voor de bescherming van de belangen van het Koninkrijk. Deze operaties worden meestal in internationaal verband uitgevoerd, waarbij bijdragen van verschillende partners in samengestelde eenheden worden geïntegreerd. In dat kader kan de krijgsmacht de volgende bijdragen leveren:
  - Op land: Eenmalig een samengestelde taakgroep van brigadeomvang of langdurig een samengestelde taakgroep van bataljonsomvang. Naast de langdurige inzet van een bataljonstaakgroep kunnen gedurende kortere tijd een tweede bataljonstaakgroep en langere tijd kleinere bijdragen worden ingezet (inclusief de presentie in het Caribisch gebied).
  - Op en vanaf zee: Eenmalig een maritieme taakgroep van vijf schepen of langdurig twee schepen afzonderlijk, waarbij vloot en mariniers geïntegreerd optreden.
  - In de lucht: Tot de vervanging van de F-16 - voorzien in 2023 - eenmalig een groep van acht jachtvliegtuigen of langdurig een groep van vier jachtvliegtuigen. Na de vervanging van de F-16 - voorzien in 2023 - eenmalig of langdurig een groep van vier jachtvliegtuigen. Helikopters ondersteunen het optreden op land en zee.
  - Speciale operaties: Langdurige deelneming van compagniesomvang aan een joint taakgroep Special Forces.

---

<sup>6</sup> Artikel 97, eerste lid GW: Ten behoeve van de verdediging en ter bescherming van de belangen van het Koninkrijk, alsmede ten behoeve van de handhaving en de bevordering van de internationale rechtsorde, is er een krijgsmacht.

<sup>7</sup> Kamerstuk II 2013/14 33 763, nr. 1. Bijlage: Nota In het belang van Nederland, p. 26.

- Cyberoperaties: defensieve en offensieve cybertaken evenals inlichtingenvergarig.
- Nichecapaciteiten (naast Special Forces en offensieve cybercapaciteit): onderzeeboten, het Duits-Nederlandse legerkorpshoofdkwartier, Luchttransport, Air-to-Air Refuelling, Patriots, en het Civil Military Interaction commando.

Al deze vormen van inzet zijn inclusief ondersteunende eenheden, zowel de gevechtsondersteuning (combat support) als de logistieke ondersteuning (combat service support). Vooral voor logistieke ondersteuning kan een beroep worden gedaan op internationale partners. Andersom is de ondersteuning van internationale partners door onze krijgsmacht eveneens mogelijk. De inzet van afzonderlijke modules van ondersteunende capaciteiten is ook een optie.

3. Het bijdragen aan de nationale veiligheid onder civiel gezag. In dat kader levert de krijgsmacht de in wettelijke en interdepartementale afspraken vastgelegde bijdragen. Het gaat hierbij om:
  - De uitvoering van structurele nationale taken zoals de politietaken van de Koninklijke Marechaussee, de beveiliging van het Nederlandse luchtruim met jachtvliegtuigen, de coördinatie van en de bijdrage aan de Kustwacht Nederland evenals de hydrografische taak;
  - Het samen met veiligheidspartners kunnen optreden tegen digitale bedreigingen en aanvallen (cybercapaciteit);
  - Militaire bijstand en steunverlening bij handhaving van de rechtsorde, de openbare orde en veiligheid, in het bijzonder met de in de ICMS-catalogus gegarandeerde capaciteiten;
  - Militaire bijstand bij de bestrijding van terrorisme, rampen en crises - zo nodig met alle op dat moment beschikbare eenheden.
4. Een permanente militaire presentie in het Caribisch gebied, zowel voor de verdedigingstaak (zie doelstelling 1) als voor de ondersteuning van lokale en regionale civiele autoriteiten (zie doelstelling 3, in het bijzonder de ondersteuning van de Kustwacht, de regionale drugsbestrijding, de politietaken van de Marechaussee en het beteugelen van woelingen). De permanente presentie bestaat uit twee roulerende compagnieën van het CZSK of het CLAS, een bootpeloton, een groot bovenwaterschip, een ondersteuningsschip en een brigade Marechaussee. Als de situatie dit vereist, kan de militaire presentie in het Caribisch gebied worden vergroot. Dit zal dan wel ten koste gaan van de overige inzetmogelijkheden.

Jaarlijks geeft de Commandant der Strijdkrachten (CDS) in de Aanschrijving Gereedstelling Commandant Der Strijdkrachten, de **AGCDS** (departementaal vertrouwelijk), opdracht aan de OPCO's, Commando DienstenCentra (CDC) en de Defensie Materieel Organisatie (DMO) tot het gereedstellen van eenheden. Het totaal aan operationeel gereedgestelde eenheden dat nodig is om invulling te geven aan de inzetbaarheidsdoelstellingen uit IHBVN vormt de **baseline**. In de AGCDS wordt hiervoor ook de term **Norm OG** gebruikt.

De opdracht van de CDS kan afwijken van de Norm OG/baseline, bijvoorbeeld als gevolg van vertragingen in het onderhoud. De jaarlijkse realistisch te verwachten output van een capaciteit wordt de **Verwachting OG** plus jaartal genoemd.<sup>8</sup> De Verwachtingen OG worden vervolgens verwerkt in de **doelstellingenmatrix**, dit format wordt gemaakt per OPCO en is opgenomen in de jaarlijkse begroting van Defensie.

In de doelstellingenmatrix wordt verder het totaal aantal capaciteiten vermeld dat beschikbaar is (uitgesplitst in 'bouwsteen/module voor samengestelde eenheid'), wat de Norm OG is en eventueel het jaar waarin de Norm OG naar verwachting wordt behaald. In het jaarverslag van Defensie wordt vervolgens aangegeven welke capaciteiten in het betreffende jaar OG (of OG met beperkingen) zijn geweest; dat is de '**Realisatie OG**'.

**Voorbeeld 2: Doelstellingenmatrix CLSK 2017-2021 (Begroting 2017)**

Doelstellingenmatrix CLSK 2017-2021					
Capaciteit	Bouwsteen/Module voor SE	Totaal aantal	Norm-OG	OG 2017	Verwachting behalen Norm-OG
Jachtvliegtuigen	F-16	61	11	6→11*	2018
Helikopters	AH-64 Apache	28	10	4*	2019
	CH-47 Chinook	17→20	6→8	3*	2019
	AS-532 Cougar	8→12	3→5	3*	2019
	NH-90	20	2→8	2*	NPB
Transportvliegtuigen	KDC-10	2	1	1	2017
	C-130 Hercules	4	2	2	2017
Kustwacht NLD	Dornier DO-228	2	1	1	2017
Force Protection	OGRV eenheden	4	2	2	2017
Air C4ISR	Luchtverkeersleiding	1	1	1	2017
	Luchtgevechtsleiding	1	1	1	2017
	NDMC	1	1	1	2017

1. De capaciteiten vermeld in kolom 'OG 2017', waarbij in de laatste kolom het jaartal 2017 is vermeld, zijn naar verwachting in 2017 zonder beperkingen inzetbaar.
2. De bouwstenen/modules gemarkeerd met \* kennen naast een kwantitatieve ook een kwalitatieve beperking t.o.v. Norm OG in 2017. Voor de capaciteiten waarbij een ander jaartal in de laatste kolom wordt vermeld, geldt dat deze naar verwachting in 2017 inzetbaar zijn maar dat er daarbij beperkingen gelden.
3. De voorlopige prognose is dat de beperkingen van deze capaciteiten zijn opgelost in het jaar dat in de laatste kolom wordt vermeld. Dit is mede afhankelijk van inzet van eenheden, voldoende en adequate ondersteuning (CS/CSS) en ontwikkelingen op de arbeidsmarkt.
4. De afkorting NBP in de kolom 'Verwachtingen behalen Norm-OG' staat voor 'na begrotingsperiode'.

<sup>8</sup> Deze verwachting OG is ingesteld in begroting 2016 n.a.v. Kamerstuk II 2014/15, 34 200 X, nr. 12, Motie van de leden Eijssink en Teeven over aanvullende middelen om ambities waar te maken.

In de **inzetbaarheidsmatrix** worden de inzetbaarheidsdoelstellingen gekoppeld aan de daarvoor minimaal benodigde aantallen capaciteiten. Deze capaciteiten dienen (organiek) gereed te zijn gedurende het hele jaar. De Operationele Gereedheid van een capaciteit kan de volgende waarden hebben:

1. 'OG' = gereed voor alle organieke taken;
2. 'OG met beperkingen' = gereed, maar niet voor alle organieke taken;<sup>9</sup>
3. 'Niet OG' = een capaciteit kent te veel beperkingen om gereed te zijn.

Om de inzetbaarheidsdoelstellingen duurzaam te kunnen realiseren, is naast de aantallen van de Norm OG ook het voortzettingsvermogen vereist. Het voortzettingsvermogen bestaat uit de eenheden die nog niet OG zijn. Terwijl een deel van de totale capaciteit OG is, is een ander gedeelte aan het oefenen voor de aflossing bij inzet, aan het oefenen voor organieke taken of bezig met onderhoud en recuperatie. Alle eenheden die binnen 180 dagen organiek gereed kunnen worden, behoren tot het voortzettingsvermogen.

Gereedstelling, oefeningen en daadwerkelijke inzet zijn allemaal 'activiteiten', deze worden uitgedrukt in **vaardagen, mensoefendagen** en **vlieguren**. Hieraan is per dag of uur een **normbedrag** of **plantarief** gekoppeld. Het plantarief is opgebouwd uit elementen waaraan kosten verbonden zijn, zoals toelagen, brandstof, munitie, enz. Eenmaal per jaar worden de plannormen en plantarieven op basis van realisatiecijfers bijgesteld en vastgezet in de normenkaders voor de eerstvolgende BPB-cyclus.

Aan elke gereedstellings- en inzetopdracht hangt een genormeerde hoeveelheid activiteiten vast. Deze hoeveelheid, de **plannorm**, kwantificeert de opleidings- en trainingsinspanning die gemiddeld nodig is om aan de gereedstellingsopdracht te voldoen. Een norm is bijvoorbeeld 180 vlieguren per jaar voor gereedstelling van één F-16 vlieger. De omschrijving van de typen oefeningen die binnen de plannorm moeten worden uitgevoerd om operationeel gereed te worden, is opgenomen in het **normoefenpakket**.

### 1.3 Het gereedstellingsproces

Om tot volledig gereedgestelde eenheden te komen die bovendien inzetbaar zijn voor de doelen die het kabinet stelt, is een koppeling tussen deze doelen en de gereedheidscyclus noodzakelijk. Ideaaltypisch is er een 'cascade' vanaf de beleidsmatige beschrijving van de doelen in de Internationale Veiligheidsstrategie (IVS) die doorloopt naar operationele instructies. De IVS wordt in het begin van een kabinetsperiode opgesteld door de minister van Buitenlandse Zaken en soms tussentijds herzien (zoals eind 2014, naar aanleiding van de ontwikkelingen op de Krim en MH17). In samenhang met een IVS ontwikkelt een kabinet een visie op de krijgsmacht, die landt in een Defensienota. De laatste Defensienota ('In het belang van Nederland') dateert van november 2013.

<sup>9</sup> Tot 2013 werd hier ook wel de term 'specifiek gereed' voor gebruikt. Begroting 2012: "Wanneer echter al bekend is waarvoor een eenheid zal worden ingezet, is het niet doelmatig de eenheid gereed te stellen voor de gehele organieke taak. Het is dan zinvol de eenheid specifiek gereed te stellen voor het deel van de organieke taak dat nodig is voor de missie; er is dan sprake van specifieke operationele gereedheid. Daarnaast kan het zijn dat eenheden specifiek operationeel worden gereedgesteld omdat een deel van de organieke taak tijdelijk niet uitgevoerd kan worden door schaarste aan personeel, materieel of een gebrek aan oefengelegenheid."

In een Defensienota beschrijft het kabinet het ambitieniveau dat nodig is om de gestelde doelen te bereiken: dit vindt plaats door inzetdoelstellingen te formuleren. Deze inzetdoelstellingen zijn een invulling van de Grondwettelijke hoofdtaken van Defensie en leiden terug naar de IVS. Binnen iedere hoofdtak moet worden bepaald welke capaciteiten en eenheden beschikbaar moeten zijn om aan de inzetdoelstellingen te voldoen (inzetbaarheidsdoelstellingen). De operationele beschrijving voor de krijgsmacht wordt jaarlijks vastgelegd in de AGCDS en bevat onder andere normen voor de capaciteiten en eenheden en opdrachten aan de Operationele Commando's. Deze normen zijn zoveel mogelijk concreet, bijvoorbeeld het gereedstellen van jaarlijks twee van de zeven manoeuvrebataljons. Het publiceren van een Defensienota, maar ook een prognose van de staat van de krijgsmacht zelf bepalen hoeveel eenheden en capaciteiten jaarlijks exact gereedgesteld kunnen worden. Zoals hieronder in het gereedstellingsproces wordt beschreven, is dit een continu proces: de invloed van een IVS en een Defensienota kan dus worden gezien als een bijsturing van dat proces. De planning voor het realiseren van de gereedstelling loopt ten slotte parallel aan het begrotingsproces van Defensie. In het jaar T-1 wordt, met het vaststellen van de AGCDS, bepaald welke financiële middelen nodig zijn om de gereedstelling te realiseren. Dit landt in de budgettaire tabellen van de ontwerpbegroting, die op de derde dinsdag van september in het jaar T-1 wordt gepubliceerd.

Het gereedstellingsproces zelf bestaat uit drie componenten of deelprocessen, die nauw met elkaar samenhangen: een personele component - **personele gereedstelling (PG)**, een materiële component - **materiële gereedstelling (MG)** en een vaardigheidscomponent - **geoefendheid (GO)**.

De CDS, en namens hem de Directeur Aansturen Operationele Gereedheid (DAOG) van de Defensiestaf, is verantwoordelijk voor de aansturing van het gereedstellingsproces van organieke eenheden en voor het vaststellen van de Norm OG. De Directeur Operaties (DOPS) van de Defensiestaf is namens de CDS verantwoordelijk voor de regie op de inzetgereedstelling en voor de daadwerkelijke inzet van eenheden. De commandanten van de operationele commando's (OPCO's) zijn verantwoordelijk voor de inrichting en uitvoering van het gereedstellingsproces binnen hun OPCO en de missiegerichte opleiding om een eenheid van operationeel gereed, inzetgereed te maken. Het gereedstellingsproces is bij elk OPCO anders ingericht als gevolg van de specifieke karakteristieken en eigenschappen van de eenheden en het operationeel domein waarin moet worden opgetreden en de wapensystemen die daarbij worden gebruikt. Hierdoor kent ook elke OPCO zijn eigen rapportagesysteem. Het vraagt een grote tijdsinspanning van de OPCO's om deze rapportages te vertalen in het krijgsmachtbrede rapportagesysteem.

Ter illustratie wordt het gereedstellingsproces hieronder stap-voor-stap uitgelegd.

In de lente van jaar T-1 geven de OPCO's een prognose van de gereed te stellen eenheden in het jaar T. De prognose betreft de mate waarin de gereedstelling in dat jaar zal afwijken van de 'Norm OG'. Er kunnen afwijkingen ontstaan doordat bijvoorbeeld het onderhoud van een schip langer duurt dan gepland.

In november van het jaar T-1 geeft de CDS de opdracht aan de OPCO's om de eenheden in jaar T gereed te stellen. In de AGCDS staan de gereedheidsmatrices, met voor elk OPCO een eigen gereedstellingsmatrix, met de typen en aantallen eenheden die gereedgesteld moeten worden en de daarbij behorende gereedheidstermijn. Over deze gereedheidsopdracht aan de OPCO's wordt het parlement tegelijkertijd in de begroting voor jaar T geïnformeerd.



In het jaar T stellen de OPCO's de eenheden gereed conform de gereedheidsopdracht. Hiervoor heeft de commandant een planning gemaakt van de activiteiten die nodig zijn om de eenheden op tijd gereedgesteld te krijgen.

Gereedheid wordt hiertoe verdeeld in drie nauw met elkaar samenhangende deelprocessen. Allereerst personele gereedheid. Dit betreft het opleiden, plaatsen, trainen en verzorgen van het bij operationele eenheden geplaatst personeel. Om de norm voor personele gereedheid te halen dienen er bijvoorbeeld voldoende functionarissen binnen een eenheid te zijn (vulling), in goede gezondheid te zijn en de juiste opleiding te hebben gehad om hun taken uit te kunnen voeren.

Ten tweede ontwerpt hij een programma voor de materiële gereedheid, dit betreft het samenstellen (bijv. de integratie van voertuigen en wapens) en de onderhoudsplanning van materieel. Het is belangrijk dat voldoende materieel beschikbaar en inzetbaar is omdat anders de training of niet kan doorgaan of in gewijzigde vorm moet plaatsvinden. Een eenheid is niet altijd de eigenaar van het aan de eenheid toegewezen uitrusting en materieel. Veel materieel is als gevolg van bezuinigingen en efficiencymaatregelen in centrale 'pools' ondergebracht (bijvoorbeeld logistiek, vuursteun, vrachtwagens en helikopters).

Als derde ontwerpt de commandant een oefenschema voor de geoefendheid van de eenheid. Dit is het proces waarin eenheden oefenen en trainen. Hierbij gebruikt de commandant het personeel en materieel van zijn eenheid om te kunnen oefenen in de organieke vaardigheden. Het oefenen voor organieke gereedheid kent verschillende niveaus en begint bij de individuele militair en eindigt op het niveau van de eenheid. Op dat laatste niveau wordt in de managementrapportage gerapporteerd. Voor landmacht eenheden zijn dit bijvoorbeeld bataljons, voor de marine schepen en de luchtmacht vliegtuigen en helikopters.

Om goed te kunnen oefenen heeft de commandant ondersteuning nodig van gevechtsondersteuningseenheden en logistieke eenheden (CS en CSS-eenheden), de zogenaamde 'enablers'. Deze capaciteiten maken integraal deel uit van de gereedheid. Enablers zijn schaars, veelal centraal georganiseerd, en niet altijd beschikbaar. Deze schaarste wordt versterkt doordat de voor inzet benodigde middelen niet gelijktijdig voor gereedstelling beschikbaar kunnen zijn. Hierdoor loopt het gereedstellingsproces vertraging op of kan zelfs niet geheel worden uitgevoerd. Doorgaans sluit de eenheid zijn organieke gereedstellingsproces af met een certificeringsoefening. Als deze drie deelprocessen succesvol zijn doorlopen is de eenheid **organiek gereed**. Het kan voorkomen dat het gereedstellingsproces wordt verstoord of vertraagd indien de eenheid wordt ingezet voor andere taken zoals het verzorgen van militair ceremonieel of deelneemt aan een rampenoefening.

Wanneer een eenheid organiek gereed is, bevindt deze zich in het zogenaamde 'inzetbaarheidvenster' (variërend van 9 maanden en langer bij de Landmacht tot maximaal 18 maanden bij de marine). Om een inzet ook langdurig voort te zetten, moet worden gewerkt met een zogenaamde 'vierslag'. Die gaat ervan uit dat voor elke eenheid die wordt ingezet, er drie nodig zijn om de inzet te kunnen voortzetten.

De eerste eenheid is bezig met de voorbereiding en training voor een inzet, de tweede eenheid is ingezet, de derde eenheid is bezig met een periode van herstel, recuperatie en onderhoud na de inzet en een vierde eenheid bekwaamt zich in de organieke taken (voor zover die niet beoefend worden voor een inzet).<sup>10</sup> De eenheden die op dat moment niet organiek gereed zijn vormen het voortzettingsvermogen. Door deze opvolging is er altijd een zelfde eenheid organiek gereed. Ieder kwartaal rapporteert een OPCO aan de Defensiestaf hoe de gereedstelling verloopt. In het jaarverslag over T meldt Defensie de gerealiseerde gereedheid aan het Parlement.

Wanneer een eenheid voor een inzet (zoals een missie) wordt aangewezen, begint het proces van inzetgereedstelling. De specifieke inzet, de opdracht en de omstandigheden van de missie bepalen de voor die missie optimale mix aan capaciteiten. Dat verschilt uiteraard per missie. Missies worden daarom doorgaans uitgevoerd door samengestelde eenheden. Hiervoor worden de verschillende deeleenheden en disciplines bijeengebracht om de opdracht van de missie zo goed mogelijk te kunnen uitvoeren. Dit vraagt ook om een specifiek trainingsprogramma.

De eenheid moet soms in een gedeeltelijk nieuwe samenstelling trainen, leren omgaan met het eventueel speciaal voor de missie aangeschaft materieel en leren optreden in de terrein- en weeromstandigheden, zich voorbereiden op de specifieke tegenstander en de cultuur van de lokale bevolking. Wanneer dit programma doorlopen is, is de eenheid **inzetgereed**.

Een uitzending duurt doorgaans tussen de vier en zes maanden. Terwijl de eenheid op uitzending is, doorloopt een andere eenheid uit het voortzettingsvermogen een soortgelijk oefenprogramma om de uitgezonden eenheid te kunnen aflossen. Na inzet volgt voor de uitgezonden eenheid een periode van herstel en recuperatie.

Hoewel de deelprocessen ‘personele gereedheid’ en ‘materiële gereedheid’ bij de OPCO’s zijn belegd, geldt dit niet voor het werven van personeel of voor de aanschaf van materieel. De werving van personeel en de verwerving van materieel zijn belegd bij andere defensieonderdelen, respectievelijk het Commando DienstenCentra (CDC) en de Defensie Materieel Organisatie (DMO).

### **Bouwstenen voor gereedstelling**

Het systeem van gereedstelling binnen de krijgsmacht is gebaseerd op het ‘bouwsteenprincipe’ (vergelijk met Lego-bouwstenen). Omdat aard, type en organisatie van capaciteiten van de Operationele Commando’s verschillen, kennen de krijgsmachtdelen ‘eigen’ bouwstenen. Voorbeelden zijn: compagnieën en bataljons bij de Landmacht en het Korps Mariniers, helikopters en vliegtuigen bij de Luchtmacht en schepen en boten bij de Marine. De bouwstenen volgen een systematiek van gereedstellen (opleiden en trainen), die leidt tot certificering en operationele gereedheid per bouwsteen. De niveaus hoger in de hiërarchie dan deze afzonderlijke bouwstenen zijn nodig om de operationele effecten van de bouwstenen te synchroniseren en tot gelding te laten komen bij een inzet. Dit noemen we ‘*Command and Control*’. Deze samengestelde eenheden op de hogere hiërarchische niveaus worden vervolgens gecertificeerd. Dit is een internationaal erkend en beproefd systeem.

---

<sup>10</sup> Soms wordt ook gesproken van een drieslag, bestaande uit: inzetgereedstelling, inzet, recuperatie. In de praktijk bestaan bijvoorbeeld de landmachtbrigades niet uit vier identieke bataljons.

De bouwstenen passen naadloos in grotere (inter)nationale verbanden, die voor een inzet nodig kunnen zijn. Voorbeeld: met de bouwsteen 'compagnie' van het Commando Landstrijdkrachten kan zelfstandig worden opgetreden in (inter)nationaal verband. In dat geval moet deze eenheid additionele combat support en combat service support worden toegewezen. Om versnippering te voorkomen, is het verstandiger om bepaalde capaciteiten te clusteren op een hoger organisatieniveau. Als een dergelijke eenheid in een groter (internationaal) verband wordt ingepast (het niveau bataljon), wordt eerst bezien in hoeverre de nodige gevechtsondersteuningseenheden en logistiek vanuit dat grotere verband tijdelijk en plaatselijk kan worden toegewezen om de compagnie te ondersteunen. Pas daarna wordt bezien welke eigen nationale steun de eenheid nog nodig heeft. In dit voorbeeld is het niveau bataljon de eenheidsgrootte dat benodigd is voor de invulling van de inzetbaarheidsdoelstellingen.

Bij inzet in een missie bepalen de opdracht en de omstandigheden van die specifieke missie wat de meest effectieve samenstelling van een eenheid is (dus welke bouwstenen noodzakelijk zijn). Dat varieert bij iedere missie en daarom kunnen eenheden daar niet op voorhand (dus bij niet-inzet) op worden ingericht. Immers, een inzet in Mali vraagt een andere organisatie dan een inzet in Afghanistan.

Opdracht, te bereiken effecten, terrein, weer en opponent en de al dan niet aanwezige capaciteiten van coalitiepartners bepalen mede de meest effectieve samenstelling van de in te zetten eenheid. De diverse modules (gereedgestelde bouwstenen) worden op die missie afgestemd. Vervolgens doorloopt deze eenheid een opleidings- en trainingsprogramma ter voorbereiding op de komende specifieke missie. Deze periode van aanvullende specifieke training van Operationeel Gereede eenheden wordt de InzetGereedheid-periode genoemd (IG-periode). De Commandant van het Operationeel Commando die de leiding heeft over het gereedstellingsproces valideert en certificeert de eenheid gereed voor de missie.

Vervolgens draagt hij de eenheid over aan de CDS, die de eenheid inzet en de aanstuurt tijdens de missie vanuit nationaal perspectief en controleert of de eenheid binnen het door Nederland gegeven mandaat opereert. De (inter)nationale operationele commandant voor de missie stuurt de eenheid aan ter plaatse en verleent opdrachten aan de eenheid.

#### 1.4 De inzet van de krijgsmacht

Reguliere inzet van de krijgsmacht vindt plaats in het kader van internationale inzet voor inzetbaarheidsdoelstelling 2 en nationale inzet in het kader van inzetbaarheidsdoelstelling 3.

#### Internationale inzet

De inzet van de krijgsmacht geschiedt op basis van de principes en uitgangspunten die zijn neergelegd in de Internationale Veiligheidsstrategie (IVS). In 2013 heeft de regering de IVS *Veilige wereld, veilig Nederland* vastgesteld. Deze gaat uit van drie belangen voor Nederland: de verdediging van het eigen en bondgenootschappelijke grondgebied, een goed functionerende internationale rechtsorde en de economische veiligheid van Nederland. Door de annexatie van de Krim door Rusland en de snelle opmars van ISIS in Irak en Syrië bleek anderhalf jaar later een update van *Veilige wereld, veilig Nederland* noodzakelijk.<sup>11</sup>

<sup>11</sup> Kamerstuk II 2012/13, 33 694 nr. 6. Beleidsbrief Internationale Veiligheid: Turbulente Tijden in een Instabiele Omgeving (21 juni 2013); Kamerstuk II 2015/16, 33 694, nr. 9. Brief van de regering over Samenhang Nederlandse inspanningen in missies (9 september 2016).

De beleidsbrief *Turbulente Tijden in een Instabiele Omgeving* moet gezien worden als een uitwerking van de kaders gesteld in de door de Kamer gevraagde IVS die nodig is om het ambitieniveau van de krijgsmacht voor de komende jaren te schetsen.<sup>12</sup> In de beleidsbrief schetst de regering een wereld waarin het denken in invloedssferen en machtspolitiek weer terug is en waarin veiligheid en economie verweven zijn. De regering zet sterk in op een veiligheidsstrategie met een geografische focus op de ring van instabiliteit rond Europa. De aard van de conflicten verandert, doordat de scheidslijn tussen statelijke en niet-statale actoren fluide is en het arsenaal van instrumenten in de conflicten divers wordt. Energiezekerheid, technologie en communicatie, niet in de laatste plaats in het cyberdomein, spelen hierbij een grote rol.<sup>13</sup>

Nederlandse deelname aan een internationale crisisbeheersings- of vredesoperatie wordt besproken in de Stuurgroep Missies en Operaties (SMO). De SMO is het hoogambtelijke adviesorgaan dat de verantwoordelijke Ministers adviseert over alle Nederlandse bijdragen aan militaire, civiele en geïntegreerde missies en operaties. De SMO bestaat uit de ambtelijke top van Buitenlandse Zaken, Buitenlandse Handel en Ontwikkelingssamenwerking, Defensie (inclusief de Commandant der Strijdkrachten), Veiligheid en Justitie en Algemene Zaken. De SMO komt wekelijks bijeen. Het Ministerie van Financiën wordt pas later over het voorgenomen besluit geïnformeerd. Politieke besluitvorming loopt via specifiek hiervoor georganiseerde bewindslidenoverleggen en niet via het stelsel van onderraden of ministeriële commissies. De overwegingen bij de besluitvorming (inclusief de gevolgen van de inzet voor het voortzettingsvermogen en de gereedstelling van de krijgsmacht) worden aan de hand van een zogenaamde artikel 100-brief in de ministerraad besproken en met het Parlement gedeeld.

Nederland heeft een verantwoordelijkheid ten aanzien van verschillende internationale organisaties, zoals de Verenigde Naties, de Navo of de Europese Unie. Vanaf de jaren '90 werden eenheden voor verschillende taken aan verschillende organisaties aangeboden. 'Double hatting' is de term die meestal gebruikt wordt om te verwijzen naar een eenheid die twee rollen speelt. Voorbeelden van de 'double hatting' van eenheden is de indeling van een eenheid voor zowel een internationale 'standby' of 'readiness force' als de inzet van dezelfde eenheid voor een nationaal gemandateerde operatie. Zowel de VN, de Navo en later ook de EU hebben verschillende 'stand-by' of 'readiness forces' waarvoor landen zich committeren om in geval van een grote calamiteit of politieke crisis, na nationale besluitvorming, eenheden te leveren binnen een vooraf afgesproken termijn. Een voorbeeld van een 'standby-force' is de SHIRBRIG (de Stand-by High Readiness Brigade) die binnen 30 dagen door de VN voor vredebewarende operaties kon worden ingezet. Voorbeelden van 'readiness forces' zijn de 'NATO Response Force' of de 'EU Battle Groups'.

De uitdaging met 'double' of zelfs 'triple hatting' is dat dit van een 'single set of forces' nog geen 'multiple set of forces' maakt. Defensie beschikt over één 'set of forces' voor alle taken, 'double hatting' van eenheden kan de suggestie wekken dat een krijgsmacht over meer eenheden beschikt dan er daadwerkelijk zijn.

---

<sup>12</sup> Kamerstuk II 2014/15, 34 000, nr. 23. Motie van het lid Van der Staaij c.s. over het noodzakelijke ambitieniveau van onze krijgsmacht in de komende jaren (18 september 2014).

<sup>13</sup> Kamerstuk II 2012/13, 33 694 nr. 6.

Het 'double hatten' van eenheden wordt, gegeven de verslechterde veiligheidsomstandigheden, door de Navo met meer zorg bekeken. Daarom wordt het onder de hogere Navo-gereedheidseisen, die uitgaan van logistiek zelfvoorzienende eenheden met eigen voorraden en munitie, steeds minder geaccepteerd om te 'double hatten'.

### Nationale inzet

Met inzet voor de derde hoofdtaak ondersteunt Defensie nationaal de civiele autoriteiten. Deze hoofdtaak werd in de Defensienota van 2000 toegevoegd. Na de aanslagen van 11 september 2001 nam het belang van de derde hoofdtaak snel toe.

Mede vanwege de toenemende internationale inzet van Defensie werden in het convenant Bestuursafspraken inzake Intensivering Civiel Militaire Samenwerking (ICMS) in 2007 ook garanties vastgelegd over de beschikbaarheid van defensiecapaciteiten voor militaire bijstand en steunverlening binnen het gehele Koninkrijk. Defensie moest zich zo ontwikkelen van vangnet tot een structurele veiligheidspartner naast de politie, de brandweer, de gemeenten en de geneeskundige hulpverlening bij ongevallen en rampen.<sup>14</sup> Naar eigen inschatting stelt de krijgsmacht meer dan een kwart tot een derde van de militaire capaciteit ter beschikking voor de ondersteuning van civiele autoriteiten in het Koninkrijk.<sup>15</sup>

Defensie garandeert hiervoor bepaalde capaciteiten voor militaire bijstand<sup>16</sup> en voor militaire steunverlening.<sup>17</sup> In de ICMS-catalogus heeft Defensie eenzijdig de beschikbaarheid van de capaciteiten die noodzakelijk zijn voor het uitvoeren van deze bijstand en steun gegarandeerd. Hierbij zijn capaciteiten, hoeveelheden en de 'notice to move' vastgelegd. De in de ICMS-catalogus neergelegde garanties zijn de afgelopen jaren verzwaaard.<sup>18</sup>

Voor sommige taken binnen nationale inzet bestaat een regulier gereedstellingsproces. Dit geldt voor de zelfstandige nationale taakuitoefening door Defensie, zoals de beveiliging van het Nederlandse luchtruim, de bijdragen aan de Nederlandse Kustwacht en de taken van de Koninklijk Marechaussee en voor specialistische taken waar de civiele expertise (grotendeels) ontbreekt, zoals opsporen en ruimen van explosieven. Voor de militaire bijstand hoeven geen eenheden en materieel gereed gesteld te worden. De gevraagde ondersteuning wordt geleverd vanuit de staande organisatie. Daadwerkelijke inzet heeft wel een verstoringende werking op de Opleiding en Training cyclus (O&T). Veelal is echter sprake van kortstondige inzet.

<sup>14</sup> Kamerstuk II 2013/14, 33 763 nr. 39. Brief van de regering over Eindmeting ICMS 2013 (14 april 2014).

<sup>15</sup> Inleiding Catalogus nationale operaties, release 2016/2, p. 1; Ministerie van Defensie, Evaluatie inzet Nederlandse militairen 2014. Verantwoording van Nederlandse militaire bijdragen aan operaties, missies en samenwerkingsprogramma's (15 mei 2015).

<sup>16</sup> Bijstand door het Ministerie van Defensie aan een bestuurlijke autoriteit, die is gebaseerd op de artikelen 57, 58 of 59 van de Politiewet 2012 dan wel op artikel 51 van de Wet Veiligheidsregio's en/of op de artikelen 6 tot en met 9 van de Veiligheidswet BES dan wel de Aanwijzingen inzake de inzet van de krijgsmacht in Aruba, Curaçao en Sint Maarten.

<sup>17</sup> Militaire steunverlening: Steunverlening door het Ministerie van Defensie aan een bestuursorgaan in situaties op het openbaar belang betrekking hebbend, niet zijnde militaire bijstand.

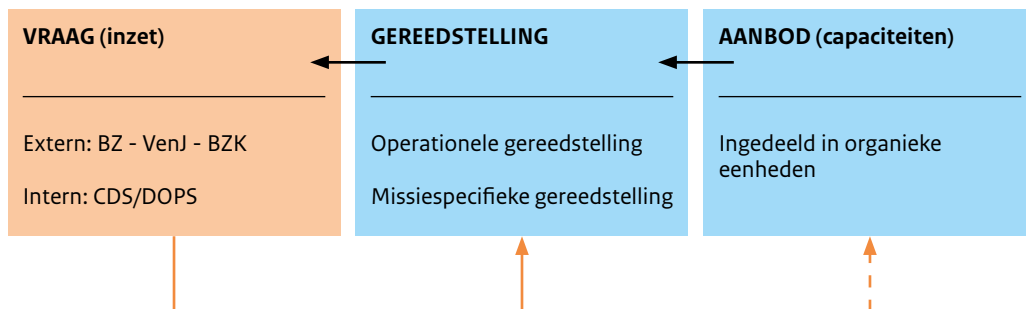
<sup>18</sup> Vergelijk Catalogus nationale operaties 2016/2, p. 234, met Kamerstuk II 2015/16, 34 475 X, nr. 1. Jaarverslag Defensie 2015, p. 34.

## 1.5 Het matchen van de 'vraag' en het 'aanbod' van gereedgestelde eenheden

Onderstaand schema geeft op hoofdlijnen het vraag- en aanbodproces van inzet en gereedstelling aan. Aan de vraagzijde zien we de 'hoofdgebruikers' van Defensie, het Ministerie van Buitenlandse Zaken voor inzet in internationaal verband, de Ministeries van Veiligheid en Justitie en Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties voor de inzet van de krijgsmacht in nationaal verband. Ook de CDS zelf (i.c. de Directeur Operaties) staat aan de vraagzijde omdat hij verantwoordelijk is voor de inzet van de krijgsmacht. De aanbodzijde wordt gevormd door de beschikbare capaciteiten (eenheden en wapensystemen) waarover de krijgsmacht beschikt en die vervolgens moeten worden gereedgesteld.

De draairichting van het schema gaat van aanbod, via gereedstelling naar vraag. De terugkoppeling vanuit de vraag geschiedt op twee manieren. Allereerst kortcyclisch naar de typen eenheden die gereedgesteld moeten worden, bijvoorbeeld in geval van verlengingsbeslissingen of voortzettingsvermogen. Ten tweede, langcyclisch naar (de aard van) het aanbod (de aantallen en typen capaciteiten) die op de vraag moeten zijn afgestemd en, met andere woorden, moeten passen in het (huidige of veranderende) veiligheidsbeeld.

*Schema: Het matchen van vraag en aanbod van gereedgestelde eenheden*



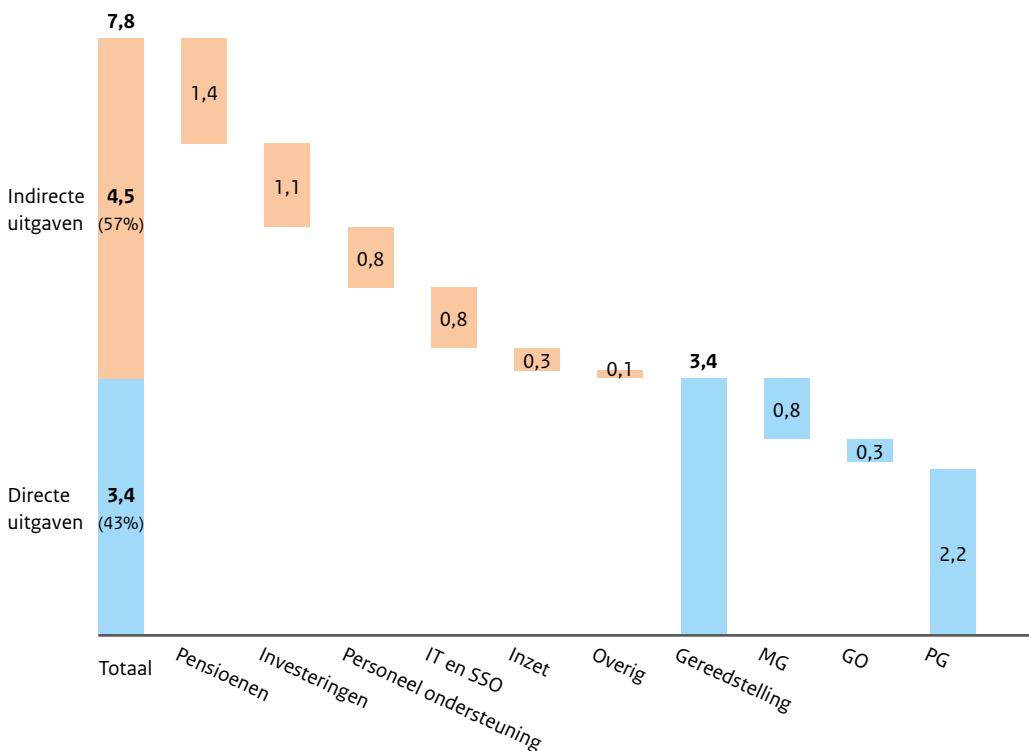
Bij het matchen van vraag en aanbod is geen sprake van marktwerking. Voor het effectief matchen van vraag en aanbod hebben alle spelers inzicht in de beschikbaarheid van gereedgestelde eenheden nodig. Daarom is het wenselijk dat zowel de aanbod- als de vraagzijde gedisciplineerd en op basis van afspraken functioneren. Op die basis kan de regering – begrensd door de gefinancierde ambitie - zowel internationaal als nationaal effectief invulling geven aan haar taken en verantwoordelijkheid: de bescherming van Nederland en in internationaal verband het leveren van een relevante bijdrage met kwalitatief hoogwaardige eenheden.

## 1.6 De financiering van gereedstelling en inzet

De directe uitgaven voor gereedstelling bestaan uit personele uitgaven van de operationele commando's zoals het vaste salaris (uitgaven voor PG), uitgaven voor het oefenen zoals oefentoelagen en brandstof (uitgaven voor GO) en uitgaven voor materieel zoals onderhoud en reservedelen (uitgaven voor MG). In 2015 betrof dit in totaal afgerond 3,4 miljard euro (€ 2,2 miljard voor PG, € 0,3 miljard voor GO en € 0,8 miljard voor MG). Dit is circa 45 procent van het totale uitgavenbudget van Defensie. Het overige deel van de

uitgaven wordt met name besteed aan pensioenen, investeringen, IT en personeel van de Bestuursstaf en de ondersteunende defensieonderdelen DMO en CDC. Afgezien van de uitgaven voor pensioenen worden ook deze uitgaven gedaan ten behoeve de gereedstelling, al is dit meer indirect.

Grafiek 1: Uitgaven voor gereedstelling 2015 (in € miljard)



### Het plan- en begrotingsproces

In de jaarlijkse BPB-cyclus, waarin het opstellen van de jaarlijkse begroting en het afleggen van verantwoording centraal staat, is de AGCDS van groot belang voor het aansturen van het gereedstellingproces. De AGCDS correspondeert met de afspraak over doelstellingen en middelen die de minister in het jaar met het Parlement maakt in de begroting. Bij gereedstelling en inzet worden de activiteiten uitgedrukt in vaardagen, mensoefendagen en vliegreuren. Dit zijn stuurvariabelen: in het BPB-proces kunnen ze als draaiknop fungeren. De CDS wijst de hoeveelheden vaar- en oefendagen en vliegreuren toe die samenhangen met de gereedstellingsopdracht.

In de afgelopen jaren is een normenkader ontwikkeld. Op basis hiervan kunnen de uitgavenramingen voor de benodigde personele en materiele middelen op een eenduidige wijze inzichtelijk en verifieerbaar opgesteld worden. Eenmaal per jaar worden de hierbij gebruikte plannormen en plantarieven geactualiseerd en bij het opstellen van de AGCDS gebruikt om te bezien of de middelentoewijzing in balans is en blijft met de voorgenomen opdrachtverstrekking.

Gedurende de regeerperiode kunnen diverse externe ontwikkelingen plaatsvinden met het gevolg dat middelen niet meer voldoende zijn voor de vastgelegde gereedheidsdoelstellingen. Dit kan ertoe leiden dat er ook al in het uitvoeringjaar maatregelen genomen moeten worden om binnen de budgettaire kaders te kunnen blijven. Veelal raken deze maatregelen de gereedstelling omdat de uitgavenpost voor de gereedstellingsactiviteiten (zoals oefeningen) één van de weinige uitgavenposten betreft die in het uitvoeringsjaar zelf nog beïnvloedbaar is.

### De financiering van inzet

Van zowel internationale als nationale inzet krijgt Defensie de additionele kosten vergoed. Deze systematiek heeft dezelfde oorsprong.

De additionele kosten van crisisbeheersingsoperaties worden sinds 2014 vergoed uit het Budget voor Internationale Veiligheid (BIV).<sup>19</sup> Voor het begrip additionele of variabele kosten wordt voortgebouwd op een definitie uit 1995 die stelt dat gaat om 'de op defensiebegroting opgenomen additionele en materiële uitgaven van vredesoperaties die ontstaan vanaf het moment dat Nederlandse militairen daadwerkelijk worden ingezet in het kader van vredes- en humanitaire operaties. In deze post zijn niet de kosten van investeringen opgenomen ten behoeve van de uitrusting voor vredesoperaties.'<sup>20</sup> In 2013 is deze definitie aangepast. Sindsdien vallen ook de kosten voor zorg en nazorg onder deze noemer. Dat geldt ook voor de kosten van het proces van inzetgereedstelling, inclusief investeringen van materiaal dat voor een missie wordt aangeschaft en daarna weer wordt afgestoten. Tot slot werd afgesproken dat 'inverdieneffecten' zoals het vervallen van oefeningen en verhoogd en versneld gebruik van voorraden en munitie en de slijtage van materieel voortaan met nieuw op te stellen tarieven berekend wordt. Met deze tarifiering zou er meer inzicht komen in de werkelijke marginale kosten van crisisbeheersingsoperaties, die als gevolg daarvan naar verwachting met 10 tot 15 procent zouden stijgen.

Voor nationale inzet bestaat sinds 2010 een convenant over de Financiering Nationale Inzet Krijgsmacht (FNIK) tussen de ministers van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Veiligheid en Justitie en Defensie. Hierin is afgesproken dat de additionele uitgaven voor inzet van militaire bijstand en steunverlening door de aanvragers (gemeenten, politie en Openbaar Ministerie) betaald worden.<sup>21</sup>

<sup>19</sup> Kamerstuk II 2012/13, 33 400 V, nr. 149. Budget Internationale Veiligheid, 12 juli 2013.

<sup>20</sup> Kamerstuk II 2011/12, 32 503, nr. 7. Brief over de aanscherping van de HGIS-afspraken over de financiering van crisisbeheersingsoperaties (13 juni 2012). Zie voor de oorsprong van de definitie: Kamerstuk II 1994/95, 24 337, nr. 2. Brief nota 'Herijking van het buitenlands beleid'.

<sup>21</sup> FNIK-convenant 2010; Ministerie van Defensie, Ministerie van Veiligheid en Justitie, Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Eindrapport Interdepartementale Evaluatie Convenant Financiering Nationale Inzet Krijgsmacht (juni 2015).



Additionele meeruitgaven zijn in het convenant omschreven als uitgaven 'die door het Ministerie van Defensie worden gepleegd ten behoeve van specifieke inzet van militaire middelen en die niet worden gedaan indien deze inzet niet zal plaatsvinden.'<sup>22</sup> De gekozen financieringssysteem is in 2010 ontwikkeld naar voorbeeld van de op dat moment geldende regels voor financiering van de additionele kosten van crisisbeheersingsoperaties. Op dat moment vielen de kosten van het inzetgereed maken daar niet onder. De kosten voor training en oefening voor militaire bijstand worden daarom niet vergoed.<sup>23</sup>

Anders dan bij het BIV worden de kosten voor nationale inzet niet vooraf geraamd, maar gaat men uit van een op basis van historische inzet gebaseerde afkoopsom. Deze is 'for better and for worse'. Overschotten blijven beschikbaar voor Defensie en tekorten moeten op de eigen begroting worden gevonden. De afkoopsom bedraagt sinds 2015 iets meer dan € 3 miljoen en wordt voor 59 procent betaald uit het Gemeentefonds en voor ruim 40 procent vanuit het ministerie van Veiligheid en Justitie. Voor het verrekenen van de additionele kosten binnen de Defensieorganisatie zijn er voor sommige activiteiten standaardtarieven opgesteld. In 2016 ligt het dagtarief (12 uren) van de inzet van een militair op € 55. Voor de Explosieven Opruimingsdienst bedraagt de additionele kosten voor de ruiming van een conventioneel explosief € 263. Dit bedrag is opgebouwd uit gevarentoeslag, voeding en vervoer. Personele kosten worden niet als additionele kosten gerekend.<sup>24</sup>

Langdurige of uitzonderlijk grote inzet die zorgen voor een groot beslag op het FNIK-budget worden apart verrekend. Dit is de afgelopen jaren een aantal maal voorgekomen. Voorbeelden waren de grote inspanningen voor het bergen van de slachtoffers van de vliegcrash van de MH-17 boven Oekraïne in 2014 en de inzet van 8.000 militairen voor de Nuclear Security Summit in hetzelfde jaar.<sup>25</sup>

---

<sup>22</sup> FNIK-convenant 2015.

<sup>23</sup> Eindrapport evaluatie FNIK, 16; FNIK-convenant 2010.

<sup>24</sup> Eindrapport evaluatie FNIK, 8.

<sup>25</sup> Evaluatie Nederlandse bijdrage aan missies en operaties 2015, p. 42.



## 2 Gereedheid en gereedstelling

### 2.1 Naar inzet én gereedheid

Na het uiteenvallen van de Sovjet-Unie en de opheffing van het Warschaupact werd de kans buitengewoon klein geacht dat een grootmacht het Nederlandse grondgebied zou willen aanvallen. De regering besloot hierop een fors ‘vredesdividend’ te innen door de krijgsmacht ingrijpend te verkleinen en te herstructuren. In de Defensienota van 1993, de Prioriteitennota, werd dit als eerste uitgewerkt. De krijgsmacht werd omgevormd tot een meer expeditionaire krijgsmacht die meer geschikt was voor het uitvoeren van vredesoperaties. In de terminologie van nu werd het accent verlegd van hoofdtak 1 naar hoofdtak 2.

Een belangrijke les uit de jaren negentig echter was dat inzet voor vredesoperaties langduriger bleek dan initieel gedacht. Om voldoende voortzettingsvermogen te leveren werd de krijgsmacht als vierslagstelsel gestructureerd, waardoor er vier vergelijkbare eenheden op bataljonsgrootte beschikbaar zijn. Hiertoe werd het aantal direct inzetbare eenheden verhoogd, tegelijkertijd werden reserve-eenheden zoals mobilisabele tankbataljons opgeheven. Dit materieel werd overbodig geacht, omdat niet langer rekening hoefde te worden gehouden met een algehele mobilisatie met een korte waarschuwingstijd. Ten slotte werd civiel-militaire samenwerking voor het eerst als (derde) hoofdtak vastgelegd. Er werd nog meer nadruk gelegd op hoofdtak 2 en ook hoofdtak 3 kwam in beeld.

Na de taakstelling van 2000 en de aanslagen van 11 september 2001 werd in 2003 een nieuwe defensienota uitgebracht.<sup>26</sup> Uitgangspunt van de nota was de constatering dat ‘het vermogen om een grootschalige conventionele aanval op het Navo-grondgebied af te weren, achterhaald’ was. De verdediging van het bondgenootschappelijk grondgebied vond in de praktijk plaats door regionale crisisbeheersing aan de randen van het bondgenootschap. Hiervoor was een expeditionaire krijgsmacht nodig. Ook werd de derde hoofdtak (nationale operaties) verder verdiept door het maken van Civiel-Militaire Bestuursafspraken voor nationale inzet van de krijgsmacht.

Het nieuwe dreigingsbeeld werd ook zichtbaar in de crisisbeheersingsoperaties waar de klassieke “blauwhelmen” uit hoofdstuk VI van het VN-handvest steeds meer plaatsmaakten voor operaties in het kader van hoofdstuk VII dat uitgaat van robuust optreden dat niet afhankelijk is van instemming van de strijdende partijen.

Deze operaties kenmerkten zich door een korte aanvangsfase in het hoge geweldspectrum van maximaal een jaar, gevolgd door een langdurige stabilisatiefase. Deze overwegingen leidden tot nieuwe inzetbaarheidsdoelstellingen: Nederland hoefde niet langer in staat te zijn om een brigade langer dan een jaar in te zetten. Voortaan werd er gewerkt met bataljons- of brigadetaakgroepen. Deze eenheden en de crisisbeheersingsoperaties zouden bovendien steeds meer “joint” zijn. Hiermee gaf Nederland ‘de ambitie op om met een eigen divisie te kunnen optreden’ en koos het ervoor om de ‘capaciteiten af te stoten die niet bijdragen aan het expeditionaire karakter van de krijgsmacht.’<sup>27</sup>

<sup>26</sup> Kamerstuk II 2003/04, 29 200 X, nr. 4. Defensie in een nieuw evenwicht

<sup>27</sup> Defensienota 2003, p. 25.

Vanuit de constatering dat de maximale capaciteit die in de jaren negentig voorzien was nooit volledig was ingezet en door het krachtiger worden van de wapens de omvang van taakgroepen kleiner kon zijn, werden onder meer het aantal tanks, jachtvliegtuigen en fregatten verkleind.

Een jaar nadat Nederland begon aan de ISAF-missie van de Navo in Uruzgan werd in 2007 een nieuwe beleidsbrief gepresenteerd. De Uruzgan-missie gold als exemplarisch voor de compacte expeditionair samengestelde krijgsmacht die werkte binnen een 3D-benadering van *Diplomacy, Defence en Development*.<sup>28</sup> ‘Het huidige ambitieniveau blijft onverminderd van kracht’, aldus de beleidsbrief. Aan de inzetbaarheidsdoelstellingen veranderde formeel niets, al diende deze wel anders gelezen te worden.<sup>29</sup> “De gelijktijdige deelname gedurende langere tijd aan maximaal drie operaties in het lagere deel van het geweldsspectrum met taakgroepen van bataljonsgrootte” kon vanaf 2007 ook anders worden ingevuld.

Doordat taakgroepen sinds 2003 samengesteld werden gaven zij een vertekend beeld van de omvang van de werkelijke inzet. De basiseenheid van een bataljon (600-800 militairen) werd na de koppeling met ondersteunende eenheden – niet in de laatste plaats enablers als helikopters en logistiek – een taakgroep die anderhalf tot tweemaal zo groot werd. Doordat steeds verder en robuuster buiten het eigen grondgebied werd opgetreden nam de behoefte aan een grotere omvang van de ondersteuning – alleen al door de belasting van het transport – fors toe.

Het onderscheid tussen lage en hoge delen van het geweldsspectrum was in de praktijk nauwelijks te maken. Daarom moest de ISAF-missie als drie maal de bijdrage van een taakgroep op bataljonsniveau worden gezien.<sup>30</sup>

Door deze feitelijke wijzigingen – waarbij het ambitieniveau op papier gehandhaafd werd – werd de samenhang tussen de in de inzetbaarheidsdoelstellingen genoemde aantallen capaciteiten en de totale capaciteit van de krijgsmacht losgelaten.

Tegelijkertijd bleef de derde hoofdtaak aan belang winnen. In het project Intensivering civiel-militaire samenwerking (ICMS) werden door Defensie capaciteiten gegarandeerd die binnen vastgestelde termijnen aan civiele autoriteiten beschikbaar dienen te worden gesteld. Daarmee had Defensie zich van een ‘vangnet’ voor de civiele autoriteiten tot een volwaardige veiligheidspartner ontwikkeld.

De kredietcrisis (2008) blijkt forse invloed op de rijksuitgaven te hebben, waarvan Defensie niet werd uitgezonderd. Er wordt besloten tot een verkleining van de krijgsmacht met 12.000 arbeidsplaatsen, ruim 18 procent van de omvang, en een forse vermindering van materieel. De inzetbaarheidsdoelstellingen voor Defensie worden echter niet aangepast. Deze aanpassing vindt twee jaar later wel plaats, in de nota ‘In het Belang van Nederland’ die in november 2013 werd gepubliceerd.

---

<sup>28</sup> Kamerstuk II 2006/07, 31 243, nr. 1. Beleidsbrief ‘Wereldwijd dienstbaar’.

<sup>29</sup> Beleidsbrief wereldwijd dienstbaar, 13, 14.

<sup>30</sup> Beleidsbrief wereldwijd dienstbaar, 13, 14.

Het uitgangspunt van de nota is een veelzijdige, duurzame krijgsmacht: een krijgsmacht die inzet kan plegen zonder dat er hierbij concessies worden gedaan aan training of andere taken van de krijgsmacht. Het kabinet koos ervoor om de diversiteit aan basiscapaciteiten te handhaven. Daarmee bleef een combinatie van basis- en nichecapaciteiten gehandhaafd.

Met de Russische annexatie van de Krim in de zomer van 2014 is de focus op conventionele oorlogvoering terug van weggeweest. Ook hybride oorlogvoering kreeg prominent aandacht. Om verdere Russische agressie te voorkomen kwam de Navo in actie ter bescherming van de Baltische staten met gezamenlijke geruststellende maatregelen zoals 'Baltic Air Policing'. Tijdens de Navo-top in Warschau in 2016 werd besloten tot een multinationale 'enhanced Forward Presence' ter afschrikking en indien noodzakelijk verdediging. De effectiviteit van deze activiteiten is gelegen in de geloofwaardigheid van de Navo-eenheden. De geloofwaardigheid van de eenheden in de Baltische staten wordt bepaald door de inzetbaarheid van de eenheden. De inzetbaarheid bestaat uit de geschiktheid en getraindheid van de troepen voor een gewapend treffen, de onmiddellijke beschikbaarheid van het noodzakelijke materieel (munitie, voertuigen, logistieke voorzieningen) en de 'Rules-of-Engagement'. Tevens constateert het kabinet in de Kamerbrief over de samenhang van Nederlandse inspanningen in missies dat gewapende conflicten en humanitaire crises steeds complexer worden. Hierdoor is steeds vaker sprake van een langdurige inzet van de internationale gemeenschap, inclusief Nederland, langs alle sporen van de geïntegreerde benadering. Dit vergt een constante afweging over de beschikbare capaciteiten, middelen van inzet van de krijgsmacht.<sup>31</sup>

Was gedurende de Koude Oorlog de *gereedheid* voor inzet het voornaamste doel van de krijgsmacht, in de jaren '90 en het eerste decennium van de 21e eeuw werd de daadwerkelijke *inzet* van de krijgsmacht voor internationale crisisbeheersingsoperaties het voornaamste doel. In de huidige tijd en omstandigheden zien we dat *zowel inzet als de gereedheid* van de krijgsmacht van strategisch belang geworden zijn. En dit voor alle drie de hoofdtaken van Defensie gelijktijdig.

## 2.2 Ontwikkeling en samenstelling van de krijgsmacht

Het voorgaande beknopte overzicht van de beleidsontwikkelingen sinds de val van de Muur beschrijft en geeft aanleiding tot (1) het incasseren van het vredesdividend en krimpende financiële ruimte voor de krijgsmacht, (2) een internationale context die veranderde van met vredesmissies en interventies in lokale, vaak binnenlandse conflicten ver van Nederland naar een ring van instabiliteit rondom Europa, (3) de verandering in de focus van de krijgsmacht van een focus op gereedheid in de Koude oorlog, naar een focus op inzet in de jaren '90 en het eerste decennium van de deze eeuw, naar een focus op inzet én gereedheid in het huidige tijdsgewricht, (4) keuzes die gemaakt werden om aan de budgettaire taakstellingen te voldoen (het afstoten van vliegtuigen, schepen en tanks), (5) keuzes die gemaakt werden ten aanzien van de organisatie van de krijgsmacht, zoals de centralisering (pooling) van de generieke ondersteunde functies, zoals het wagenpark, de communicatie en andere voorzieningen met de bedoeling via de verwachte efficiency te besparen, (6) de keuzes die gemaakt werden om de primaire taken/capaciteiten te sparen ten

<sup>31</sup> Kamerstuk II 2015/16, nr. 9.

coste van de ondersteunende taken waardoor de *pool* nogal ondiep werd, en de voorziening in reserveonderdelen en oefenmaterialen gekort, (7) het regeringsbesluit om het brede spectrum van capaciteiten in tact te laten, ook al werden die dan wel erg dun belegd, (8) de keuze om de ambitie en daarmee de instellingsdoelstellingen naar beneden bij te stellen om de gereedstelling haalbaar te maken binnen financiële kaders, (9) de ontwikkeling van het concept van samengestelde eenheden, waardoor de impact op de gereedstelling van andere organieke eenheden toenam, (10) de onderschatting van de doorwerking van een inzet op de gereedstelling, vooral als de missie voor een langere tijd wordt voortgezet, (11) de terugloop in het investeringsprogramma, en (12) *last but not least* de enorme inzet van de krijgsmacht om toch te leveren en de inventiviteit die aan de dag wordt gelegd om inzet mogelijk te maken.

Bovenstaande is allemaal begrijpelijk in het licht van de tijd waarin de keuzes zijn gemaakt maar het gecombineerde effect heeft ertoe geleid dat de basis voor voldoende gereedheid in combinatie met een betekenisvolle inzet is geërodeerd. Zo zal de combinatie van de beperkte beschikbaarheid van 'enablers' bij achterblijvende investeringen niet tot een duurzaam inzetbare krijgsmacht leiden.

Dit samenstel van factoren maakt het besturen van Defensie uitdagend en in bepaalde opzichten ook uitzonderlijk en zelfs uniek. Om de huidige uitdagingen en problemen met gereedstelling in het juiste perspectief te kunnen plaatsen is het overzicht in tabel 1, de ontwikkeling van de kerngegevens van Defensie, noodzakelijk. Het vertrekpunt daarbij is de situatie en de sterkte van de krijgsmacht aan het einde van de Koude Oorlog.

Opvallend aan dit overzicht is dat Defensie in 1990 over een dienstplichtigenleger met een groot arsenaal aan capaciteiten beschikt, waarvan een aanzienlijk deel in opslagdepots voor mobilisatie, zgn. 'MOB-complexen' is opgeslagen. Bij de organisatie van de krijgsmacht hadden effectiviteit en redundantie prioriteit. Sindsdien heeft de krijgsmacht een geheel andere aard gekregen. In de jaren na 1990 zien we een enorme daling van het aantal capaciteiten, onder andere door het verdwijnen van het mobiliseerbare deel, terwijl het aantal internationale operaties en het aantal uitgezonden militairen toeneemt. De krijgsmacht transformeert naar een expeditieaire krijgsmacht. In de periode na de eeuwwisseling worden efficiency-overwegingen en pooling bij de organisatie en inrichting van de krijgsmacht steeds belangrijker en gaat dit ten koste van de effectiviteit.

Tabel 1: Historisch overzicht van veranderde capaciteiten (1990-2016)

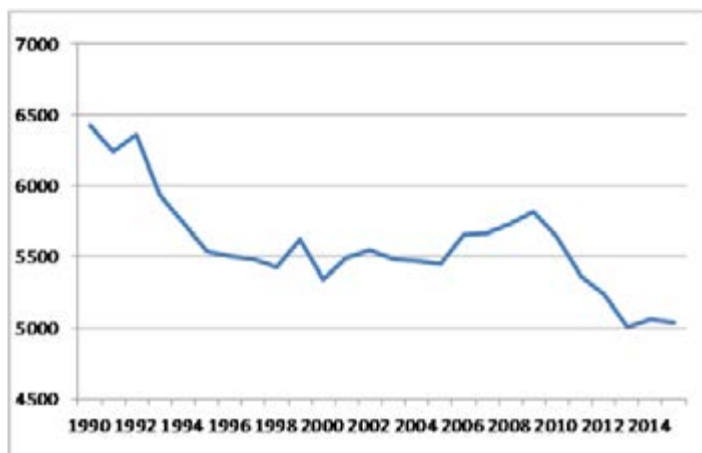
Capaciteit ten tijde van beleidsnota's en beleidsbrieven	1990	1993	2000	2003	2006	2010	2011	2013	2015	2016*
Tanks (MBT)	931	798				60	0	0	0	0
Pantserwagens (M113/YPR/CV90)	1185					395		351	322	270
Pantserhouthitsers	236	160				31	31	31	24	24
F-16's	211	138	120	90	90	87	68	61	61	61
Helikopters	114		89			60	62	55	64	72
Marine patrouillevliegtuigen	13	13	10	10	0	0	0	0	0	0
Fregatten	16	18	15	13	9	6	6	6	6	6
Mijnenbestrijdingsvaartuig	15	15	12	12	10	10	10	6	6	6
Aantal infanteriebataljons	15			9	7	7	7	7	7	7
MOB-complexen	90									4
Aantal militairen in actieve dienst	104.196**	85.686**	51.805	53.184	49.246	48.393	45.422	43.202	41.362	40.786
Aantal uitgezonden militairen	642**	6.902	6.039	8.100	5.843	3.929	2.508	2.322	3.168	2.735
Aantal operaties	3	15	13	16	25	21	21	22	28	26
Percentage uitgezonden militairen	0,62	8,05	11,6	15,2	11,9	8,1	5,5	5,4	7,7	6,7

\* = Afgezien van 2016, jaartallen waarin een Defensienota is verschenen.

\*\* = Inclusief dienstplichtigen en 1990 betreft begrote sterkte. Voor jaartallen met blauwe blokken zijn de gegevens niet op korte termijn beschikbaar gekomen.

Onderstaande grafiek 2 illustreert dat het Defensiebudget in 2015 in reële termen – ofwel de waarde gecorrigeerd naar inflatie – 22 procent daalde ten opzichte van het budget dat aan het einde van de Koude Oorlog beschikbaar was.

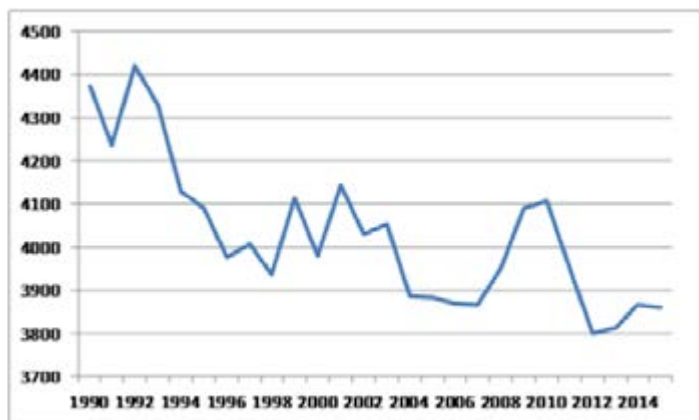
Grafiek 2: Ontwikkeling reëel Defensiebudget sinds 1990 (x€1.000)



Bron: Jaarverslagen Defensie

Wanneer de investeringen en de pensioenlasten van het totale defensiebudget worden afgetrokken, wordt het gedeelte van het budget dat voor gereedstelling beschikbaar is enigermate benaderd. Dit budget daalde in reële termen minder snel, met 12 procent ten opzichte van 1990. Dit is in grafiek 3 weergegeven. De omvang van het budget dat binnen de begroting werd besteed aan investeringen in reële bedragen werd in deze periode gehalveerd. Nominaal steeg het totale Defensiebudget echter wel tot en met 2012.

Grafiek 3: Ontwikkeling reëel Defensiebudget min pensioenen en investeringen sinds 1990 (x€1.000)



Bron: Jaarverslagen Defensie



**Tabel 2: Ontwikkeling inzetbaarheidsdoelstellingen van drie specifieke capaciteiten (1993-2014)**

OPCO	1993	2000	2003	2006	2011	2014
Luchtmacht (F16)	56 (4 x 14)	56 (4 x 14)	42 (3 x 14)	42 (3 x 14)	14 (1 x 14)	4
Marine	8 fregatten	8 fregatten	6 fregatten	6 schepen	2 tot 6 schepen	2 schepen
Landmacht (bataljons)	4	4	3 samengesteld	1 samengesteld bataljon (ISAF)	1 tot 3 bataljons	1

Bron: Beleidsnota's Defensie, 1 Prioriteitennota, 2 Defensienota, 3 Defensie in een nieuw evenwicht, 4 Wereldwijd dienstbaar, 5 Defensie na de kredietcrisis, 6 In het Belang van Nederland (NB. de nota werd weliswaar al in 2013 gepubliceerd maar de hierin vermelde inzetbaarheidsdoelstellingen werden vanaf 2014 van kracht).

Bovenstaand overzicht illustreert de verkleining van de inzetbaarheidsdoelstellingen voor drie specifieke capaciteiten: F-16 jachtvliegtuigen, grote bovenwaterschepen van de marine en bataljons van de landmacht. De bezuinigingen van 2003 en 2011 zijn 'breekpunten' wat betreft de ontwikkeling van de gereedstelling en inzetbaarheid van de krijgsmacht. Wel zien we in de jaren na 2003 en 2011 hoe de krijgsmacht de gevolgen van de bezuinigingen tracht te dempen. De luchtmacht verkleint de omvang van het verband en de marine gaat vanaf dat moment niet alleen fregatten voor een maritiem verband meetellen maar ook andere typen schepen waaronder logistieke schepen. Ook wordt de 'samengestelde taakgroep' geïntroduceerd.

## 2.3 Ontwikkeling gereedheid

**Tabel 3: Ontwikkeling realisatie inzetbaarheidsdoelstellingen (2013-2016)**

	Q1 2013	Q2 2013	Q3 2013	Q4 2013	Q1 2014	Q2 2014	Q3 2014	Q4 2014	Q1 2015	Q2 2015	Q3 2015	Q4 2015	Q1 2016	Q2 2016	Q3 2016
Inzetbaarheidsdoelstelling 1															
Inzetbaarheidsdoelstelling 2															
Inzetbaarheidsdoelstelling 3															
Inzetbaarheidsdoelstelling 4															

Bron: Eigen analyse op basis van managementrapportages.

Legenda: groen is 'inzetbaar' conform norm, groen met oranje hoekje is 'haalbaar met beperkingen', oranje betekent dat de inzetbaarheid 'gedeeltelijk realiseerbaar' is.

Zoals beschreven in paragraaf 1.3 moet binnen iedere hoofdtak worden bepaald welke capaciteiten en eenheden beschikbaar moeten zijn (inzetbaarheidsdoelstellingen) om aan de inzetdoelstellingen te voldoen. Voor inzetbaarheidsdoelstellingen 2, 3 en 4 is dit beschreven. Voor inzetbaarheidsdoelstelling 1 is dit niet expliciet gebeurd. Dat wil zeggen dat het niet in een opdracht vastgelegd is welke capaciteiten en eenheden specifiek inzetbaar moeten zijn om aan deze doelstelling te voldoen.

Vanaf het verschijnen van de defensienota 'In het belang van Nederland' rapporteert Defensie dat inzetbaarheidsdoelstelling 2 'haalbaar met beperkingen' is. Er is te weinig 'combat support' (CS) en 'combat service support' (CSS) beschikbaar voor een gelijktijdige (eenmalige) inzet van een brigadetaakgroep, een maritieme taakgroep of acht jachtvliegtuigen. Gelijktijdig meer dan één langdurige operatie uitvoeren is bij een zelfstandig optreden (dat wil zeggen, zonder aanvullende internationale ondersteuning) niet mogelijk. Ook het voor een kortere tijd uitscharen van een tweede bataljonstaakgroep is vanwege een tekort aan CS/CSS-capaciteit niet mogelijk. De inzetbaarheidsdoelstellingen zijn zo opgezet dat gelijktijdige inzet in volle omvang voor inzetbaarheidsdoelstelling 1 én 2 niet mogelijk is. Er is uiteindelijk één totale set van eenheden die alle taken uitvoeren, er zijn vrijwel geen eenheden die exclusief één inzetbaarheidsdoelstelling uitvoeren. Het nadeel hiervan is het niet expliciet inzichtelijk is wanneer een doelstelling 'haalbaar', 'haalbaar met beperkingen' of 'niet haalbaar' is. Dit oordeel wordt intern Defensie gewogen op basis van managementrapportages van alle Defensieonderdelen.

De algehele gereedheid wordt beïnvloed door de langdurige deelname aan eenzijdige missies laag in het geweldspectrum. Hierdoor neemt de algehele geoefendheid van bijvoorbeeld optreden hoog in het geweldspectrum of van het optreden in grotere verbanden af. Daarnaast zijn er beperkingen bij het materieel en (gespecialiseerd) personeel. Dit heeft tot gevolg dat voor inzet bij een hoger dreigingsscenario een langere voorbereidingstijd nodig is.<sup>32</sup> Dit soort optreden is typerend voor inzetbaarheidsdoelstelling 1.

Vanaf het derde kwartaal van 2014 wordt ook inzetbaarheidsdoelstelling 3 (nationale taken) 'haalbaar met beperkingen' geacht. Van de negentien gegarandeerde capaciteiten zijn er vier beperkt beschikbaar. Het betreft CS- en CSS-eenheden. Het gaat om de ontsmettingscapaciteit bij een chemisch, biologisch, radiologisch of nucleair (CBRN) incident, de beschikbaarheid van hulpposten, een mobiel noodhospitaal en een peloton ambulances, de back-up voorziening voor uitval van bestaande verbindingen en de inzet van onbemande vliegtuigen in de Cariben. Deze beperkingen breiden zich in 2015 uit tot meer gegarandeerde capaciteiten.<sup>33</sup>

---

<sup>32</sup> Kamerstuk II 2014/15, 34 200 X, nr. 1. Jaarverslag Defensie 2014, p. 135

<sup>33</sup> Kamerstuk II 2014/15, 34 200 X, nr. 1., p. 139; Kamerstuk II 2015/16, 34 475 X, nr. 1, p. 138, 139.

In het derde kwartaal van 2015 meldt de Minister van Defensie aan de Kamer dat inzetbaarheidsdoelstelling 1 slechts 'gedeeltelijk realiseerbaar' is. De basisgereedheid van meerdere eenheden binnen alle vier de OPCO's is niet voldoende, eenheden zijn geoefend om de geplande missies uit te voeren, maar niet om alle mogelijke missies in het gehele geweldspectrum uit te voeren.<sup>34</sup> Dit in combinatie met de hogere verwachtingen van de Navo maakt dat Defensie niet volledig voldoet aan deze inzetbaarheidsdoelstelling. De hogere Navo-gereedheidseisen die naast snellere inzet van meer en grotere robuuste eenheden, ook uitgaan van een groter voortzettingsvermogen en dus van logistiek zelfvoorzienende eenheden met eigen voorraden en munitie, leggen een extra beslag op de krijgsmacht. De sterke omslag in het oordeel dat inzetbaarheidsdoelstelling 1 van het tweede naar het derde kwartaal van 2015 'verspringt' van geheel groen naar geheel oranje (gedeeltelijk realiseerbaar) is opvallend, aangezien niet precies is te duiden welke elementen binnen de OPCO's voor deze omslag hebben gezorgd. Dit voert verder terug op het feit dat het niet expliciet is welke capaciteiten en eenheden specifiek inzetbaar moeten zijn om aan deze inzetbaarheidsdoelstelling te voldoen.

#### Ervaringen van andere landen met 'gereedheid'



Vele westerse krijgsmachten zien gereedheid als de grote uitdaging voor de komende tijd. In veel landen is er een tekort aan materiële gereedheid, voorraden, reservedelen, personele vulling en een achterstallig onderhoud aan defensiefaciliteiten, terreinen en gebouwen. De grote inspanningen zijn gericht op het leveren van inzet op de korte termijn. Dit gaat dikwijls ten koste van oefeningen om het algehele gereedheidsniveau te halen of te behouden. Mede vanwege de veiligheidsuitdagingen van Rusland, Noord-Afrika en het Midden Oosten besloot de Navo in 2014 om een NATO Readiness Action Plan op te starten.<sup>35</sup>



Het Jaarverslag 2015 voor de Duitse parlementaire commissie van de strijdkrachten begint met de conclusie dat de Bundeswehr alle taken kon en kan uitvoeren maar ook dat voor sommige delen van de strijdkrachten de limieten aan personeel en materieel duidelijk in beeld zijn. De Duitse minister beschrijft haar eerste bezoek aan de krijgsmacht en trof daar een situatie aan die exemplarisch is voor de Duitse krijgsmacht. Ze bezocht een pantserinfanteriebataljon dat aan het oefenen was voor haar taak in de Navo Response Force. 'Er ontbrak te veel. Het bataljon moest 15.000 uitrustingsstukken – kleine en grote – 'lenen' van andere eenheden uit de brigade, de divisie, van de landmacht en van de gehele krijgsmacht. 'Lenen' om voor de Navo-taak volledig uitgerust te zijn. (...) Hierdoor komt de inzetgereedheid, oefeningen, opleiding en – in het ergste geval – lijf en leden tijdens de inzet in gevaar.' De Duitse krijgsmacht heeft een groot tekort in de materiële gereedheid. Mede hierdoor ging beschikbaar materieel altijd eerst naar inzet, wat leidde tot een tekort aan materiaal om te oefenen.<sup>36</sup>



De US Army werkt aan initiatieven om de 'readiness cliff' na een inzet te voorkomen. Het Amerikaanse gereedstellingsmodel was zo ontworpen dat na een uitzending geoefende manschappen en officieren de eenheid verlieten voor een nieuwe standplaats, opleiding of promotie. Hierdoor viel de geoefendheid van de eenheid na een inzet sterk terug. Materieel was na inzet lang uit roulatie vanwege onderhoud of bleef in het inzetgebied achter. Zelfs het land met het grootste defensiebudget ter wereld 'does not have the resources to withstand a post-mission readiness cliff. Therefore we must focus our attention on enhancing the fundamental logistics components needed to master materiel readiness.'<sup>37</sup> Het nieuwe 'Sustainable Readiness Model' probeert dit te verbeteren en daarmee de gereedheid van de Amerikaanse landstrijdkrachten te verhogen.

<sup>34</sup> Kamerstuk II 2015/16, 34 475 X, nr. 1, p. 137.



In het Verenigd Koninkrijk wordt in diverse rapporten al meer dan tien jaar gewaarschuwd voor de gereedheid van de Britse strijdkrachten. Door het hoge tempo van rotaties voor grote operaties in Irak en Afghanistan gingen deze inzetten ten koste van de algehele gereedheid van de strijdkrachten. Hierdoor kon zij niet langer aan al haar inzetbaarheidsdoelstellingen in het gehele geweldspectrum voldoen. In 2010 kon het ministerie van Defensie niet vertellen hoe lang het zou gaan duren om weer op de gereedheidsnorm te komen.<sup>38</sup>

Onderstaand overzicht illustreert de cascade van het totale volume aan capaciteiten van de krijgsmacht tot de daadwerkelijk organiek gereedgestelde eenheden. In het jaar 2015 zag dit er als volgt uit. In totaal beschikte de krijgsmacht, volgens de inzetbaarheidsmatrix, over 282 capaciteiten die verdeeld zijn over drie categorieën, Combat (C), Combat Support (CS) en Combat Service Support (CSS).<sup>39</sup> In 2015 zouden hiervan volgens de Norm OG 117 capaciteiten organiek gereedgesteld moeten worden. Om de inzetbaarheidsdoelstellingen duurzaam te kunnen realiseren is een groter volume aan capaciteiten nodig dan de aantallen van de Norm OG.

Terwijl een gedeelte van de totale capaciteit operationeel gereed is, is een ander gedeelte aan het oefenen voor de aflossing, bezig met onderhoud of met recuperatie (tezamen het voorzettingsvermogen). Dit verklaart het verschil tussen het totale aantal capaciteiten in onderstaand voorbeeld (282) en het aantal capaciteiten van de Norm OG (117).

<sup>35</sup> Navo, NATO's Readiness Action Plan (factsheet juli 2016).

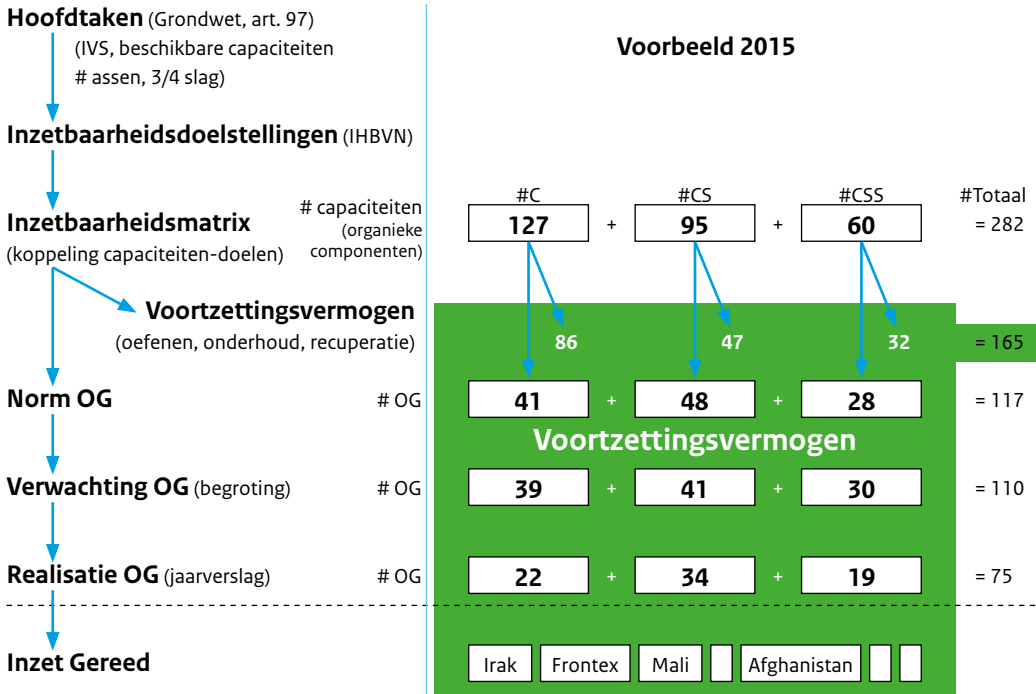
<sup>36</sup> Deutscher Bundestag, Unterrichtung durch den Wehrbeauftragten. Jahresbericht 2015 (Drucksache 18/7250 26 januari 2016), 5-11.

<sup>37</sup> Flem B. Walker, 'Building and sustaining readiness across Forces Command formations', Army Sustainment magazine (2 mei 2016).

<sup>38</sup> National Audit Office, Ministry of Defence: Assessing and Reporting Military Readiness (15 juni 2005, House of Commons Defence Committee, Readiness and recuperation of the Armed Forces: Looking towards the Strategic Defence Review. (Fourth Report of Session 2009-10), 21, 22.

<sup>39</sup> Vanwege de overrepresentatie in het beeld is dit exclusief de vte'n gereserveerd voor expeditieaire inzet van de Koninklijke Marechaussee en de EOD-ploegen. Zie voor het overzicht van de 282 capaciteiten bijlage 5.

**Overzicht: Van hoofdtaken naar gerealiseerde organieke gereedheid**



Bron: Begroting en jaarverslag Defensie, 2015

De reële verwachting in de begroting voor 2015 was dat er 110 capaciteiten organiek gereed, dan wel operationeel gereed 'met beperkingen' zouden zijn. De uiteindelijke realisatie was 75 capaciteiten operationeel gereed.

Het verschil tussen de Norm OG (117) en de Verwachting OG (110) kan worden verklaard door de verstoringen die voorafgaande aan het jaar voorzien waren. Het verschil tussen de Verwachting OG (110) en de Realisatie OG (75) heeft te maken met onvoorziene verstoringen die zich tijdens het uitvoeringsjaar voordeden. Het verschil tussen de verwachting en de realisatie is verantwoord in het jaarverslag 2015. De oorzaken zijn divers. Hierna volgen enkele voorbeelden.

Door vertraging in het opwerktraject van Zr.Ms. Tromp in het eerste kwartaal van 2015, was er in het eerste kwartaal van 2015 slechts één LC-Fregat operationeel gereed. De doelstelling van de Nationale reserve is niet gehaald, omdat de geofendheid in het vierde kwartaal van 2015 bij één van de drie bataljons onder de norm is gebleven. De reden hiervoor is dat het merendeel van de geplande O&T-activiteiten, opleidingen en bedrijfsvoeringsaangelegenheden zijn geannuleerd door genomen maatregelen om binnen de financiële kaders te blijven.

Naast het tekort aan reservedelen zorgt met name exportregelgeving (International Traffic in Arms Regulation, ITAR) voor vertraging in fase-inspecties, modificaties en het retrofitprogramma van de NH-90. Hierdoor blijft de materiële gereedheid achter.

Door de inzet in Irak waren er voor het opleidings- en trainingsprogramma minder vliegtuigen beschikbaar waardoor de bemanningen van de F-16's niet voor alle verschillende operationele missies getraind en inzetbaar waren. Er waren daardoor o F-16's operationeel gereed.

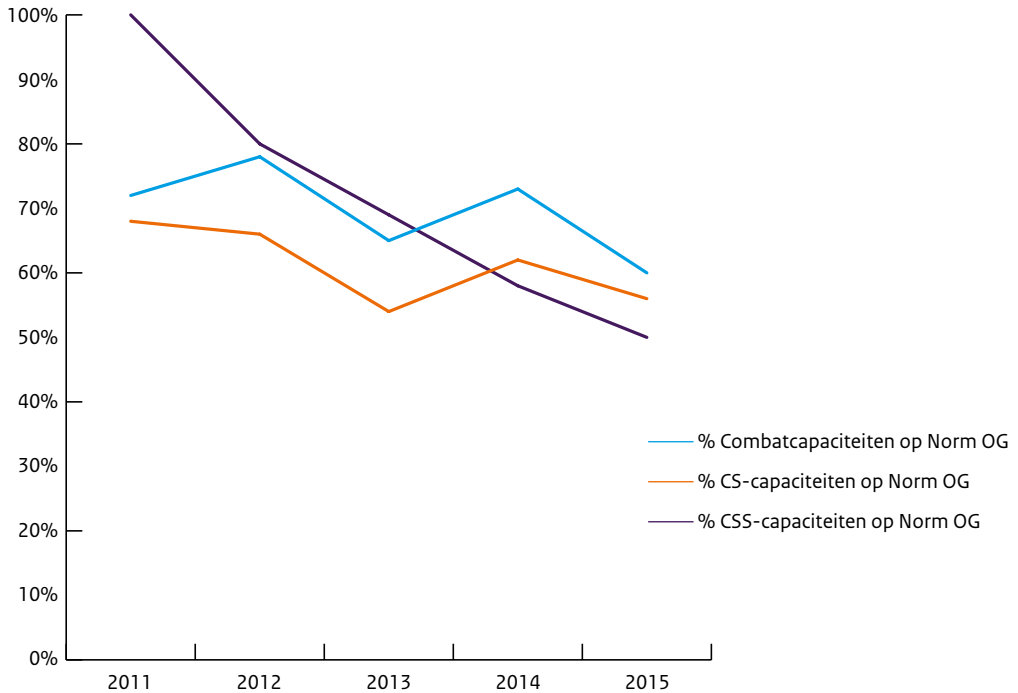
Het beeld van 2015 is representatief voor de ontwikkeling van de inzetbaarheidsmatrix naar de realisatie OG in de periode 2011-2015. In alle jaren zien we dat de realisatie OG twintig tot vijfentwintig procent verschilt van de in de begroting opgenomen planning.

In onderstaande grafiek 4 is de ontwikkeling van de gereedheid in de afgelopen vijf jaar weergegeven (2011 t/m 2015). Het betreft het percentage van de capaciteiten wat voldeed aan de Norm OG. Hierbij is elke capaciteit (alle F-16's, alle onderzeeboten, alle bataljons, e.d.) even zwaar meegeteld. Te zien is dat structureel een deel van de capaciteiten onder de norm realiseert. Hierbij is het percentage CSS-capaciteiten op norm gestaag afgenomen van 100 procent naar 50 procent en het percentage C en CS capaciteiten op norm is afgenomen van 70 naar 60 procent.

Het kabinet-Rutte II heeft de trend van dalende Defensie-uitgaven een halt toegeroepen. Het kabinet heeft verschillende stappen gezet om de krijgsmacht te versterken, waarbij dit kabinet tot € 870 miljoen aan de Defensiebegroting heeft toegevoegd.<sup>40</sup> Er zitten diverse componenten in deze budgetversterking. Ongeveer € 500 miljoen in een olopende reeks tot 2020 wordt gebruikt om de gereedheid in 2021 op norm te brengen. Een ander deel gaat naar investeringen, omdat daar ook een impuls nodig is. De verwachting is dat de basisgereedheid van de krijgsmacht, oftewel het volledig realiseren van de Norm OG van de verschillende capaciteiten, in 2021 op orde zal zijn gebracht.

---

<sup>40</sup> Kamerstuk II 2016/17, 34 550 X, nrs. 2, 14. Memorie van toelichting op de begroting van Defensie 2017; Verslag houdende een lijst van vragen en antwoorden over de begroting van Defensie 2017 (7 november 2016).

**Grafiek 4: Percentage van aantallen capaciteiten op Norm OG (2011-2015) <sup>41</sup>**

Bron: Cijfers uit jaarverslagen Defensie 2011-2015.

Dat niet alle capaciteiten op norm presteren is het gevolg van knelpunten in de personele en/of materiële gereedheid. Zo werden oefeningen vooral gericht op het gereedstellen voor geplande missies. Hierdoor werd onvoldoende over de volle breedte van het organieke takenpakket geoefend. Door prioritering is in de periode 2011-2015 een lichte daling te zien in de gereedheid voor Combat- en CS-capaciteiten. De impact op de CSS-capaciteiten was daarentegen veel groter. Voor CSS werd uitgegaan van internationale mogelijkheden tot pooling waar in de praktijk geen sprake van kon zijn door internationale schaarste. Schaarste in CSS capaciteiten, prioritering voor daadwerkelijke inzet en kaderzware inzet van CSS-capaciteiten resulteerde in onvoldoende capaciteit om een minimale gereedstellingscyclus te ondersteunen.

<sup>41</sup> De meting in de grafiek 4 kent geen weging in aantallen of type capaciteiten. Voor de verschillende capaciteiten, zoals opgenomen in de bijlage, is afzonderlijk bekeken of wel of niet aan de Norm OG is voldaan. De dip in 2013 is vooral het gevolg van het niet OG melden van alle vuursteun capaciteiten en het toevoegen van de NH-go aan de statistiek met een negatieve score.





## 3 Inzet en gereedstelling

In dit hoofdstuk wordt de invloed van inzet (zowel nationaal als internationaal) op de gereedheid en gereedstelling beschreven. Inzet en gereedstelling zijn binnen de begroting van Defensie gelijkwaardig. Anders gezegd gereedstelling is een integraal onderdeel van de opdracht van de krijgsmacht. Er zijn ‘tweede en derde orde-effecten’ op de gereedstelling als gevolg van inzet voor de drie hoofdtaken van Defensie. Die worden hierna beschreven. Ten slotte wordt de permanente presentie in het Caribisch gebied beschreven.

### 3.1 De invloed van tweede en derde orde-effecten van inzet op gereedheid

Uit het onderzoek blijkt dat een inzet niet alleen van invloed is op de gereedheid van de uitgezonden eenheid, maar ook op het gereedstellingsproces van andere eenheden. Om de verschillende effecten te kunnen onderscheiden wordt onderscheid gemaakt naar eerste, tweede en derde orde-effecten. Eerste orde-effecten zijn de effecten van de inzet op de eigen of uitgezonden eenheid. Als uitgangspunt geldt dat deze “meerkosten” van inzet van krijgsmacht vergoed worden. Tweede orde-effecten zijn de effecten die de inzet van een eenheid heeft op het grotere verband (bijvoorbeeld een brigade). Derde orde-effecten zijn de effecten die ook buiten de brigade of het OPCO merkbaar zijn.

Een voorbeeld van eerste orde-effect is dat de uitvoering van ‘eenzijdige’ inzet leidt tot ‘eenzijdige’ gereedheid. Tijdens inzetten worden eenheden vaak voor een beperkt aantal taken ingezet en omdat de tijd en mogelijkheden vaak ontbreken om alle vaardigheden te trainen raken zij eenzijdig geoefend. Zo was de inzet van F-16’s in de strijd tegen IS vooral gericht op bombarderen en werden andere vaardigheden zoals onderschepping niet geoefend. Om voor de eenzijdige inzet te compenseren moet na terugkeer een inhaalslag worden gedaan om eenheden weer voor het gehele spectrum gereed te krijgen. Hierdoor ligt er na de recuperatie juist een uitgavenpiek die nu niet als additionele kosten worden vergoed.<sup>42</sup> Ook is hiervoor niet altijd voldoende tijd beschikbaar.

Een voorbeeld van een tweede orde-effect is de slijtage aan materieel tijdens missies. Deze slijtage blijkt doorgaans veel hoger dan verwacht en kan pas vaak achteraf tijdens het onderhoud geconstateerd worden. De niet-beschikbaarheid van schaars materieel is daardoor (veel) hoger, hetgeen een negatieve invloed heeft op het oefenprogramma van (andere) eenheden.

<sup>42</sup> Uitzondering op deze regel was de toekenning van een eenmalig budget voor extra vliegreizen in 2015 om de F-16’s weer meer operationeel gereed getraind te krijgen. Dit budget was echter niet voldoende om de vliegers op Norm OG te brengen. Zie: Kamerstuk II 2014/15, 27 925 nr. 544. Lijst van vragen en antwoorden over verlenging Nederlandse bijdrage aan de internationale strijd tegen ISIS (27 juni 2015).

Ook de zogenaamde ‘kleine bijdragen’ aan missies, dat wil zeggen een beperkte bijdrage aan een operatie met een specifieke expertise of specialisten, zorgen voor tweede orde-effecten.<sup>43</sup> De ervaring leert dat dergelijke kleine bijdragen doorgaans ‘kaderzwaar’ zijn.<sup>44</sup> In juli 2015 berekende Defensie dat van de 652 door de landmacht op kleine bijdragen uitgezonden manschappen 60 procent kaderlid (officieren en onderofficieren) was. Doordat de missies door samengestelde eenheden worden uitgevoerd, worden vele organieke eenheden geraakt, zij blijven immers kaderarm achter en kunnen hierdoor minder makkelijk oefenen. Slechts iets meer dan een kwart van de uitgezonden kaderleden is afkomstig uit de gevechtsfuncties. Hierdoor trekken deze missies ook een wissel op de schaarse specialistische ondersteuning door ‘combat support’ en ‘combat service support’ (die juist voor grotere oefeningen cruciaal zijn).<sup>45</sup>

Een voorbeeld van een derde orde-effect is dat vanwege de (kritieke) schaarste aan ‘enablers’ deze wel beschikbaar zijn voor de ingezette eenheid maar dat er te weinig capaciteit is om oefeningen van eenheden die aan het opwerken zijn te ondersteunen. Een concreet voorbeeld is nachtzichtapparatuur. Dit houdt in dat de eenheden die opwerken in het gereedstellingsproces niet over deze noodzakelijke apparatuur kunnen beschikken. Oefeningen komen dan te vervallen of worden anders ingevuld. Ook dienen de nationale taken die zijn toebedeeld aan ingezette eenheden te worden uitgevoerd door achterblijvende eenheden hetgeen het gereedstellingsproces van deze eenheden verstoort of vertraagt.

Voorbeelden van derde orde-effecten die ook buiten de brigade of het OPCO merkbaar zijn zien we bijvoorbeeld in de MINUSMA-missie in Mali. In april 2014 zendt Nederland een geïntegreerde eenheid van onder andere commando’s, CIS-eenheden, gevechts- en transporthelikopters voor de missie naar Mali. Om de effectiviteit en het bereik van de eenheden ter plaatse te vergroten maken zij gebruik van voertuigen die voor de 13e Lichte Brigade zijn bestemd. Voorafgaand aan de missie schat de regering in dat er voldoende capaciteit en voortzettingsvermogen is om de gedane bijdrage voor tenminste twee jaar voort te zetten. De regering spreekt uit dat operationele capaciteiten van de Nederlandse eenheden, noch andere lopende missies door deelname aan MINUSMA zullen worden aangetast.<sup>46</sup> In juni 2015 blijkt dat door de inzet van Chinook-bemanningen in Mali er in Nederland een tekort aan beschikbare bemanningen is. Hierdoor kan bijvoorbeeld de Luchtmobiele Brigade minder goed oefenen. Hierdoor heeft de Luchtmobiele Brigade beperkingen in zijn operationele gereedheid en zullen deze pas geheel kunnen worden hersteld na de beëindiging van MINUSMA-missie.<sup>47</sup>

---

<sup>43</sup> De toegevoegde waarde van een “kleine” Nederlandse bijdrage is veelal gelegen in de hoge kwaliteit van de krijgsmacht om daardoor complexe taken en functies te kunnen uitvoeren.

<sup>44</sup> Bijdragen kleiner dan bataljonstaakgroepniveau worden beschouwd als kleine bijdrage.

<sup>45</sup> Nota DAOG, Invloed van kleine missies op gereedstelling CLAS, 27 november 2015.

<sup>46</sup> Kamerstuk II 2013/14, 29 521, nr. 215. Lijst van vragen en antwoord op Artikel 100-brief Minusma (4 december 2013).

<sup>47</sup> Kamerstuk II 2014/16, 29 521, nr. 293. Artikel 100-brief verlening Minusma (19 juni 2015).

Rijdend materieel dat bestemd is voor de gereedstelling van de 13e Lichte Brigade wordt door andere eenheden gebruikt in de Minusma-missie. Als gevolg hiervan kan de 13e Lichte Brigade slechts één van de twee infanteriebataljons uitrusten met een deel van de voertuigen. 'Het andere infanteriebataljon is noodgedwongen overgegaan tot het trainen van optreden te voet.'<sup>48</sup>

Ook bij nationale inzet zien we tweede en derde orde-effecten; zo moet de voorbereiding en inzet voor deze taken plaatsvinden naast de reguliere gereedstelling, waardoor dit lopende oefenprogramma's kan beïnvloeden. Het aantal gehonoreerde inzetten voor civiele autoriteiten neemt elk jaar toe en is tussen 2010 en 2015 bijna verviervoudigd. Het beeld bestaat dat civiele organisaties ook steunaanvragen van Defensie gebruiken om de eigen structurele capaciteitsproblemen op te vangen.<sup>49</sup>

**Tabel 4: Incidentele inzet van de krijgsmacht voor militaire bijstand en steunverlening**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Aantal inzetten</b>	65	101	136	160	197	243
<b>Waarvan voor justitiële autoriteiten</b>	27 (42%)	43 (43%)	94 (69%)	99 (62%)	123 (62%)	143 (59%)
<b>Aantal ruimingen EOD</b>	1543	1904	1578	1857	1998	1837

Bron: Jaarverslag Defensie 2015, 2014, Eindrapport interdepartementale evaluatie FNIK

Naast de nationale operaties wordt Defensie voor tal van evenementen en ceremoniële gelegenheden ingezet. Het gaat hierbij om nationale evenementen als 4 en 5 mei, en het ceremonieel voor het aanbieden van de geloofsbriefen. Deze activiteiten zijn gepland maar tijdsintensief en omvangrijk. Voor het ceremonieel van Prinsjesdag worden bijvoorbeeld meer dan 2.000 militairen ingezet. Het voorbereiden, oefenen, cateren en vervoeren bedragen een veelvoud van de mandagen die met het ceremonieel zijn gemoeid. Deze inzet wordt om niet gedaan, de kosten moeten daarom in het reguliere budget van het operationeel commando worden verwerkt.<sup>50</sup> Daarnaast verricht Defensie op incidentele basis maatschappelijke dienstverlening (MADI) ter ondersteuning van charitatieve maatschappelijke organisaties. Voorbeelden van MADI-activiteiten zijn de bouw van een jaarlijkse pontonbrug voor de Nijmeegse Vierdaagse en het vervoer van goederenwagens naar herinneringscentrum Kamp Westerbork.<sup>51</sup> Het is niet bekend hoeveel tijd aan MADI besteed wordt, inzet lijkt relatief klein te zijn en planbaar.<sup>52</sup>

<sup>48</sup> Kamerstuk II 2015/16, 34 475 X, nr. 1. p. 41.

<sup>49</sup> Eindrapport evaluatie FNIK, 9.

<sup>50</sup> Defensie, Aanwijzing HDFC-o8o\_1. Verrekenen van activiteiten ten behoeve van partijen buiten defensie (5 augustus 2013).

<sup>51</sup> ICMS-catalogus, paragraaf 14.5 Maatschappelijke dienstverlening.

<sup>52</sup> Defensie, Aanwijzing HDFC-o8o\_1. De additionele kosten van MADI kunnen worden gefactureerd, maar of dit gebeurt is aan de commandant.

**Tabel 5: Jaarlijkse inzet voor nationale taken, ceremoniële ondersteuning en maatschappelijke dienstverlening door de landmacht (2015)**

Nationale taken	Budget of vergoeding	Planbaar en tijdsbesteding	Impact op gereedheid	Mandagen
Militaire bijstand en steun	FNIK	Nauwelijks planbaar, grote tijdsbesteding	Hoog	50.000
Militaire bijstand en steun t.b.v. van migratie	Eenmalige financiering buiten FNIK	Nauwelijks planbaar, grote tijdsbesteding	Hoog	5.000
Oefenen voor militaire bijstand en steun	Regulier budget	Planbaar, grote tijdsbesteding aannemelijk	Gemiddeld	Onbekend
Host Nation Support	Additionele kosten	Planbaar, grote tijdsbesteding	Gemiddeld	40.000
Ceremoniële ondersteuning en evenementen	Om niet, regulier budget	Planbaar, grote tijdsbesteding	Gemiddeld	>10.000
Maatschappelijke Dienstverlening	---	Planbaar, kleine tijdsbesteding	Laag	Onbekend
Ongeplande publieke aanvragen	---	Niet planbaar, niet frequent	Gemiddeld	Onbekend
Steun aan andere OPCO's	---	Ongepland, variabele tijdsduur	Hoog	Onbekend

Bron: Analyse op basis van informatie van het CLAS.

Op basis van bovenstaande gegevens blijkt dat de inzet van de landmacht voor nationale taken, ceremoniële ondersteuning en maatschappelijke dienstverlening veel groter is dan werd ingeschat. Vanwege het grote tijdsbeslag en de vanwege de beperkte planbaarheid is de impact van deze activiteiten op de gereedheid hoog. Het aantal mandagen dat de landmacht nodig heeft om nationale taken uit te voeren was in 2015 het equivalent van een oefenprogramma van een bataljon (in manuren per jaar). Dit is veel, zeker als het wordt afgezet tegen het gegeven dat in de reguliere gereedstelling door de landmacht per jaar twee bataljons worden gereedgesteld. Weliswaar worden deze gegevens in 2015 sterk beïnvloedt door een niet planbare bijstand in het kader van het opvangen van de migratiestromen naar Nederland, deze additionele kosten zijn apart vergoed. Maar ook in de jaren daarvoor deden zich deze grote apart gefinancierde inzetten voor. Voorbeelden waren de grote inspanningen voor het bergen van de slachtoffers van de vliegcrash van de MH-17 boven Oekraïne in 2014 en de inzet van 8.000 militairen voor de Nuclear Security Summit in hetzelfde jaar.<sup>53</sup>

<sup>53</sup> Evaluatie Nederlandse bijdrage aan missies en operaties 2015, p. 42.

### 3.2 De additionele kosten van inzet en vergoedingen

Vanwege de grote diversiteit aan eenheden en de vele wederzijdse afhankelijkheden in het gereedstellingsproces bleek het niet mogelijk om de werkelijke kosten, inclusief tweede en derde orde-effecten, van een volledige inzet te berekenen. Dit geldt voor zowel nationale als internationale inzet. Voor drie individuele cases van losstaande capaciteiten kon dit wel worden berekend. Hoewel op basis van de onderzochte voorbeelden geen generalisaties kunnen worden gemaakt naar de werkelijke kosten van inzet laten de analyses van individuele capaciteiten wel zien op welke wijze inzet tot additionele kosten kan leiden. Dit is in tabel 6 gedaan voor drie missies: de inzet van een infanteriebataljon voor de politiemissie in Kunduz; deelname aan operatie Ocean Shield door een LPD en de uitgaven aan gereedheid voor het gehele Defensie Grondgebonden Luchtverdedigingscommando tijdens de Patriotmissie.

De tweede en derde orde-effecten van internationale crisisbeheersingsmissies worden niet gefinancierd vanuit het BIV, maar moeten worden verwerkt in het budget van de eenheden. Uit berekeningen van deze effecten bij drie verschillende missies blijkt dat het financieel beslag van deze tweede en derde orde-effecten fors is. In de casestudies lagen de kosten van inzet een kwart tot meer dan tweemaal hoger dan de vergoede kosten. Om dit generaliseerbaar te maken buiten de casussen is meer onderzoek nodig.

**Tabel 6: Berekening werkelijke kosten missie (in € miljoen)**

Missie	Gefinancierd uit BIV	Werkelijke kosten (inclusief 2e en 3e orde-effecten)	Tekort
Bataljon, politietraining Kunduz	3,6	6 – 8	2,4 – 4,4 (58 – 122%)
LPD, missie Ocean Shield	13,2	>16,2	>2,9 (>22%)
DGLC, Patriot-missie Turkije	36,85	>47	>10 (>27%)

Bron: Eigen analyse op basis van gegevens van de ministeries van Defensie en Buitenlandse Zaken.

De gekozen financieringssysteem voor nationale inzet is ontwikkeld naar voorbeeld van de toen geldende regels voor financiering van de additionele kosten van crisisbeheersingsoperaties. Op dat moment vielen de kosten van het inzetgereed maken daar niet onder. De kosten voor training en oefening voor militaire bijstand worden daarom niet vergoed.<sup>54</sup> In een convenant uit 2013 heeft Defensie met de politie en veiligheidsregio's wel afgesproken dat zij capaciteit vrijmaakt voor het gezamenlijk ontwikkelen, voorbereiden en gezamenlijk oefenen.<sup>55</sup> Hoe groot de belasting voor het oefenen is, is niet met de managementsystemen van Defensie te bepalen. Deze worden niet centraal geregistreerd omdat ze ook niet worden vergoed.

<sup>54</sup> Eindrapport evaluatie FNIK, 16; FNIK-convenant 2010.

<sup>55</sup> Landelijk Convenant voor samenwerkingsafspraken tussen Veiligheidsregio's, Politie en Defensie, artikel 13.

De belasting voor Defensie kan groot zijn. Voorbeelden van grote oefeningen zijn de jaarlijkse “Wake Up” oefeningen die twee weken duren, hieraan deden in 2012 tweehonderd militairen (2800 mandagen) mee van het 42e pantserinfanteriebataljon Limburgse Jagers. Bij de grote driedaagse oefening Floodex 2009 waren vier detachementen personeel, een peloton om te beveiligen, een helikopter en een logistieke groep betrokken.<sup>56</sup>

De afkoopsom van nationale inzet voor militaire dienstverlening of militaire bijstand is gebaseerd op de additionele kosten. Hierin zijn de kosten voor het oefenen voor deze gegarandeerde taak niet verdisconteerd. De prikkel om een militair steunverzoek te doen is vanwege de lage kostprijs groot. Dit past bij het beeld dat bestaat dat autoriteiten de eigen structurele capaciteitsproblemen afwentelen op Defensie. Door een gebrek aan zicht op de integrale kosten blijft de afweging hoe schaarse capaciteit moet worden ingezet uit. In het buitenland en door andere diensten in de rampen- en crisisbeheersing wordt dit wel gedaan. Daar wordt ook de overhead en de personeelskosten doorbelast en wordt per rang een verschillende prijs gefactureerd. Veel van de kosten voor de nationale taak dragen de operationeel commando's zelf. Hetzelfde geldt voor de voorbereiding voor een dergelijke inzet.

**Tabel 7: Vergelijking getarifeerde kosten civiel-militaire samenwerking**

Voorbeelden getarifeerde kosten civiel-militaire samenwerking	Tarief
Dagtarief Nederlandse militair (12 uur – additionele kosten)	€ 55,00
Dagtarief Belgische militair (BV)	€ 152,00
Dagtarief Britse politieagent (7,2 uur, peildatum april 2012)	€ 518,95
Nederlandse ambulancerit (besteld) zonder vervoerskilometers	€ 297,00

Bron: HDFC, Defensie België, NPCC, NZA

Bij internationale inzet is de aanwezigheid van voldoende voortzettingsvermogen in bijna alle gevallen een cruciale variabele. Voor niet alle capaciteiten heeft de Nederlandse krijgsmacht voldoende volume (aantallen) om een duurzame vierslag te maken, dit geldt bijvoorbeeld voor de inrichting van alle infanteriebrigades.

Zonder vierslag wordt de slijtage aan mens en materieel niet duurzaam hersteld en kan niet voldoende worden getraind om eenzijdige inzet te compenseren. Wanneer deze periode te lang duurt, versterken gebrekkige materiële gereedheid en de geleidelijke erosie van de geoefendheid door eenzijdige inzet elkaar. Ook neemt de duur van de uitzendbescherming toe. Een voorbeeld van deze omstandigheden werd gevonden in de patriotmissie in Turkije (2014-2015). Deze missie duurde 24 maanden terwijl de reguliere uitzendritmiek van patrioteenheden zes maanden was. Dit leidde, door een opstapeling van problemen op gebied van personele en materiële gereedheid en geoefendheid, tot een situatie waarin de patrioteenheden volgens de huidige planning bijna zeven jaar na inzet nodig hebben om weer volledig de Norm OG te bereiken.

<sup>56</sup> Evaluatie oefening FloodEx Field Exercise, 22, 23 en 24 september 2009.

Bij buitenlandse krijgsmachten zien we soortgelijke onevenredige kostentoenames door materieel te lang op missies te houden. Bij het Britse leger leidde (langdurige) inzet in Irak, die boven de afgesproken inzetbaarheidsdoelstellingen uitging, tot een fors tekort in de basisgereedheid en duurde het herstel hiervan jaren langer dan gepland was.<sup>57</sup> Het Amerikaanse Korps mariniers heeft door de grote transporthelikopters NH-35 op missie in Irak te houden en ze niet tijdig voor onderhoud terug te halen de uiteindelijke reparatiekosten per helikopter meer dan laten verdubbelen ten opzichte van de Amerikaanse landstrijdkrachten, die wel hun toestellen steeds terughaalden voor regulier onderhoud. Hierdoor werd dit onderhoud niet alleen bijna 200 miljoen dollar duurder, maar liep het herstel grote vertraging op, was de beschikbaarheid van het toestel teruggelopen tot 23 procent en waren er te weinig helikopters beschikbaar om te oefenen.<sup>58</sup>

Ten tweede is in de praktijk vaak onvoldoende duidelijk wanneer een operationele activiteit een 'inzet', een 'training' of een 'missie' is. Zo wordt de deelname aan 'Baltic Air Policing' in de Baltische staten niet als een missie beschouwd maar zijn vergelijkbare activiteiten binnen een VJTF dat wel. Dit onderscheid heeft significante financiële consequenties aangezien Defensie voor een Navo-inzet of training géén en voor een missie wél een bijdrage uit het BIV ontvangt.

Ten slotte blijkt uit de bestudering van de patriot- en MINUSMA-missie dat besluitvormers tijdens de besluitvorming niet beschikten over een volledig inzicht in de kosten van een missie. Niet alle deelnemers aan het proces beschikten over dezelfde beslisinformatie. Belangrijke zaken als maximale inzetduur en voortzettingsvermogen maken niet standaard deel uit van de besluitvorming. De afhankelijkheid van enablers voor de geoefendheid van alle eenheden is nauwelijks ter sprake gekomen. Ook het gevolg van de inzet van een ondersteunende eenheid zoals CBRN – namelijk de niet-beschikbaarheid van de eenheid als gegarandeerde capaciteit voor nationale inzet – blijkt geen onderdeel geweest te zijn van de besluitvorming. Tijdens de besluitvorming spelen de kosten die verbonden zijn aan een missie een geringe rol. De discussie die er over de kosten van een missie gaan, verengen zich meestal tot de te beperkte ruimte binnen het BIV en het vinden van financiering om het gat tussen realisatie en budget te sluiten. De gepresenteerde ramingen zelf roepen geen discussie op. Het Ministerie van Financiën is niet vertegenwoordigd in de Stuurgroep Militaire Operaties. Wel worden sinds enige tijd de gevolgen voor de gereedheid en inzetbaarheid standaard benoemd in de Artikel 100-brieven.<sup>59</sup>

Resumerend: de invloed van een inzet op gereedheid en gereedstelling is ingrijpender dan tot nog toe verondersteld (en vergoed) wordt. Bij een beperkte omvang van beschikbare capaciteiten nemen de werkelijke additionele kosten van de verlenging van een missie onevenredig toe. Omdat de werkelijke effecten en kosten van de inzet niet geheel duidelijk zijn, is hierop bij besluitvorming in de praktijk onvoldoende zicht.

<sup>57</sup> National Audit Office, Ministry of Defence: Assessing and Reporting Military Readiness (15 juni 2005), 21, 22.

<sup>58</sup> Marcus Weisberger, 'Never do that again', Defense One (11 augustus 2016); Mike Hixenbaugh en Jason Paladino, 'Super Stallion helicopters worn out after years of war, internal military report concludes', The Virginian-Pilot (23 februari 2016).

<sup>59</sup> Als voorbeeld: Kamerstuk II 2015/16, 27 925, nr. 570. Aanvullende artikel 100-brief Nederlandse bijdrage aan de strijd tegen ISIS (29 januari 2016).

### 3.3 Inzet van de permanente militaire presentie in het Caribisch gebied

In de nota 'In het belang van Nederland' is een permanente militaire presentie als een aparte inzetbaarheidsdoelstelling vastgelegd. De invulling van de militaire presentie is historisch bepaald en lijkt vooral op historische afspraken te berusten. Vanwege de lage beschikbaarheid van materieel wordt de presentie met wisselende capaciteiten ingevuld. De militaire presentie bestaat sinds 2014 uit twee roulerende compagnieën van de marine of de landmacht, een bootpeloton, een groot bovenwaterschip, een ondersteuningsschip en een brigade Marechaussee. De keuze voor deze specifieke capaciteiten is vooral ingegeven op basis van de historische praktijk. De managementrapportages van 2014 en 2015 laten zien dat de norm voor operationele gereedheid van deze presentie gehaald wordt.

De norm voor het stationsschip was voor 2013 een M-fregat en na aanvaarding van de Marinestudie 2005 de stationering van een Ocean Going Patrol Vessel (OPV). Een OPV kan de taken die het M-fregat als stationschip in de Cariben had tegen veel lagere kosten uitvoeren.<sup>60</sup> In de praktijk blijkt dat het aantal vaardagen in de Cariben gerealiseerd worden, maar dat hiervoor andere (grotere) oppervlakteschepen worden ingezet. Dit leidt tot hogere exploitatiekosten en dat gaat ten koste van de gereedheid van grotere oppervlakteschepen als fregatten.

Helikopteren zijn een schaarse capaciteit. De norm voor de helikopteren in het Caribisch gebied werd vanwege schaarste tussen 2011 en 2013 niet gehaald. Er is echter geen goede onderbouwing voor de gehanteerde norm van 290 vliegreuren met een boordhelikopter. Zou worden uitgegaan van de normgetallen die het Defensie Helikopter Commando hanteert voor de NH90, dan zouden maximaal 170 vliegreuren moeten worden toegewezen.<sup>61</sup> Bij gebruik van de reguliere DHC-norm zou altijd, dus ook tussen 2011 en 2013, de norm gehaald zijn en werd in drie jaar bijna tweemaal zoveel gevlogen als de norm. De benodigde helikopteren worden sinds 2012 niet meer met een eigen boordhelikopter gemaakt maar door inleen of door stationering van een grondhelikopter op Curaçao. Aangezien het stationsschip vooral buiten de territoriale wateren opereert en voor 40 procent van de gehele inzetijd bij de Benedenwindse eilanden vaart, gaat dit ten koste van effectieve vliegreuren en is de slijtage groter en het onderhoud duurder dan wanneer een organieke, maritieme helikopter was ingezet.<sup>62</sup>

<sup>60</sup> De Marinestudie 2005, p. 5 e.v.; Kamerstuk II 2016/17, 31 516 nr. 17, Beleidsdoorlichting Marinestudie 2005. Bijlage 3: ADR, Deelvraag 3, p. 11.

<sup>61</sup> Convenant CZSK en KWCARIB, p. 16.

<sup>62</sup> Kustwacht voor het Koninkrijk der Nederlanden in het Caribisch Gebied, Jaarverslagen 2011-2015, meer specifieke 2015, p. 14.



## 4 Bevindingen

Uit hoofdstuk 2 wordt duidelijk welke krimp en veranderingen de krijgsmacht de afgelopen 25 jaar heeft doorgemaakt. Deze hebben een grote invloed gehad op de gereedheid en het gereedstellingsproces van de krijgsmacht. In dit hoofdstuk wordt verslag gedaan van de bevindingen van de werkgroep over de gereedstelling van de krijgsmacht. Hiertoe heeft de werkgroep vier verschillende capaciteiten diepgaand bekeken: het Landing Platform Dock, het C-130 transportvliegtuig, een luchtmobiel infanteriebataljon en een gemechaniseerd infanteriebataljon. De bevindingen van deze capaciteiten zijn grotendeels representatief voor het gereedstellingsproces van de hele krijgsmacht. Deze analyse levert een beeld van de huidige situatie.

Het onderzoek laat een aantal sterke punten van het gereedstellingsproces van de Nederlandse krijgsmacht zien, zoals internationale samenwerking, initiatieven om kostenstructuren beter in kaart te brengen en toegewijd personeel. Daarnaast zijn er bevindingen die verlies aan effectiviteit en efficiency in het gereedstellingsproces verklaren. Deze bevindingen zijn hieronder in de navolgende paragrafen geclusterd in acht thema's.



Foto's: Defensie.

### 4.1 Voorwaarden voor het maken van een 'cost-to-readiness' model

De opdracht aan de werkgroep was om de kosten van gereedheid inzichtelijk te maken en om voorstellen te doen om de effectiviteit en doelmatigheid van het gereedstellingsproces te vergroten. Hiervoor is het nodig om de 'draaiknoppen' voor het gereedheidsproces te bepalen. De werkgroep heeft zich ten doel gesteld om de voorwaarden te identificeren die noodzakelijk zijn om een integraal en dynamisch model te kunnen ontwerpen dat inzicht geeft in de relatie tussen kosten en gereedheid. De kern van een dergelijk model is de 'cost-to-readiness ratio', dat wil zeggen de verhouding tussen de kosten van de gereedheid (doelmatigheid) en omvang/kwaliteit van gereedheid (effectiviteit) en de snelheid waarmee de gereedheid dient te zijn bereikt. Effectiviteit en doelmatigheid vormen immers twee zijden van dezelfde medaille en kunnen niet los van elkaar worden gezien.

Om te kunnen komen tot een dergelijk 'cost-to-readiness' model zijn twee grote en stabiele datasets noodzakelijk: financiële gegevens (input) en meetgegevens over de operationele gereedheid (output). Defensie beschikte over voldoende en kwalitatief hoogwaardige financiële gegevens (d.w.z. fijnmazig en voldoende toerekenbaar) om een dergelijk model te kunnen bouwen. Defensie beschikte echter niet over voldoende stabiele en gedetailleerde gegevens van de operationele output (gereedheid) om een dynamisch model te kunnen bouwen. In het onderzoek is voor verschillende capaciteiten geprobeerd een functie van kosten en gereedheid op te stellen, maar de gegevens voor operationele gereedheid bleken te veranderlijk en onvoldoende inzichtelijk te zijn om een dergelijk model te kunnen construeren.

Het is wel mogelijk om de kosten per capaciteit of de kosten van sommige typen inzet te bepalen. De Nederlandse krijgsmacht is hierin overigens niet uniek. Tijdens het onderzoek is niet gebleken dat andere landen wel over een goed werkend ‘cost-to-readiness’ model beschikken. Vervolgonderzoek hiernaar zal nodig zijn.

#### Voorbeelden van variabele gereedheidsdata

**LPD:** De normen waarover gereedheid gerapporteerd werd veranderden jaarlijks tussen 2011 en 2014. In het meetsysteem van de Marine HAKOG veranderde op dat moment ook de meetsystematiek van een rapportage gebaseerd op een peilmoment op één dag naar een rapportage over een gewogen gemiddelde gereedheid van de afgelopen 3 maanden. Hierdoor werd het moeilijker om trends te signaleren. De gereedheidsrapportage van het schip ging veelal niet over de mate waarin het schip op Norm OG was. Gegeven de schaarse middelen op gebied van personeel, materieel en training reflecteerde de gereedheidsrapportage, onder andere door het oordeel commandant, de missiespecifieke gereedheid. Dit is meer een toekomstverwachting van de mate waarin het schip in staat wordt geacht de geplande missie uit te kunnen voeren. Voor het succesvol uitvoeren van missies als piraterijmissies hoeven niet alle wapensystemen operationeel te zijn, terwijl dit wel het geldt voor de Norm OG.

**C130:** Bij de C130s was de MG norm aan verandering onderhevig.

Jaar	2011	2013	2015
<b>MG Norm</b>	1 van 2 toestellen	3 van 4 toestellen	2 van 4 toestellen
<b>PG Norm</b>	7 crews	4 crews	6 crews

Voor beter meten kan worden voortgebouwd op de bestaande systemen en processen. De werkgroep heeft een drietal specifieke bevindingen over de voorwaarden voor het succesvol kunnen meten van gereedheid.

Ten eerste is het voor een ‘cost-to-readiness’ model noodzakelijk om gereedheid gedetailleerd te normeren. Deze normen moeten over een langere periode stabiel zijn om de waarde van de meetgegevens te verzekeren. Uit het onderzoek is gebleken dat de normen voor gereedheid, in lijn met politieke besluiten en de daarbij horende financiële kaders, de afgelopen jaren aanzienlijk zijn bijgesteld. Zo is bijvoorbeeld ook de definitie van wat onder ‘Operationeel Gereed’ wordt verstaan verschillende malen aangepast. Voorts correleerde de gerapporteerde gereedheid niet met het kostenniveau (dat overigens in deze periode stabiel bleef). Hierdoor bleek het nog niet mogelijk een valide model te maken dat de correlatie tussen gereedheid en kosten adequaat inzichtelijk maakt.

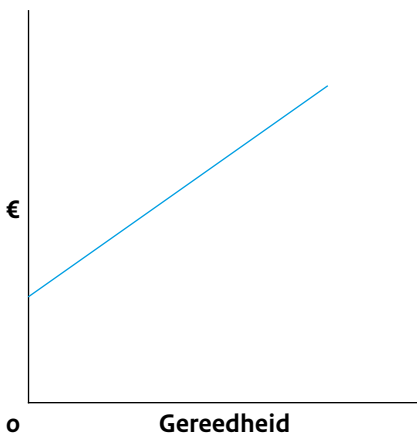
Om een ‘cost-to-readiness’ model op te stellen is het behulpzaam wanneer gereedheid en de normen voor gereedheid over langere tijd stabiel zijn. Dit betekent het meten van gereedheid op een lager niveau (bijv. sub-eenheden of sub-capaciteiten), het aanbrengen van nuances in de kwalificatie van gereedheid en het consistent en consequent doorvoeren van deze systematiek binnen de gehele krijgsmacht. Gebleken is dat het huidige gereedstellingsmodel is ontworpen rond het toekennen van een binaire waarde aan gereedheid (eenheden zijn ‘gereed’ of ‘niet-gereed’). In de praktijk is dit binaire onderscheid losgelaten en worden genuanceerdere kwalificaties gebruikt (bijv. ‘missiespecifiek gereed’ of ‘operationeel met beperkingen’).

Om gereedheid realistisch te kunnen meten is het ten derde noodzakelijk om vooraf een aantal 'critical performance indicators' te bepalen, inclusief knock-outcriteria (bijvoorbeeld de beschikbaarheid en inzetbaarheid van hoofdwapensystemen). Het huidige model laat veel ruimte voor interpretatie van de prestatie. De methode om gereedheid te meten biedt een onvoldoende correcte weerspiegeling van de realiteit.

Ook zijn de huidige criteria en meetwaarden van gereedheid niet altijd consistent met het oordeel van de commandant. Een commandant speelt een belangrijke rol in het appreciëren van de operationele gereedheid van zijn eenheid. Zaken als moreel, leiderschap, moed, durf, die bepalend zijn voor het succes van een eenheid bij inzet, kunnen niet uit informatiesystemen worden verkregen en vereisen een oordeel commandant.

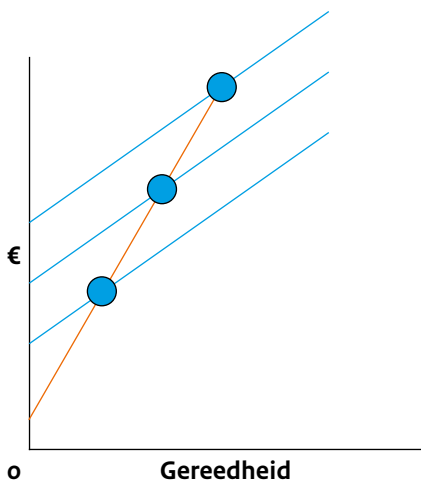
Onderstaande grafiek 5 geeft een vereenvoudigde en schematische weergave van een dynamisch 'cost-to-readiness' model dat het mogelijk maakt om binnen een realistische bandbreedte een voorspelling te doen over de mate van gereedheid (kwaliteit, kwantiteit en inzettermijn) die gerealiseerd kan worden bij een bepaald uitgavniveau.

**Grafiek 5: Schematische illustratie van een 'cost-to readiness' functie**



'Second best' is een statisch model dat is opgebouwd uit 'kostpunten' waarbij voor een capaciteit, eenheid of missie bij een bepaald gerealiseerd gereedheidsniveau, de kosten worden bepaald. Dit is retrospectief en biedt, anders dan een ervaringsgegeven, beperkte voorspellende waarde wat betreft de kosten voor bijvoorbeeld een hoger of sneller te bereiken gereedheidsniveau. Het trekken van een lijn door een aantal punten geeft nog geen curve. Het is aannemelijk dat in het licht van de verschuivende operationele gereedheid ook de curve is verschoven en dat de waargenomen punten elk bij een andere curve behoren.

**Grafiek 6: Schematische illustratie van kostpunten op een verschuivende 'cost-to-readiness' functie**



Om een dynamisch 'cost-to-readiness' model functioneel te krijgen is een andere manier van normeren, meten en rapporteren van gereedheid vereist. Het implementeren van een dergelijk dynamisch model vergt weliswaar veel tijd en moeite, maar het is de enige manier om de kosten van gereedheid inzichtelijk en transparant te maken. Het is de enige manier om de kosten van gereedheid inclusief de tweede en derde orde-effecten van een inzet op gereedheid voldoende kwantitatief te maken om deze gegevens ook een rol in het besluitvormingsproces te laten spelen. Het is de verwachting dat het ongeveer drie jaar zal duren voordat het meet- en regelsysteem voldoende adequaat is ingeregeld.

### Aanzetten tot 'cost-readiness' modellen in Denemarken, Groot-Brittannië en de VS

Alle westerse krijgsmachten worstelen met het meten en inzichtelijk maken van gereedheid en gereedstelling.<sup>63</sup> Nergens trof de werkgroep een volledig werkend 'cost-to-readiness' model aan. Wel zijn in een aantal landen bouwstenen aanwezig die voor het ontwerp van zo'n model gebruikt zouden kunnen worden.



Denemarken introduceerde in 2005 een 'output-based' budgetteringssystematiek bestaande uit drie fasen: 1. Het in kaart brengen van de kosten verbonden aan gereedheid en het bepalen van de parameters van een gereedheidsmethodologie (kostenstructuur, gereedheidsniveaus met daaraan gekoppeld een consistente set aan outputs (KPI's), de vaststelling van de omvang en kwaliteit van wat onder een 'capaciteit' wordt verstaan); 2. Het ontwerp van een 'output-based' budgetteringssystematiek voor vijf specifieke capaciteiten (pantserinfanterie, ondersteuningseenheid, ondersteuningsschip, jachtvliegtuigen en een helikoptereenheid); 3. Institutionalisering en 'scale-up'. Repliceren van de ervaringen uit fase 2 voor andere capaciteiten. De uitkomsten van dit model/proces werden gebruikt om 'force packages' vast te stellen met daaraan gerelateerde gereedheidsniveaus. Deze voorstellen werden vervolgens aan het Parlement aangeboden met een verzoek om financiering. Het Deense model is gebaseerd op het creëren van een transparante en objectieve feitenbasis voor alle spelers in het interdepartementale veld, hierdoor werd ook de politieke besluitvorming vergemakkelijkt. Uit navraag door de werkgroep is gebleken dat dit model niet in gebruik genomen, vanwege de complexiteit.



In het VK werd het gebruik van de bestaande METS-systematiek (het meten van manpower, equipment, training en support) versterkt. Intuïtieve maandelijkse dashboards geven per 'force element' per METS-categorie een stoplichtscore. Alleen geoefendheid wordt voorzien van een oordeel commandant, alle overige data wordt automatisch gegenereerd.



De VS implementeerde het 'Affordable Readiness Model' (ARM) voor het F35 programma. Het ARM is gericht op het identificeren van gereedheidsgegevens, het modelleren van de relatie tussen kosten en gereedheid en het identificeren van 'cost drivers' en 'key drivers' van verlies aan gereedheid. Contracten met leveranciers werden 'performance-based' ondersteund met een overeenkomst over het niveau van gereedheid tegen een vastgestelde prijs.

<sup>63</sup> Richard K. Betts, *Military readiness. Concepts, choices, consequences* (Brookings Institution 1995).

## 4.2 Knelpunten en wederzijdse afhankelijkheden in het gereedstellingsproces

Het gereedstellingsproces bestaat uit drie onderdelen: personele gereedheid, materiële gereedheid en geoefendheid. De drie componenten van gereedheid hebben elk te maken met knelpunten die belemmerend werken voor het behalen van de norm. Daarnaast is sprake van een web aan wederzijdse afhankelijkheden die ervoor zorgen dat beperkingen in het ene deeldomein van invloed zijn op het andere deeldomein. Gebrek aan technisch personeel bijvoorbeeld heeft een effect op de (niet-)beschikbaarheid van materieel hetgeen de geoefendheid weer beïnvloedt.

In een poging het gebrek aan gekwalificeerd (technisch, specialistisch, onderhouds-)personeel te compenseren wordt personeel snel en vaak van positie gewisseld.

Eenheden moeten bijv. personeel leveren aan andere, uit te zenden eenheden. Reguliere personeelwisselingen zijn krijgsmachtsbreed onvoldoende afgestemd op opwerkperiodes en gereedheidcycli van eenheden. Er vinden veel personeelwisselingen plaats tijdens de opwerkperiode waardoor de effectiviteit en de duurzaamheid van de training dalen. Ook komt het voor dat geoefend personeel (op sleutelposities) wisselt op het moment dat een eenheid operationeel gereedheid is. Door deze wisselingen daalt de operationele gereedheid.

### Voorbeelden van personeelsproblematiek

**C-130:** Door vacatures voor ruim een kwart van de piloten vliegen instructeurs routinematig internationaal transport voor de internationale transportpool EATC en leiden zij in die tijd geen piloten op. Hierdoor blijft de geoefendheid achter ten opzichte van de norm.

**LPD:** Er is een tekort aan specialistisch personeel waardoor achterstand ontstaat. Zo is er slechts één wapenexpert voor het snelvuurkanon (Goalkeeper) van de LPD. Zodra er op missie een storing is, wordt deze ingevlogen waardoor periodiek onderhoud niet gepleegd wordt en vertraagt.

**LPD/Infanteriebataljons:** Vanwege een tekort aan gekwalificeerd personeel worden wisselingen van personeel gedreven door tekorten van andere eenheden die op dat moment op missie zijn, en lopen deze niet synchroon met de opwerkperiodes en de periodes van gereedheid van de schepen/bataljons. Wanneer een schip/bataljon organiek gereed is, worden zij niet beschermd tegen personeelwisselingen. Hierdoor kan een volledig geoefend schip/bataljon snel zijn personeel verliezen en in geoefendheid dalen. Dit geldt met name voor (technische) specialisten en onderofficieren. Voor één van de onderzochte infanteriebataljons betekende dit dat 70 procent van het personeel aan het begin van de gereedstellingscyclus voor het einde van dit proces gewisseld was. Op de LPD wisselde in de gereedstellingscyclus ruim een derde van de bemanning van rol of van schip.

De materiële gereedheid wordt beïnvloed wanneer de capaciteit voor logistiek en onderhoud onvoldoende gesynchroniseerd is met oefen- en opwerkschema's. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn wanneer een werf op korte termijn onvoldoende onderhoudscapaciteit beschikbaar heeft (in Nederland). Hierdoor is de materiële gereedheid vaak onder de norm. De beschikbaarheid van reserveonderdelen is niet optimaal en voor onderhoudscycli bestaan er mogelijkheden voor een meer doelmatige inrichting. Hierdoor zijn doorlooptijden te lang. Dit alles draagt bij aan de niet-beschikbaarheid van materieel. Het reeds genoemde tekort aan technisch en specialistisch personeel is in dit opzicht cruciaal.

### Voorbeelden van materieelproblematiek

**LPD:** Omdat elke LPD uniek is in de vloot, moet elke vier jaar het groot onderhoud weer opnieuw geleerd worden. Hierdoor is onderhoudsplanning lastig. Het groot onderhoud van de 2 LPD's is 5 weken, respectievelijk 2,5 maanden vertraagd vanwege onder andere een tekort aan reservedelen. Hierdoor vertraagde de opwerkperiode en kwamen de LPD's veel later dan gepland operationeel gereed. Door de vertraging van 5 weken van het ene schip liep de geoefendheid met 15 procent terug.

**C-130:** De beschikbaarheid van C-130's blijft achter vanwege een tekort aan reservedelen. Wanneer dit met de helft kan worden teruggedrongen, kan het aantal vliegreuen fors toenemen.

**Infanteriebataljons:** Essentieel materieel als nachtzichtapparatuur en radio's ontbreken voor training doordat ze in missies worden gebruikt. Vanwege de beperkte beschikbaarheid van verschillende gepantserde voertuigen ontstaat tussen de verschillende infanteriebataljons een de facto nieuwe pool van voertuigen, waardoor het niet mogelijk is om volledige eenheden in grotere verbanden met de benodigde voertuigen te trainen.

Vanwege materiële tekorten op het gebied van verbindingsapparatuur, tactische voertuigen en nachtzichtapparatuur zijn eenheden afhankelijk van de beschikbaarheid ervan in een centrale 'pool' of moeten zij materieel van elkaar lenen. Hetzelfde geldt voor de schaarse 'enablers' zoals verbindingseenheden, genie-eenheden, logistieke - of helikoptercapaciteit. Omdat ingezette eenheden prioriteit krijgen boven oefenende eenheden wat betreft de toewijzing van enablers, komt dit de geoefendheid van de trainende eenheden niet ten goede. Ten slotte verhoudt de beschikbaarheid van schaarse (geïstrumenteerde) oefenterreinen en de lange planningshorizon voor het boeken van dergelijke faciliteiten zich moeizaam met een gereedstellingsproces dat dynamisch en veelal kortcyclisch is.

### Technologie en innovatie

Het gereedstellingsproces kan ook worden verbeterd door de inzet van technologie en innovaties. In meest brede zin kunnen drie categorieën technologie en innovatie worden geïdentificeerd: (1) technologische innovaties waar Defensie reeds, zij het in beperkte mate, gebruik van maakt maar waarvan het opschalen een verbetering van de gereedheid kan betekenen; (2) kansrijke technologische innovaties die dermate doorontwikkeld en beschikbaar zijn dat ze op korte termijn kunnen worden ingezet maar nog niet in de defensieorganisatie worden gebruikt. In die gevallen zal er veelal via pilot-projecten ervaring met het gebruik en de invoering moeten worden opgedaan; (3) kansrijke technologie in ontwikkeling die op lange(re) termijn tot gereedheidsverbeteringen kan leiden maar waarvan de doorontwikkeling echter nog niet zover is dat deze technologie onmiddellijk beschikbaar is. In die gevallen zijn technologieverkenningen en 'concept development & experimentation' nodig om de bruikbaarheid en haalbaarheid van de nieuwe technologie voor Defensie vast te stellen.

Technologische ondersteuning in de vorm van modelleercapaciteit kan worden gebruikt voor 'cost-to-readiness' modellen, scenario-based planning en duurzame force generation om knelpunten bij de realisatie van inzetbaarheidsdoelstellingen en de samenstelling van de krijgsmacht (eerder) inzichtelijk te maken. Ook het verder ontwikkelen van modellen voor 'life-cycle costing' is hierbij dienstbaar. Op verzoek van de werkgroep heeft TNO diverse technologische innovaties in kaart gebracht die voldoende doorontwikkeld en beschikbaar zijn om alle deelaspecten (PG, MG, GO) van het gereedstellingsproces te versterken (dit overzicht is als bijlage 6 bij het rapport gevoegd). Voor de meeste innovaties geldt dat de meeste meerwaarde ontstaat wanneer deze defensiebreed worden geïmplementeerd en toegepast.

Technologie en innovatie kunnen op verschillende manieren worden ingezet. Eén mogelijkheid is de continue monitoring van de resterende *performance* van voertuigstructuren. Mogelijke effecten van deze inzet zijn de eerdere detectie van te verwachten uitval (van platformen of systemen) hetgeen bijdraagt aan een betere missieplanning, de vermindering van onderhoudskosten en de verbeterde zelfredzaamheid van militaire eenheden. Ook simulatie is een mogelijkheid. *Live Virtual and Constructive* simulatie vergroot de flexibiliteit en doelmatigheid van oefeningen doordat niet alle wapensystemen in een oefening aanwezig hoeven te zijn. Soms zijn systemen niet beschikbaar vanwege onderhoud of uitzending, soms zijn ze niet inzetbaar vanwege veiligheids-, milieu- of geluidsrestricties (bijv. een verbod op laagvliegen). LVC maakt oefenen, trainen en missiepreparatie realistischer en verhoogt het leerelement. Met name bij *role play* is de meerwaarde groot vanwege de mogelijkheid om een realistische sociale en culturele context te creëren. De introductie van individuele monitoringsystemen (*biometrics*) verbetert het inzicht in de fysiologische en medische toestand van militairen en draagt daarmee bij aan een betere medische zorg, zowel tijdens inzet als in de nazorgfase en geeft minder uitval bij opleidingen.

#### 4.3 Tekort aan en onvoldoende beschikbaarheid van ‘enablers’

Een vaststelling die ook reeds door Defensie en de Algemene Rekenkamer is gedaan en ook reeds aan het Parlement is gemeld, is het gebrek aan ‘enablers’. Dit zijn noodzakelijke operationele capaciteiten ter ondersteuning van eenheden en operaties zoals helikopters, logistiek, verbindingsmiddelen en vuursteun. De beschikbaarheid van dergelijke ‘enablers’ is noodzakelijk voor zowel een operationele inzet als voor een training. Het kunnen werken met en integreren van ‘enablers’ in een eenheid of operationeel concept is een cruciale vaardigheid en raakt de kern van gereedheid en het gereedstellingsproces. Het toetsen van dit vermogen om met ‘enablers’ te kunnen werken is één van de primaire doelstellingen van bijvoorbeeld een certificeringsoefening of een oefening in een groter (organiek) verband. Het ontbreken van (voldoende) ‘enablers’ resulteert in een substantiële verlaging van de kwaliteit van een oefening en daarmee de operationele gereedheid.

##### Voorbeeld onvoldoende beschikbaarheid ‘enablers’: verbindingsmiddelen

De beschikbaarheid van verbindingsmiddelen (CIS-capaciteit) is laag, deels vanwege een hoge uitzendingsdruk, deels vanwege personeelstekort en lage beschikbaarheid van het materieel. Om grote landmachtoefeningen toch te kunnen ondersteunen zijn verbindingstrucks uit hun onderhoudsbeurt gehaald en met diepladers naar het oefenterrein vervoerd. Daarnaast komt het voor dat, vanwege de lage beschikbaarheid van CIS-middelen, op de particuliere markt verbindingsmiddelen worden gehuurd en dat een deel van de eenheden noodgedwongen privé mobiele telefoons gebruikt om op de oefening te kunnen communiceren.

Dit tekort aan ‘enablers’ komt voort uit de keuze om bij het invullen van bezuinigingstaakstellingen de militaire capaciteiten te ontzien en in plaats daarvan ‘enablers’ te reduceren. Een dergelijk tekort kan niet worden opgevangen of geaccomodeerd door meer flexibiliteit of een hogere efficiency van oefeningen, enkel door een betere beschikbaarheid van ‘enablers’. De huidige aantallen van met name gecentraliseerde eenheden en ‘enablers’ zijn te laag om de huidige vraag van operationele eenheden voldoende te kunnen ondersteunen.



De werkgroep komt tot de bevinding dat het tekort aan 'enablers' bestaat uit enerzijds een te grote niet-inzetbaarheid daarvan en anderzijds dat de krijgsmacht over te weinig 'enablers' (aantallen) beschikt. Het tekort aan 'enablers' is een kritieke tekortkoming in het gereedstellingsproces. Bondgenoten kampen met identieke uitdagingen op het gebied van 'enablers', en kunnen hier derhalve ook niet in voorzien.

#### 4.4 Financieringsbehoefte vervangingsinvesteringen

Voor een duurzaam inzetbare krijgsmacht is het essentieel dat voldoende vervangingsinvesteringen plaatsvinden. Met name vanwege een teruglopend budget en een tekort aan verwervingscapaciteit zijn de afgelopen jaren diverse investeringsbeslissingen uitgesteld. Dit heeft tot gevolg gehad dat materieel waarvan de maximale operationele en/of technische levensduur was bereikt (de zgn. 'End Life of Type') niet kon worden vervangen, maar noodgedwongen in dienst bleef, vaak met een beperkte beschikbaarheid en tegen hoge kosten. Een concreet voorbeeld is de vervanging van vrachtauto's. Omdat het project 'Defensie Vervanging Operationele Wielvoertuigen' verschillende malen is uitgesteld, bereikten de huidige 4- en 5-tonsvrachtauto's reeds enkele jaren geleden hun 'end of life'.

Recent zijn dermate ernstige corrosieproblemen geconstateerd dat de gehele vloot aan vrachtauto's uit oogpunt van veiligheid moest worden stilgezet voor inspecties en enkele voertuigen na gebleken vergaande corrosie niet langer mogen rijden.

Naast een teruglopend budget en verwervingscapaciteit is onderrealisatie ook een structureel probleem voor Defensie. In 2015 heeft het ministerie van Defensie onderzoek laten doen naar de oorzaken van de onderrealisatie op de investeringen bij Defensie. De conclusie van dit onderzoek was dat deze werden veroorzaakt door een tekort aan beheersbaarheid van de projectenportfolio, het onvoldoende aansluiten van de planvorming bij geopolitieke en maatschappelijke veranderingen en een te bureaucratisch investeringsproces. Defensie was hierdoor onvoldoende in staat om investeringsprojecten tijdig af te ronden, waardoor onderrealisatie ontstond.<sup>64</sup> De minister van Defensie concludeert dat er mede naar aanleiding van dit onderzoek stappen in de goede richting zijn gezet, maar dat de verbeteringen langzaam tot stand kwamen en verdere stappen geboden waren.<sup>65</sup> Sindsdien werkt Defensie hard aan het verder verbeteren van de investeringscapaciteit. Hiertoe zijn verschillende maatregelen genomen. Ook de verbetering van de logistieke keten van reserveonderdelen past hierin.<sup>66</sup>

<sup>64</sup> Kamerstuk II, 2015/16, 34 400 X, nr. 39. Bijlage. Policy Research Corporation, Eindrapport Onderrealisatie investeringen Onderzoek voorzien-in (23 oktober 2015), p.p. 25-27.

<sup>65</sup> Kamerstuk II, 2015/16, 34 400 X, nr. 39. Brief van de minister van Defensie over Resultaten van het onderzoek naar de oorzaken van de onderrealisatie in de 'voorzien in'-keten van Defensie (28 oktober 2015).

<sup>66</sup> Kamerstuk II, 2015/16, 34 300 X, nr. 115. Brief van de minister van Defensie over Verbeteren prestaties 'voorzien-in'-keten (21 juni 2016).

**Tabel 8: Begroting, realisatie en verschil van investeringen bij Defensie, 2010-2016, in € x 1.000.**

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Begroting</b>	1.663.574	1.716.280	1.464.202	1.138.770	1.173.362	1.193.654	1.308.438	1.446.203
<b>Realisatie</b>	1.606.977	1.413.456	1.294.349	1.195.631	1.019.656	1.065.480	1.101.504	1.304.491
<b>Vershil</b>	-56.597	-302.824	-169.853	56.861	-153.706	-128.174	-206.934	-141.712

Bron: Jaarverslagen Defensie 2010-2016 en IBOS.

Het niet ingezette budget voor de investeringen kan sinds 2013 volledig worden meegenomen naar volgende jaren. Het is sinds 2015 niet langer toegestaan om investeringsbudget voor reguliere exploitatie aan te wenden. Door het uitstel van vervangingsinvesteringen is het aantal systemen dat het einde van de operationele of technische levensduur heeft bereikt de afgelopen jaren opgelopen. Om de gereedheid van de krijgsmacht weer op orde te brengen moet deze achterstand worden ingelopen. Dat betekent dat de komende jaren verschillende kapitale systemen in een beperkt tijdsbestek moeten worden vervangen. Dit is een financiële uitdaging, die wordt versterkt door het risico van valutaschommelingen en prijsstijgingen op de markt voor defensieproducten, waarvoor op dit moment door het CBS wordt onderzocht of hiervoor een Defensie specifieke indexering mogelijk is. Niet tijdige vervanging leidt ertoe dat knelpunten met betrekking tot gereedheid niet verbeteren. In 2015 is het gerealiseerde verplichtingenbudget hoger geworden dan begroot, dit komt onder meer door de vervanging en modernisering van capaciteiten.<sup>67</sup>

#### 4.5 Onvoldoende schaal en een grote diversiteit van capaciteiten

De werkgroep komt tot de conclusie dat zowel de effectiviteit als de doelmatigheid van het gereedstellingsproces wordt gehinderd door een relatief grote set van kleine aantallen niet-gestandaardiseerd materieel en capaciteiten. Deze zijn slechts gedeeltelijk schaalbaar vanwege een relatief klein volume en vanwege de beperkte ondersteuning. Het hebben van veel verschillende niet (internationaal) gestandaardiseerde capaciteiten, in te kleine aantallen, de krijgsmacht relatief kostbaar is. Hierdoor kan Defensie weinig schaalvoordelen behalen én ontbeert zij de noodzakelijke operationele redundantie. Wanneer wordt besloten tot uitbreiding van capaciteiten zou door standaardisatie die schaalvoordelen moeten worden gezocht.

<sup>67</sup> Jaarverslag Defensie 2015, p. 60.

### Voorbeelden van beperkte schaal van de capaciteiten

**LPD:** De twee LPD's zijn beide uniek. Beide schepen zijn negen jaar na elkaar gekocht, hebben andere capaciteiten, technologie en verschillende voortstuwing. Hierdoor liggen de kosten voor onderhoud en het in de vaart houden hoger dan met twee identieke schepen het geval zou zijn.

**C-130:** Vanwege de beperkte schaal van vier vliegtuigen, heeft een storing of operationeel defect van één toestel grote invloed op de beschikbaarheid en gereedheid van de hele transportvloot. Vanwege de beperkte schaal is er minder onderhandelingsmacht om prijzen te beïnvloeden op de markt voor onderhoud. Doordat de Nederlandse C-130 een unieke cockpitconfiguratie heeft beperkt dit de mogelijkheden tot internationale samenwerking, training en uitwisseling en kan van (bestaande) simulatoren in partnerlanden beperkt gebruik worden gemaakt. Daarnaast verhoogt deze configuratie de kosten van onderhoud en reservedelen.

**Patriots:** Vanwege het beperkte aantal 'fire units' heeft Nederland te weinig voortzettingsvermogen om dit wapensysteem langdurig in te zetten.

**Pantserinfanterie:** Vanwege de lage beschikbaarheid van gepantserde voertuigen (CV90) vormen de infanteriebataljons feitelijk 'pools' van de voertuigen die wél beschikbaar zijn om de tekorten zo goed mogelijk op te vangen. Dit heeft een negatief effect op de doelmatigheid van de oefeningen, ook kan niet worden geoefend in grotere verbanden.

Om (te) weinig materieel zo efficiënt mogelijk in te zetten is veel materieel gepoold om met het beschikbare materiaal zoveel mogelijk eenheden te kunnen bedienen. Door de beperkte schaal van het materieel is er slechts een beperkte redundantie om defecten of mankementen aan materiaal op te vangen. Doordat dit gepoolde materieel nodig is voor inzet en ook nodig is voor de geoefendheid zijn tekorten in het poolstelsel lastig te accommoderen in het gereedstellingsproces, dat hiermee kwetsbaar is. Er is geen formeel mechanisme aanwezig om de keerzijdes van het poolingsysteem te managen. Vanwege de vele verschillende capaciteiten van beperkt volume kunnen schaalvoordelen die lopen van aanschaf tot onderhoud en uitwisselbaarheid niet worden gehaald.

## 4.6 Het normeren, meten en rapporteren van gereedheid

De bevinding van de werkgroep is dat een heldere, transparante en beredeneerde normering van de aantallen eenheden en hun corresponderend gereedheidsniveau verbeterd kan worden. Met name is daartoe een normering nodig van inzetbaarheidsdoelstelling 1. Het is zowel mogelijk als wenselijk om op basis van bestaande elementen tot een dergelijke heldere, transparante normering te komen indien een veel hechtere 'cascade' van normen wordt gehanteerd die aanvangt met een gedeelde visie op de internationale veiligheid in de beleidsnota's van het Ministerie van Buitenlandse Zaken. Deze dient vertaald te worden in een ambitieniveau voor de krijgsmacht waarna de cascade eindigt in de doelstellingenmatrices van de operationele commando's.

Wat betreft het meten en rapporteren van gereedheid komt de werkgroep tot de conclusie dat het rapportagesysteem in zijn huidige vorm onvoldoende inzicht geeft in de werkelijke operationele gereedheid. Operationele gereedheid wordt wel voorgesteld als de som van personele gereedheid, materiële gereedheid en geoefendheid. In werkelijkheid is dit geen optelsom maar zijn deze drie componenten zelfstandige grootheden die kwalitatieve knock-outcriteria in zich besloten hebben voor de operationele gereedheid. Deze knock-outcriteria werken momenteel niet door in de kwantitatieve gereedheidsrapportage.

### Voorbeelden van de huidige rapportagesystematiek

**LPD:** Tot 2014 was geen Norm OG vastgesteld, maar was deze gedefinieerd als de verwachte beschikbaarheid van deze capaciteit in de komende jaren. Het operationeel oordeel van de commandant is vooral gericht op de haalbaarheid (met gebreken) van de komende inzet en niet op de Norm OG. De kwantitatieve meting van PG, MG en GO zijn gewogen gemiddeldes van de beschikbaarheid van respectievelijk vulling, beschikbaarheid van alle systemen en percentage voldane oefeningen. Deze bevat geen knock-outcriteria.

**C-130:** De Nederlandse garantie voor luchttransport in de internationale pool (EATC) maakte tot 2017 geen onderdeel uit van de AGCDS. Hierdoor waren niet alle taken in de Norm OG opgenomen en ontbreekt een duidelijke prioritering tussen inzet en Europese transporttaken.

De indicatoren voor PG, MG en GO die kwantitatief meten zijn onvoldoende fijnmazig. Hierdoor kan dit voor de drie componenten een vertekend beeld van de werkelijke gereedheid geven. Zo wordt personele gereedheid kwantitatief gerapporteerd op basis van de vullingsgraad. Echter, sommige capaciteiten zijn voor het effectief functioneren afhankelijk van enkele sleutelposities. Die wordt doorgaans in de toelichting van de rapportage opgenomen. Bij kwantitatieve rapportage op vullingsniveau valt het ontbreken van zulke sleutelfunctionarissen - zeker bij personeelsintensieve capaciteiten - minder op. Voor materiële gereedheid geldt hetzelfde. Materiële gereedheid meldt de kwantitatieve beschikbaarheid van al het materieel van een capaciteit. Hierdoor kan een lage beschikbaarheid van unieke en voor het optreden cruciale wapensysteem, bij capaciteiten met veel en veel verschillend materieel, in het grote geheel wegvallen. Dit mechanisme is zichtbaar bij alle OPCO's. Deze onderliggende oorzaken verdwijnen voor een belangrijk deel in de opwerking van de managementinformatie van de OPCO naar het centrale niveau, doordat ze worden omgezet naar binaire stoplichten die in de huidige vorm weinig ruimte laat om deze onderliggende verklarende factoren te benoemen.

Deze factoren komen wel zeer uitgebreid in onderliggende rapportages aan bod. Eén van de mechanismen waarmee dit gedeeltelijk wordt gecompenseerd is het Oordeel Commandant, die een kwalitatieve beoordeling van zijn eenheid aan de rapportage toevoegt. Dit oordeel dient als duiding van de 3 indicatoren waarop gereedheid wordt gerapporteerd. Hierdoor kan meer inzicht gegeven worden over de kwalitatieve staat van een capaciteit. Zo kan lage beschikbaarheid van cruciale wapensystemen of invulling van sleutelposities een plek krijgen. Zo beoordeelt de commandant op basis van rationele kwalitatieve knock-outcriteria de gereedheid van zijn eenheid, maar deze zijn in de huidige systematiek niet geëxpliciteerd. Zaken als moreel, leiderschap, moed, durf, die bepalend zijn voor het succes van een eenheid bij inzet, kunnen niet uit informatiesystemen worden verkregen en vereisen een oordeel commandant. De OPCO's hechten onder andere vanwege die reden grote waarde aan de appreciatie van de commandant, die uiteindelijk het antwoord geeft op de vraag of zijn eenheid gereed is voor de opgedragen of organieke taak.

Echter vanwege personele en materiële druk en de focus op inzet, werd het Oordeel Commandant ook gebruikt om niet op Norm OG gereed te melden, maar als beoordeling van de mate waarin een eenheid 'missiespecifiek gereed' is. Hiermee werd de gereedheidsrapportage meer een voorspelling van de mate waarin de geplande inzet realiseerbaar werd geacht, dan een feitelijke rapportage van de organieke gereedheid op dat moment.

Ieder OPCO heeft een eigen gereedstellingsproces en houdt de voortgang hiervan ook in eigen systemen bij. Voor de centrale rapportage van operationele gereedheid vindt een vertaalslag plaats van deze eigen OPCO-systemen. Hiertoe moet informatie vanuit verschillende systemen bij elkaar worden gebracht. Niet alle systemen (met name SAP) leveren momenteel al op het gewenste detailniveau informatie en nog niet alle systemen zijn als rapportagesysteem opgezet. Hier wordt hard aan gewerkt.

#### 4.7 Interdepartementale samenwerking en afstemming

De werkgroep constateert dat er onvoldoende duidelijkheid en overeenstemming bestaat tussen de betrokken departementen over het kwalitatieve en kwantitatieve verband tussen doelstellingen, budget en output zoals gereedheid van Defensie. Beleidsdocumenten verbinden weliswaar capaciteiten met taken, maar de rationale voor de aantallen is niet geheel transparant. De huidige methode om de veiligheidssituatie en regeringsdoelen te vertalen in operationele gereedheidseisen, output en budget kan worden versterkt door deze specifieker te maken.

Regelmatige afstemming tussen de ministeries van Defensie, Buitenlandse Zaken, Financiën, Veiligheid en Justitie, Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties en Algemene Zaken is een noodzakelijke voorwaarde voor het verbeteren van het inzicht in de gereedheid en inzetbaarheid van de krijgsmacht. Dit proces kan verder worden gefaciliteerd door het creëren van een gemeenschappelijk begrip en vertrouwen op basis van een transparante en objectieve feitenbasis. Dit betekent dat Defensie de belangrijkste partners inzicht geeft in de methodologie voor het normeren, meten en rapporteren van gereedheid (waaronder het 'cost-to-readiness' model) en dat de relevante meetgegevens voor hen beschikbaar zijn.

Ook het transparant maken van hoe het aanbod en de vraagzijde van gereedheid worden 'gematcht' en tegen welke prijs dat gebeurt, draagt bij aan het creëren van inzicht en duidelijkheid bij de betrokken departementen. Dit kan geschieden door meerjarige afspraken die worden vastgelegd in een strategische gereedstellingsmatrix met een bijbehorende in balans zijnde financiering, een meerjarig kader waarin concrete doelen worden gesteld voor de gereedheid van eenheden. Dergelijke gereedheidsafspraken bieden Financiën het inzicht in de doelmatigheid en effectiviteit van gereedheid. Ze bieden Buitenlandse Zaken het inzicht in de beschikbare 'vrije ruimte' van geëngageerde en niet-geëngageerde eenheden, en Defensie krijgt door deze afspraken duidelijkheid over de meerjarige ambitie en daarbij een meerjarig passend budget.

De werkgroep acht een periodieke interdepartementale afstemming over de aard, omvang en bijpassende ambitie van de krijgsmacht van strategisch belang. Hiervoor bestaat momenteel géén vaste overlegstructuur of ritme. De aard, omvang en bijpassende ambitie van een krijgsmacht zijn echter dermate fundamentele politieke vraagstukken dat ze Defensie overstijgend zijn. Een geïntegreerde aanpak is onontbeerlijk. Defensie is onderdeel van een breed en gevarieerd bestuurlijk, maatschappelijk en internationaal en nationaal 'ecosysteem'.<sup>68</sup> Voor de facilitering van het politieke proces ter beantwoording van deze vraagstukken is interdepartementale samenwerking en interdepartementaal draagvlak nodig.

<sup>68</sup> Ministerie van Defensie, *Houvast in een onzekere wereld. Lijnen van ontwikkeling in het meerjarig perspectief voor een duurzaam gereed en snel inzetbare krijgsmacht* (14 februari 2017) 15.

In het huidige tijdsgewricht en bij het huidige veiligheidsbeeld zijn gereedstelling en inzet onlosmakelijk met elkaar verbonden.

De werkgroep komt tot de bevinding dat voor een betere gereedstelling meer interdepartementale samenwerking en draagvlak noodzakelijk is dan tot nog toe het geval is. Het gedeelde interdepartementale begrip over de aard, omvang en bijbehorende ambitie van de krijgsmacht kan worden gecreëerd met het doorlopen van een periodiek interdepartementaal visietraject (als inspiratie kan dienen het model van de Britse SDSR). Hierbij is goed te starten met de interdepartementaal opgelopen en vastgestelde visiedocumenten die er nu reeds zijn. Het doel hiervan is om een gedeeld perspectief voor tenminste vier jaar vooruit te creëren. De periodieke veiligheids- en defensie ‘review’ dient te bestaan uit een evaluatie van de veiligheidssituatie en de vaststelling van de internationale veiligheidsstrategie; een scenario-analyse van mogelijkeinzetscenario’s voor de krijgsmacht; de bepaling van het Nederlandse ambitieniveau en de vaststelling en beschrijving van de verwachte output van de krijgsmacht. De review vormt de basis om de aard en omvang van de krijgsmacht te bepalen en om de strategische gereedstellingsmatrices inclusief het benodigde budget te kunnen vaststellen.

#### Interdepartementale samenwerkingsmodellen uit Denemarken, het VK en de VS



Het Deense proces kent twee parallelle processen die iedere 4-5 jaar worden doorlopen: 1. De ministeries van Defensie en Financiën bereiden voor de politieke partijen de regeringspositie voor op basis van het ‘output-based budgetmodel’ en de gestelde doelmatigheidsdoelen; 2. Politieke partijen stellen een ‘raamovereenkomst’ – de meerjarige defensieafspraken<sup>69</sup> – vast waarin wordt vastgelegd welke capaciteiten noodzakelijk zijn, tegen welke kosten en hoeveel personeel kan worden aangenomen. Dit omvat ook een debat over de omvang van de ‘opex’ (exploitatie) en ‘capex’ (investeringen). Onderdeel van deze raamovereenkomst is de vastlegging van het budget voor de gehele regeerperiode. Politieke partijen evalueren de raamovereenkomst ieder kwartaal en discussiëren over de behaalde resultaten. Het effect van deze aanpak is een stabiel politiek draagvlak. Dit komt de planning van Defensie ten goede (duidelijkheid over meerdere jaren). Daarnaast ontstaat een constructieve verhouding met Financiën in de discussie over de werkelijke uitgaven en het vinden en uitwerken van een politiek gedragen oplossing bij geconstateerde tekortkomingen.



Het Britse model is gebaseerd op de ‘Strategic Defence and Security Review’ (SDSR), een vijfjaarlijks proces dat wordt geleid door het Cabinet Office en waarbij naast Defensie de ministeries van Buitenlandse Zaken, Ontwikkelingssamenwerking, Binnenlandse Zaken, Veiligheid en Justitie en Financiën zijn betrokken. In 2010 is een nationale veiligheidsraad opgezet om onder andere leiding te geven aan het opstellen en uitvoeren van de SDSR. De SDSR wordt gekenmerkt door een holistische benadering van defensie en veiligheid voor de komende vijf jaar. Een SDSR is bepalend voor de ‘force levels’ van de krijgsmacht, en voor de investeringen in Defensie voor de komende tien jaar. Onderdeel van het proces is het uitwerken van verschillende scenario’s waarbij de omvang van betrokkenheid en de grootte van de defensie-inspanning wordt gevarieerd. Een belangrijke ‘lesson learned’ is om de ‘enablers’ in de SDSR te betrekken omdat anders het gevaar van een ‘holle’ krijgsmacht ontstaat. Het VK gebruikt een ‘capability shortfall register’ om de regering te informeren over de verwachte beperkingen en invloed op gereedheid van inzet en de verwachte kosten en tijdspanne om die invloed te mitigeren. De SDSR is de basis voor het tienjarige investeringsprogramma voor de krijgsmacht.



De VS kennen het proces van de 'Quadrennial Defense Review' waarin strategische doelstellingen en potentiële militaire dreigingen worden geëvalueerd. De QDR is een noodzakelijk proces voor de inrichting van de krijgsmacht, moderniseringsplannen en het Defensiebudget en stelt de krijgsmacht in staat om al haar taken en missies zoals die zijn voorzien in de *National Security Strategy* te kunnen uitvoeren. Het DoD stelt vervolgens een 'armed forces strategy' vast op basis van scenario's voor mogelijke inzet en betrokkenheid. Deze scenario's zijn gemodelleerd naar risiconiveau en de kans op meerdere crises en gelijktijdige inzetten. De uitkomsten van de scenarioanalyse wordt vervolgens vertaald naar specifieke capaciteiten (aantallen, typen en enablers).

Uit bovenstaande voorbeelden blijkt dat drie landen voor hetzelfde doel en effect eigen en specifieke modellen en processen hebben ontwikkeld. De opvallende overeenkomst is dat zij allen het defensiebudget hebben gestabiliseerd en er een gemeenschappelijk begrip is gecreëerd over de te volgen (politieke) koers, de inzetprioriteiten en het type krijgsmacht dat daarvoor nodig is. Op basis van deze uitgangspunten kan Defensie investeringsprogramma's uitvoeren en de inrichting en samenstelling van de krijgsmacht bepalen. De ervaring leert dat een vier- of vijfjaarlijks ritme voor een dergelijke exercitie is een werkbaar frequentie is.

<sup>69</sup> Margriet Drent en Minke Meijnders, *Multi-year Defence Agreements. A Model for Modern Defence?* (Clingendael, September 2015).



## Deel 3: Bijlagen



## Bijlage 1: Samenstelling van de werkgroep

### Voorzitter

Dirk Jan van den Berg, Voorzitter Raad van Bestuur Sanquin Bloedvoorziening

### Leden

Michael Beltman, Ministerie van Defensie

Bas Bijlsma, Ministerie van Buitenlandse zaken (plaatsvervangend lid)

Maarten Boef, Ministerie van Buitenlandse zaken

Henk Geveke, directeur TNO Defensie en Veiligheid (onafhankelijke deskundige)

Stan Kaatee, Ministerie van Algemene Zaken (tot 1 februari 2017)

Niels Kastelein, Ministerie van Financiën

Gijs van Keulen, Ministerie van Defensie

Pieter van Marken, Ministerie van Financiën

Peter Reesink, Ministerie van Defensie (plaatsvervangend lid)

Philip Strik, Ministerie van Algemene Zaken (plaatsvervangend lid)

Gerbe Verhaaf, Ministerie van Defensie (lid toegevoegd)

Arthur van Vliet, Ministerie van Defensie (plaatsvervangend lid)

David van Weel, Ministerie van Algemene Zaken (vanaf 1 februari 2017)

Hans Wehren, generaal b.d. (onafhankelijke deskundige)

### Secretariaat van de werkgroep

Taco Fens, Ministerie van Financiën

Marcus Houben, Ministerie van Defensie

Sjoerd Keulen, Ministerie van Financiën

Sieb Wiersma, Ministerie van Defensie

## Bijlage 2: Literatuurlijst

- Algemene Rekenkamer, Resultaten verantwoordingsonderzoek 2015 bij het Ministerie van Defensie (18 mei 2016).
- Betts, Richard K., *Military readiness. Concepts, choices, consequences* (Brookings Institution 1995).
- Convenant CZSK en KWCARIB.
- De Marinestudie 2005
- Defensie, Aanwijzing HDFC-o8o\_1. Verrekenen van activiteiten ten behoeve van partijen buiten defensie (5 augustus 2013).
- Defensie, Catalogus nationale operaties, release 2016/2.
- Defensie, Nota DAOG, Invloed van kleine missies op gereedstelling CLAS, 27 november 2015.
- Deutscher Bundestag, Unterrichtung durch den Wehrbeauftragten. Jahresbericht 2015 (Drucksache 18/7250 26 januari 2016).
- Drent, Margriet, en Minke Meijnders, Multi-year Defence Agreements. A Model for Modern Defence? (Clingendael, September 2015).
- Evaluatie oefening FloodEx Field Exercise, 22, 23 en 24 september 2009.
- Hixenbaugh, Mike, en Jason Paladino, 'Super Stallion helicopters worn out after years of war, internal military report concludes', *The Virginian-Pilot* (23 februari 2016).
- House of Commons Defence Committee, Readiness and recuperation of the Armed Forces: Looking towards the Strategic Defence Review. (Fourth Report of Session 2009–10).
- Kamerstuk II 1994/95, 24 337, nr. 2. Brief nota 'Herijking van het buitenlandse beleid'.
- Kamerstuk II 2003/04, 29 200 X, nr. 4. Defensienota Defensie in een nieuw evenwicht
- Kamerstuk II 2006/07, 31 243, nr. 1. Beleidsbrief 'Wereldwijd dienstbaar'.
- Kamerstuk II 2011/12, 32 503, nr. 7. Brief over de aanscherping van de HGIS-afspraken over de financiering van crisisbeheersingsoperaties (13 juni 2012).
- Kamerstuk II 2012/13, 33 694 nr. 6. Beleidsbrief Internationale Veiligheid: Turbulente Tijden in een Instabiele Omgeving (21 juni 2013)
- Kamerstuk II 2012/13, 33 400 V, nr. 149. Budget Internationale Veiligheid, 12 juli 2013.
- Kamerstuk II 2013/14, 29 521, nr. 215. Lijst van vragen en antwoord op Artikel 100-brief Minusma (4 december 2013).
- Kamerstuk II 2013/14 33 763, nr. 1. Bijlage: Nota 'In het belang van Nederland'.
- Kamerstuk II 2013/14, 33 763, nr. 39. Brief van de regering over Eindmeting ICMS 2013 (14 april 2014).
- Kamerstuk II 2014/15, 27 925 nr. 544. Lijst van vragen en antwoorden over verlenging Nederlandse bijdrage aan de internationale strijd tegen ISIS (27 juni 2015).
- Kamerstuk II 2014/16, 29 521, nr. 293. Artikel 100-brief verlening Minusma (19 juni 2015).
- Kamerstuk II 2014/15, 34 000, nr. 23. Motie van het lid Van der Staaij c.s. over het noodzakelijke ambitieniveau van onze krijgsmacht in de komende jaren (18 september 2014).
- Kamerstuk II 2014/15, 34 200 X, nr. 1. Jaarverslag Defensie 2014.
- Kamerstuk II 2014/15, 34 200 X, nr. 12, Motie van de leden Eijsink en Teeven over aanvullende middelen om ambities waar te maken.

- Kamerstuk II 2015/16, 27 925, nr. 570. Aanvullende artikel 100-brief Nederlandse bijdrage aan de strijd tegen ISIS (29 januari 2016).
- Kamerstuk II 2015/16, 33 694, nr. 9. Brief van de regering over Samenhang Nederlandse inspanningen in missies (9 september 2016).
- Kamerstuk II, 2015/16, 34 400 X, nr. 39. Bijlage. Policy Research Corporation, Eindrapport Onderrealisatie investeringen Onderzoek voorzien-in (23 oktober 2015), p.p. 25-27.
- Kamerstuk II, 2015/16, 34 400 X, nr. 39. Brief van de minister van Defensie over Resultaten van het onderzoek naar de oorzaken van de onderrealisatie in de 'voorzien in'-keten van Defensie (28 oktober 2015).
- Kamerstuk II, 2015/16, 34 300 X, nr. 115. Brief van de minister van Defensie over Verbeteren prestaties 'voorzien-in'-keten (21 juni 2016).
- Kamerstuk II 2015/16, 34 475 X, nr. 1, Jaarverslag Defensie 2015.
- Kamerstuk II 2016/17, 31 516 nr. 17, Beleidsdoorlichting Marinestudie 2005.
- Kamerstuk II 2016/17, 34 550 X, nr. 14. Verslag houdende een lijst van vragen en antwoorden over de begroting van Defensie 2017 (7 november 2016).
- Kamerstuk II 2016/17, 34 550 X, nr. 2. Memorie van toelichting op de begroting van Defensie 2017.
- Kustwacht voor het Koninkrijk der Nederlanden in het Caribisch Gebied, *Jaarverslagen 2011-2015*.
- Landelijk Convenant voor samenwerkingsafspraken tussen Veiligheidsregio's, Politie en Defensie.
- Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Ministerie van Veiligheid en Justitie en Ministerie van Defensie, Convenant Financiering Nationale Inzet Krijgsmacht (FNIK) (2010).
- Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Ministerie van Veiligheid en Justitie en Ministerie van Defensie, Convenant Financiering Nationale Inzet Krijgsmacht (FNIK) (2015).
- Ministerie van Defensie, Evaluatie inzet Nederlandse militairen 2014. Verantwoording van Nederlandse militaire bijdragen aan operaties, missies en samenwerkingsprogramma's (15 mei 2015).
- Ministerie van Defensie, *Houvast in een onzekere wereld. Lijnen van ontwikkeling in het meerjarig perspectief voor een duurzaam gerede en snel inzetbare krijgsmacht* (14 februari 2017).
- Ministerie van Defensie, Ministerie van Veiligheid en Justitie, Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, *Eindrapport Interdepartementale Evaluatie Convenant Financiering Nationale Inzet Krijgsmacht* (juni 2015).
- National Audit Office, Ministry of Defence: Assessing and Reporting Military Readiness (15 juni 2005).
- Navo, NATO's Readiness Action Plan (factsheet juli 2016).
- Navo, Agreed capability codes and capability statements (2011)
- Walker, Flem B., 'Building and sustaining readiness across Forces Command formations', *Army Sustainment magazine* (2 mei 2016).
- Weisberger, Marcus, 'Never do that again', *Defense One* (11 augustus 2016).

## Bijlage 3: Lijst van geïnterviewden

### Lijst geïnterviewden IBO Gereedstelling (s.s.t.t.)

- Georges van Aalst, NMR SHAPE Navo
- Robert Bauer, plaatsvervangend Commandant der Strijdkrachten
- Ben Bekkering, Hoofd Permanente Militaire Vertegenwoordiging
- Jan Broeks, Directeur Generaal Internationaal Militaire Staf Navo
- Dirk Jan Broeks, Chef Staf DOPS
- Huub Dijkstra, Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid
- Ernst Dobbenberg, Nederlandse Militaire vertegenwoordiging Navo
- Govert van Gorcum, Beleidsmedewerker HDFC Defensie
- Sandra Keijzer, Hoofd OOG DAOG
- Gijs van Keulen, DAOG
- Timo Koster, NATO Defence Plans & Capability Director
- Marjanne de Kwaasteniet, Nederlands Permanent Vertegenwoordiger Navo
- Marja Kwast, Secretaris Commissie Vrede en Veiligheid en de Adviesraad Internationale Vraagstukken
- Roger van Laak, Hoofd Crisisbeheersingsoperaties en Vredesmissies
- Richard Laurijssen, Souchef Wapensystemen DMO
- Tom Middendorp, Commandant der Strijdkrachten
- Jeanette Morang, Hoofd OG DAOG
- Richard Oppelaar, Directeur DOPS
- Carl Peersman, Head Defense Policy and Planning Unit, Nederlandse vertegenwoordiging Navo
- Corné Rijken, Hoofd Afdeling J8 (Financiën), Ministerie van Defensie
- Hans van Santen, HDB Defensie
- Pier Schipmolder, Plv. commandant Defensie Helikopter Commando
- Detlev Simons, hoofd BO CDC
- Marcel Urlings, lid AIV en vice-voorzitter van de Commissie vrede en veiligheid
- Gerbe Verhaaf, DAOG
- Ricardo van Vugt, Beleidsmedewerker HDFC Defensie
- Myrthe Wajer, BUZA Navo
- Bas Wels, BUZA Navo
- Bart Zonneberg, Commandant CIS-bataljon

Plus 45 interviews ten behoeve van casuïsonderzoek bij CLAS, CZSK en CLSK

### Presentaties voor de werkgroep

- David Chinn, Leader of Global Government Defence, McKinsey & Company
- House of Commons, Defence Committee
- Bjarne Corydon, voormalig minister van Financiën van Denemarken
- Ministry of Defence, United Kingdom
- Bernard Gray, voormalig Chief of Defence Material
- Royal United Services Institute: RUSI
- HM Treasury, United Kingdom
- Gerbe Verhaaf, DAOG
- Mario Verbeek, commandant LCW

## Bijlage 4: Taakopdracht

### Kern/doel van het onderzoek

Zicht krijgen op de uitgaven van operationele gereedheid en de mogelijkheden/draaiknoppen om die operationele gereedheid in termen van doelmatigheid en effectiviteit te verbeteren. Tevens het onderzoeken hoe de koppeling tussen de gereedstelling en de inzetbaarheidsdoelstellingen kan worden geoptimaliseerd.

### Nadere toelichting

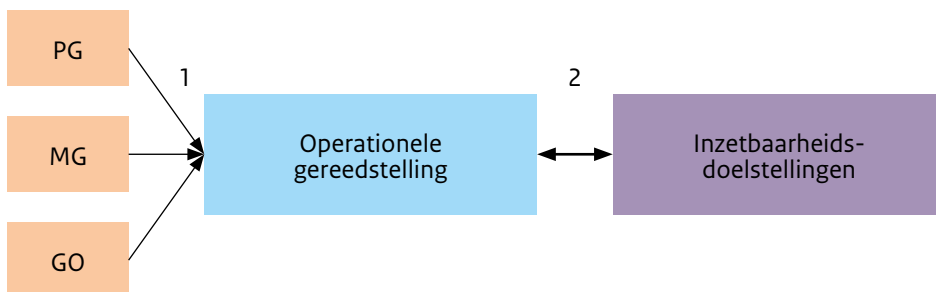
#### Inleiding

Het belangrijkste product dat de krijgsmacht levert is operationele gereedheid (OG). Dat wil zeggen: geoefende eenheden met gereede wapensystemen die (inter)nationaal kunnen worden ingezet. In de begroting van Defensie staan op verzoek van de Tweede Kamer sinds 2015 de gereedstellingstabellen waarin de gereedheid van alle wapensystemen wordt gescoord ten opzichte van de hiervoor vastgelegde normen. De komende jaren maakt Defensie ook de ontwikkeling van de operationele gereedheid inzichtelijk.

Operationele gereedheid vormt feitelijk het fundament van de krijgsmacht. Het huidige kabinet heeft na eerdere bezuinigingen, de Defensiebegroting verhoogd, waarvan een groot deel specifiek is toegekend voor basisgereedheid. Zoals bekend zijn er nog beperkingen op het terrein van de operationele gereedheid. Met een IBO kan inzichtelijk worden gemaakt wat de operationele gereedheid precies inhoudt en hoe de uitgavenopbouw eruit ziet. Op basis daarvan kan worden bezien aan welke knoppen kan worden gedraaid om de effectiviteit en de doelmatigheid van de operationele gereedstelling te verbeteren. Ten opzichte van het IBO Wapensystemen (2015) wordt in dit IBO breder gekeken naar effectiviteit en doelmatigheid van het gereedstellingsproces van de operationele kant van de krijgsmacht.

#### Uitwerking

De aansturing van de Defensieorganisatie gebeurt trapsgewijs. Het uitgangspunt is het ambitieniveau van Defensie dat – als afgeleide van de Internationale Veligheidsstrategie – is vastgelegd in de Defensiebegroting als de inzetbaarheidsdoelstellingen. Om die inzetbaarheidsdoelstellingen te halen is per operationeel commando in de begroting aangegeven hoeveel eenheden van dat defensieonderdeel er in enig jaar operationeel gereed (OG) moeten te zijn. Binnen Defensie zijn de normen bepaald waar een eenheid aan moet voldoen om daadwerkelijk operationeel gereed te zijn (bijv. van de vier fregatten moeten er jaarlijks twee operationeel gereed zijn). Het behalen van die norm per eenheid is afhankelijk van de mate waarin het materieel van de eenheid gereed (MG) is, de mate waarin het personeel van de eenheid gereed (PG) is en in hoeverre het materieel en personeel samen op het juiste niveau hebben kunnen oefenen (GO). Het proces dat Defensie doorloopt om tot gereedheid te komen – *gereedstelling* – wordt hieronder zeer vereenvoudigd schematisch weergegeven (1). Hierbij wordt opgemerkt dat personele gereedheid en materiële gereedheid randvoorwaardelijk zijn voor de geoefendheid.



Deze wijze van aansturen gaat uit van een bestaande omvang aan capaciteiten en een gegeven hoeveelheid aan voortzettingsvermogen. Het voortzettingsvermogen bestaat uit de mate waarin een veelvoud van gelijksoortige capaciteiten binnen de organisatie aanwezig is om bepaalde operationele inzet te continueren.

Zoals gezegd vloeit de gereedstellingsopdracht voor de krijgsmachtonderdelen voort uit de vier inzetbaarheidsdoelstellingen. Echter, de mate van gereedheid nodig voor de verschillende doelstellingen is niet gelijk. De gereedheidsnormen voor deelneming aan crisisbeheersingsoperaties wijkt bijvoorbeeld af van de normen die horen bij de verdediging van het eigen en bondgenootschappelijk grondgebied. Een voorbeeld: een fregat zonder sonar is officieel niet operationeel gereed, maar kan wel tegen piraten vechten. *Retasking* en inzet in een interstatelijk conflict is echter maar beperkt mogelijk.

Daarnaast zorgt herhaaldelijke inzet voor afname van volledige operationele gereedheid. Een voorbeeld: de inzet van F-16 jachtvliegtuigen boven Irak *vermindert* de geoefendheid van de F-16 vliegers in het hoogste geweldsspectrum. Ervaren vliegers raken 'ondergeoefend' door continue eenzijdige inzet. Hoe kan hier in het gereedstellingsproces rekening mee worden gehouden?

### Opdracht aan de werkgroep

Het IBO brengt in kaart hoe de uitgavenopbouw van gereedstelling eruit ziet en wat de draaiknoppen zijn om dit proces zo effectief en doelmatig mogelijk te organiseren, en hoe de gereedstelling het beste kan aansluiten op de inzetbaarheidsdoelstellingen. Het onderzoek rapporteert over beleidsvarianten bij gelijkblijvend budget (ca. 7,9 mld.).

De werkgroep behandelt de volgende punten/vragen.

- Bepaal de reikwijdte en definiëring van het begrip operationele gereedheid aan de hand van drie concrete cases.
- Hoe is de uitgavenopbouw om aan de huidige inzetbaarheidsdoelstellingen te voldoen en welke normen onder de gereedstelling horen hierbij?
- Bezie de mogelijkheden om tot meer doeltreffendheid en doelmatigheid te komen voor de huidige gereedstelling of hoe een betere balans kan worden aangebracht tussen doelstellingen en middelen. Kijk hierbij ook naar factoren als internationale samenwerking, een andere onderhoudsplanning, duur van de inzet, de wijze van beheer van middelen, manschappen en uitzendbescherming en het professional judgement van de commandant.
- Beschrijf de ontwikkeling in de realisatie van de operationele gereedheid over de afgelopen vijf jaar (voor de belangrijkste eenheden).
- Maak inzichtelijk welke mechanismen operationele gereedstelling beïnvloeden en welke draaiknoppen (kunnen) worden gehanteerd (in termen van doelmatigheid en effectiviteit). De werkgroep kijkt hierbij actief naar buitenlandse krijgsmachten en beziet hoe zij sturen op het bereiken van operationele gereedheid en hoe zij dit binnen de financiële kaders inpassen.
- Bezie de relatie tussen de huidige inzetbaarheidsdoelstellingen en de operationele gereedheid. Hierbij zijn de inzetbaarheidsdoelstellingen zoals geformuleerd in de nota In het Belang van Nederland het uitgangspunt.
- Analyseer meerdere cases waarin er een verschil is gebleken tussen de geleverde gereedheid en de behoefte die tijdens een missie is gebleken: welke aanbevelingen zijn er om dit verschil voorafgaand aan een missie zo klein mogelijk te maken? Vraagt dit een andere aanpak om tot gereedstelling te komen? Hoe is dit adaptiever te maken?
- Bezie de mogelijkheden voor verhoging van de toekomstige gereedstelling binnen gelijkblijvend budget.

## Organisatie van het onderzoek

Leden van de werkgroep (departementen en externe deskundigen): Defensie, Financiën, BuZa, AZ. De werkgroep kan aanvullende externe deskundigen bij het onderzoek betrekken (bijvoorbeeld McKinsey, RAND Europe, Clingendael, HCSS en een onderzoeksbureau gericht op bedrijfseconomische analyse). De werkgroep staat onder leiding van een onafhankelijke voorzitter, die wordt ondersteund door een secretariaat vanuit Financiën en Defensie.

De werkgroep start uiterlijk september 2016 en dient haar eindrapport uiterlijk 1 april 2017 in. De omvang van het rapport is niet groter dan 30 bladzijden plus een samenvatting van maximaal 5 bladzijden.

## Bijlage 5: Aantal organieke componenten in 2015

COMBAT	#	COMBAT SUPPORT	#	COMBAT SERVICE SUPPORT	#
NLMARFOR	1	Landing Platform Dock	2	Sea-based Support Group	1
Marines Combat Group	2	Mijnenjager	6	Hydrografisch vaartuig	2
LC-Fregat	4	Surface Assault & Training Group	1	Ondersteuningsvaartuig Carib	1
M-Fregat	2	Patrouilleschepen (OPV)	4	Ondersteuningsvaartuig OZD	1
SOF squadron	2	Duik & demonteergroep	1	KDC-10	2
Onderzeeboot	4	Boot Peloton	1	C-130 Hercules	4
F-16	61	CH-47 Chinook	17	OGRV Eenheid	4
AH-64 Apache	29	AS-532 Cougar	12	Air Ops Control Station	1
NLD deel HRF HQ	1	NH-90	13	Nat. Datalink Mgt Cel	1
Brigadestaf	3	NLD deel CIS Bataljon	1	NLD deel staf support Bataljon	1
Verkenningeskadron	3	ISTAR Module	5	CIMIC Support Element	4
SOF compagnie	4	(R)DTF HQ	1	Psyops Support Element	4
Manoeuvre bataljon	7	PATRIOT Fire unit	3	GNK Peloton	7
NATRES bataljon	3	AMRAAM-Peloton	2	BATSTAF NSE	1
Cybercommando	1	STINGER-Peloton	3	BATSTAF Geneeskundig bataljon	1
TOTAAL	127	Staf Vuursteuncommando	1	Transport Module	7
		PzH/Mortier batterij	3	Bevoorradingspeloton	3
		Pantsergeniecompagnie	4	Herstelpeloton	11
		Luchtmobiel geniepeloton	3	ROLE 2 Medical Treatment Facility	4
		CIS compagnie	3	TOTAAL	95
		Staf geniebataljon	3		
		Constructiecompagnie	2		
		Brugmodule	2		
		CBRN Compagnie	2		
		TOTAAL	95		
		(Excl. CKMar en 48 EODD ploegen)			



## Bijlage 6: Inzet technologie en innovatie in het gereedstellingsproces

### Inleiding

In dit document worden enkele voorbeelden gegeven van inzet van technologische innovaties<sup>70</sup> die de gereedheid van defensie kunnen verbeteren. De verbeteringen zijn gericht op effectievere en/of efficiëntere gereedheid, waarbij gereedheid<sup>71</sup> opgesplitst wordt in personele gereedheid (PG), materiele gereedheid (MG) en geoefendheid (GO).

Uitgangspunt bij het identificeren van kansrijke technologische innovaties is dat ze op korte termijn ingezet kunnen worden. Dat impliceert dat we uitgaan van (nagenoeg) beschikbare technologie (hoog technology readiness level), in sommige gevallen is er zelfs al sprake van beperkt gebruik ervan binnen defensie, maar zou opschalen een flinke winst (in effectiviteit en/of efficiency) kunnen betekenen. In andere gevallen is de technologie wel al voldoende rijp om beproefd en eventueel zelfs ingezet te worden maar is dat tot op heden nog niet gebeurd. In die gevallen zal er veelal nog via een pilot-project ervaring met het gebruik en de invoering moeten worden opgedaan. Daarnaast is er momenteel ook technologie in ontwikkeling die op lange(re) termijn tot forse gereedheidsverbeteringen kan leiden. Aan het eind van het document zullen we daar nog kort op ingaan.

### Kansrijke technologische innovaties

De technologische innovaties zijn ingedeeld aan de hand van de drie componenten van gereedheid:

- Materieel gereedheid
- Personele gereedheid
- Geoefendheid.

In de tabellen hieronder is voor ieder van deze componenten een aantal veelbelovende technologische innovaties opgenomen. Van iedere technologische innovatie is een beschrijving gegeven. Daarnaast wordt beknopt het verwachte effect van de innovatie op militair optreden beschreven, alsmede de huidige stand van zaken met betrekking tot de genoemde technologische innovatie. Uiteraard zijn er nog veel meer innovaties te bedenken, maar we hebben voor het huidige doel een selectie doorgevoerd die voldoende breed is voor de verschillende componenten van gereedheid.

<sup>70</sup> Proces- en organisatie innovaties (zoals meer transparantie in normering, voldoende prioriteit geven aan ILS, contracten met bedrijven in kader van Performance Based Logistics, optimaliseren van de trainingsketen, en een flexibeler personeels-beleid- en systeem) worden in dit document niet in beschouwing genomen. Veel van deze innovaties zijn gebaat bij het gebruik van nieuwe/innovatieve modellen en methoden.

<sup>71</sup> Defensie onderscheidt operationele gereedheid en inzet gereedheid (voor een specifieke missie); dit onderscheid maken we in dit document niet expliciet, bij de beschrijving van de innovaties komt het echter impliciet geregeld terug.

Materiële Gereedheid			
Nr	Beschrijving	Effect	State of the Art
1	<b>Gebruik van real-time smart data voor logistiek:</b> Smart toepassingen in de logistiek, gebaseerd op het vermogen om een link te leggen met diverse open / secure real-time data bronnen.	Flexibele, adaptieve en responsive logistics support gebaseerd op verbeterde situational awareness, efficiëntere logistieke support. Zorgt voor tijdige beschikbaarheid van o.a. reservedelen.	Er zijn voorbeelden van toepassingen binnen commerciële bedrijven. Voor defensie is wel nog de security van communicatie een belangrijke randvoorwaarde.
2	<b>Continue monitoring van resterende performance van voertuigstructuren<sup>72</sup>:</b> De structurele integriteit gedurende de levensduur en de blootstelling aan munitie-effecten wordt gemonitord en beoordeeld met gebruikmaking van distributed sensors. Op deze manier kan de (resterende) functionaliteit om missies/taken te volbrengen worden beoordeeld. Kan worden gecombineerd met self-healing materialen en reparatie technieken.	Vergroot overlevingsvermogen en functionaliteit en verbeterde zelfredzaamheid van militaire eenheden. Vermindering van onderhoudskosten. Grotere actieradius. Eerdere detectie van te verwachten uitval zorgt voor betere missieplanning.	Op dit moment wordt er nog geen continue monitoring toegepast op militaire voertuigen.
3	<b>Geïntegreerde levensduurbewaking munitie:</b> Toepassen van sensoren en RFIDs voor het monitoren en vastleggen van de toestand / conditie van munitie door de gehele keten.	Het monitoren van de toestand (conditie) van munitie (gun launched en/of guided missiles) door de gehele keten leidt tot een grote besparing door het voorkomen van onnodig vernietigen van munitie en het faciliteren van condition based maintenance. Te beginnen in het inzetgebied aangezien hier de grootste hoeveelheid munitie verloren gaat door gebrekkig munitiebeheer en er geen inzicht is in de conditie van de munitie.	Nog geen geïntegreerd, real-time systeem beschikbaar.
4	<b>3D printing:</b> Toepassing van 3D printing op de thuisbasis en nabij het missiegebied ten behoeve van tijdige beschikbaarheid van reservedelen. Met name interessant voor onderdelen die niet (of altijd beperkt) op voorraad zijn.	Verkort van downtime als gevolg van ontbreken van reservedelen. Reductie van logistieke footprint (en dus minder transport, minder bescherming etc.). 3D printing maakt het mogelijk maken om onderdelen die niet op voorraad zijn zelf te produceren, dit vermindert met name bij de zogeheten <i>slow movers</i> de behoefte aan veiligheidsvoorraden en/of verkort de stilstand die optreedt wanneer een onderdeel niet op voorraad is- met name wanneer de wachttijden voor leveringen lang zijn. Om de meerwaarde van 3D printing uit te nutten is het noodzakelijk om dit in de inrichting van de bedrijfsvoering mee te nemen – waarbij het belangrijk is niet alleen naar de vredesbedrijfsvoering te kijken maar ook naar uitzendingen.	De technologie van 3D printing is nog volop in ontwikkeling. Een voorbeeld van een domein waarin nu veel onderzoek en ontwikkeling plaatsvindt is de vliegtuigindustrie, met name in het 3D printen van kritische metalen (reserve) onderdelen. 3D printing is nu al mogelijk met diverse materialen: polymeren, keramieken, beton, metaal, legeringen en voedsel. Printsnelheid is echter nog vaak relatief laag en het is niet altijd mogelijk om voldoende kwaliteit te verkrijgen. Voor defensie kan het interessant zijn om bijvoorbeeld de ontwikkelingen op munitiegebied te volgen en mede te sturen. Munitie is immers schaars en vaak een show-stopper bij trainingen, oefeningen en missies. Momenteel worden bij TNO de eerste experimenten gedaan met 3D printen van kruit voor munitie.

5	<p><b>Integratie van logistieke ICT planning systemen:</b> Integrale systemen die alle logistieke functionaliteiten afdekt: warehouse management system (WMS), transport management system (TMS), global trade management (GTM), supply chain visibility (SCV) en enterprise resource planning (ERP).</p>	<p>Verbeterde en efficiëntere logistieke support, leidend tot o.a. minder downtime van systemen.</p>	<p>Order-, fleet- en transport management planning systemen zijn al geïntegreerd, maar de digitale link en connectie van systemen van alle stakeholders in de logistieke keten/netwerk ontbreekt nog.</p>
6	<p><b>Optimalisatie (wapen)stelsel life cycle management:</b> Een geïntegreerde (wapen)stelsel modelleer capaciteit die te allen tijde een overzicht geeft van wapenstelsel betrouwbaarheid, kosten en prestaties, en waarmee ook optimalisatie gedaan kan worden. Grootste (innovatie) uitdaging daarbij is om theorie en praktijk te koppelen: de de juiste detailgraad bepalen, de data behoefte en hoe de huidige toestand van het stelsel/de vloot (bijvoorbeeld achterstallig onderhoud/ tekorten in de keten die al ontstaan zijn door niet bestellen) op een juiste manier opgenomen kan worden. Voor de toekomst geldt dat ook nieuwe technieken (bijv. PBL) en de gevolgen daarvan op een juiste manier gemodelleerd moeten worden.</p>	<p>Maakt missie performance van (wapen)stelsel inzichtelijk, alsmede de beschikbaarheid en betrouwbaarheid. Dit faciliteert met name een efficiënte deployment van (wapen) stelsel door de kosten (zoals onderhoudskosten) te verminderen.</p>	<p>Er bestaan wel al modellen hiervoor zoals Tools4LCM, SEM, OSCAM en OPUS. Het merendeel van deze modellen heeft als gemeenschappelijke deler dat het hele stelsel (dus geen componenten van) en zelfs de hele vloot wordt beschouwd. Verschillen zitten bijvoorbeeld in de mate waarop kosten worden meegenomen (op zijn best als een resultante en soms alleen de outputs relevant voor een kostenschattig). Geen van deze modellen hanteert bijvoorbeeld het budget als randvoorwaarde waarna geoptimaliseerd wordt. Het zijn allemaal "what-if" modellen. Verschillen zitten verder in de mate van diepgang, bijvoorbeeld qua modellering van het gebruik.</p>

<sup>72</sup> De punten 3 en 4 vallen in principe onder een grotere kapstok, namelijk het invoeren en gebruiken van Prognostic Health Management (PHM). Dat zou voor dat deel van het materieel toegepast kunnen worden waarbij slijtage en toestand slecht te voorspellen zijn. Door PHM is dan tijdiger detectie van storing mogelijk. Dit heeft uiteraard impact op de huidige wijze van onderhoudsplanung.

Personele Gereedheid			
Nr	Beschrijving	Effect	State of the Art
1	<b>Tools voor psychologische selectie gebaseerd op militaire eisen:</b> Tools die bijv. gebaseerd zijn op serious games of neurocognitie, om te bepalen of kandidaten voldoen aan specifieke militaire psychologische vereisten.	Minder afvallers tijdens opleiding, training en inzet.	Standaard (niet specifiek militaire) psychologische selectietests zijn al beschikbaar, deze zijn vooral gebaseerd op interviews en vragenlijsten.
2	<b>Draagbare geïntegreerde biometrics:</b> Een draagbaar systeem met de volgende functionaliteiten: 1) opslag van compleet medisch dossier; 2) verzamelen van fysiologische en omgevings parameters; 3) telemedicine (inclusief detectie van verwondingen en bepaling van “time to falling-out / death”; 4) ballistische/ blast impact meting (e.g. in helm).	Verbeterd inzicht in fysiologische en medische toestand van soldaten. Kan worden gebruikt om fitheid en medische zorg te verbeteren, zowel tijdens inzet als in de nazorgfase. Zorgt dus uiteindelijk voor duurzamere inzetbaarheid.	Separate subsystemen zijn beschikbaar (vooral voor cardiovasculaire en activiteit metingen), maar deze zijn niet eenvoudig te gebruiken in een militaire setting, denk aan gebruiksvriendelijkheid en robuustheid.
3	<b>Model-based gepersonaliseerde ergonomische soldaat systemen:</b> Ergonomische modellen zijn inmiddels nagenoeg zo geavanceerd dat een geoptimaliseerd ontwerp van Personal Protective Equipment (PPE) en andere individuele systemen, mogelijk is.	De zogeheten “physical load” wordt beïnvloed door zowel de positionering van de load (ergonomics) als door het gewicht en de omvang. Gepersonaliseerde ontwerpen kunnen zowel de effectiviteit als de bescherming van de soldaat verbeteren.	3D antropometrie wordt op dit moment toegepast om goed passende kleding, helmen en schoenen te ontwerpen. Er zijn echter nog geen goede geïntegreerde mensmodellen beschikbaar (antropometrie, biomechanica, warmte/koude etc.) die personalisatie mogelijk maken.
4	<b>Aangedreven en niet-aangedreven exoskeleton:</b> Een aangedreven exoskeleton verbetert de fysieke prestaties van de soldaat. Niet-aangedreven exoskeletons verbeteren niet de fysieke prestaties maar verlichten wel de fysieke belasting.	Substantiële toename van de fysieke mogelijkheden van de soldaat (langere inzetbaarheid bij gelijke fysieke belasting, minder snel kans op letsel/slijtage) en een verbetering van de (fysieke) weerbaarheid.	Er zijn op dit moment nog geen MOTS systemen beschikbaar. Experimentele aangedreven systemen zijn wel beschikbaar. Niet-aangedreven systemen zijn niet beschikbaar in het militaire domein. Inmiddels vinden wel de eerste prototype ontwikkelingen plaats, ook voor NL defensie.
5	<b>Ondersteunen Intell via Big data:</b> De toename aan OSINT (Open Source Intell), de toename aan sensoren (de civiele trend Internet of Things gaat ook in het militaire domein postvatten) en de beperkte capaciteit aan Intell analisten, leidt tot knelpunten. Operaties nu en in de toekomst vragen sneller intellproducten (maar altijd met de noodzakelijke nauwkeurigheid) en dus is een efficiëntere analyse capaciteit nodig. Het gebruik van Techniek is dus logisch maar is zeker niet alles (ook opleiding, organisatie). Big data analyse technieken (inclusief gebruik van AI) ondersteunen en verlichten de “collection van opensource bron data” alsmede de analysecapaciteit.	Goede Intell is in principe een factor die aan alle drie de vormen van gereedheid bijdraagt. Huidige schaarste aan personeel bij de Intell kan via Big data deels gemitigeerd worden, waardoor het Intell product beter en sneller geleverd kan worden. Dit heeft voordelen bij het opwerken naar een missie, zowel bij de voorbereiding van eenheden (die daardoor dus beter worden voorbereid op hun missie) als op de planning van de missie (welke capaciteiten zijn waar en wanneer nodig). Dit laatste kan onder meer betekenen dat er een effectiever en efficiëntere allocatie van middelen plaatsvindt.	Big data kent momenteel een snelle ontwikkeling. Kanttekening kan nog geplaatst worden bij gebruik van A.I. (deep learning). Het probleem hiermee is dat inzet van deze technieken nog beperkt is omdat ze heel goed werken voor trendanalyses maar niet voor alle INTELL producten. Probleem is dat deze technieken gebaseerd zijn op data uit het verleden en hierop “getuned” zijn. Voorspellen van “typisch” gedrag lukt daarmee al aardig maar het werkt nog minder goed op Intell gebied.

Geoefendheid			
Nr	Beschrijving	Effect	State of the Art
1	<p><b>Live Virtual Constructive (LVC) Oefenen:</b> Oefening waarin echte systemen, simulatoren en simulatie-modellen gezamenlijk zorgen voor een realistische oefensetting. Dit vereist technische interfaces om koppeling en synchronisatie van de diverse heterogene systemen mogelijk te maken.</p>	<p>Verhoogde flexibiliteit en efficiency in oefeningen doordat niet alle echte systemen in de oefening aanwezig hoeven te zijn. Soms zijn systemen niet beschikbaar (ivm onderhoud of uitzending), of mogen ze niet ingezet worden vanwege veiligheid/milieu/geluid restricties (bijv. laagvliegen). Met LVC kan dan toch in een volledig realistische scenario setting worden geoefend, en tevens worden er ook kosten bespaard (inzet simulatie is goedkoper dan inzet live systemen).</p>	<p>Defensie heeft al beperkt ervaring hiermee. De oefening JPOW (Missile defence) gebruikt LVC oefenen al. Opschalen van LVC oefenen binnen heel defensie kan nog veel winst opleveren.</p>
2	<p><b>Virtuele Oefen en Missie Gebieden:</b> Het digitaliseren van oefen- en inzetgebieden waardoor trainingen, oefeningen en missiepreparaties in een virtuele wereld kunnen plaatsvinden.</p>	<p>Dit maakt de inzet van simulatie voor oefenen, trainen en missiepreparatie veel realistischer en verhoogt daarmee het leer-element. Uiteindelijk levert dit een betere voorbereiding voor het individu en het team op. Virtuele missiegebieden kunnen zelfs voor planning van missies gebruikt worden, zowel voorafgaand als tijdens de missie.</p>	<p>Momenteel worden reeds oefengebieden gedigitaliseerd. Ook Uruzgan en Mali zijn gedigitaliseerd maar het proces van behoefte tot en met ontwikkeling en verwerving duurde te lang om daar tijdens de missies voldoende profijt van te hebben. Een procesverbetering is hier nodig. Verder kan technologisch gezien nog stappen worden gezet zodat de productietijd om gebieden te digitaliseren aanmerkelijk kan worden verkort. Hier zijn echter wel snelle ontwikkelingen te verwachten.</p>
3	<p><b>Geïstrumenteerde oefenterreinen:</b> Het instrumenteren van oefenterreinen door inbreng van LVC simulatie. Middels duelsimulatie, integratie van sociaal-culturele interacties en eventueel (nog) niet beschikbare (wapen)systemen kunnen militaire eenheden in een live omgeving hun taken realistische beoefenen.</p>	<p>Verhogen van realisme, interoperabiliteit en integratie van Live Virtual en Constructive simulatie en dientengevolge verhoogde leer- en trainingswaarde. Voorbeelden daarbij zijn: het integreren van bepaalde typen wapensystemen (vooral recent aangeschafte of geupgrade systemen) in de live trainingssystemen. Deze dienen tijdig/versneld opgenomen te worden om ook daadwerkelijk met alle beschikbare capaciteiten in samenhang te kunnen oefenen. Ook het realistisch "aankleden" van het gevechtsveld met goede effectpresentatie is van groot belang voor het creëren van een geloofwaardige trainingscontext, zodat de leerdoelen gehaald kunnen worden. Zeker op het gebied van roleplay, om de juiste sociale en culturele context te creëren, is nog veel te winnen. Nu is de roleplay minimaal (een LOTUS slachtoffer of wat verklede militairen) en wordt er een groot beroep gedaan op de fantasie van de te trainen eenheden. De juiste roleplay, zowel kwalitatief als kwantitatief, kan de beleving en trainingswaarde enorm vergroten.</p>	<p>Nederland beschikt al over het Mobile Combat Training Centre, waarmee live oefeningen in binnen- en buitenland ondersteund kunnen worden. Samenwerken met buitenlandse eenheden is daarbij meer regel dan uitzondering. Omdat elk land over eigen trainingssystemen beschikt, is het bevorderen van interoperabiliteit een vereiste. Veelal worden er case-by-case tijdelijke oplossingen geïmplementeerd, maar standaardisatie van interfaces in Navo verband, zoals de Navo en SISO werkgroep Urban Combat Advanced Training Technology nastreeft, is van groot belang om in diverse verbanden met Navo en PFP partners te kunnen oefenen.</p>

4	<b>Automatische scenario generatie:</b> Het ontwikkelen van scenario's voor trainingen en oefeningen is een vrij intensieve klus. Door te werken met een repository van scenario blokken en door toepassing van AI technieken kunnen scenario's sneller en flexibeler ontwikkeld worden.	Het voordeel is tijdswinst, doordat scenario's sneller ontwikkeld kunnen worden. Maar ook het huidige tekort aan instructeurs en oefenleiders kan deels gemitigeerd worden door een hogere mate van automatisering. Daarnaast is door de huidige aanpak weinig ruimte om scenario's snel en flexibel aan te passen. Door gebruik van AI kan de rijkheid van scenario's worden verhoogd en daarmee ook de training en missiepreparatie waarde.	Vanuit de gaming industrie gaan de ontwikkelingen op dit terrein en in het bijzondere het gebruik van AI voor het maken en verbeteren van scenario's vrij snel. Ook zijn er binnen TNO en binnen de NATO MSG als eerste stappen gezet met het automatiseren van scenario's voor trainingen.
5	<b>Monitoring systeem voor gereedstelling van eenheden:</b> Systeem dat gedurende het gehele opwerktraject de mate van gereedheid volgt, inclusief retentie (behoud van competenties) ten behoeve van vaststellen van de trainingsbehoefte en certificering. Dit vereist een geobjectiverd beoordelingssysteem en normering. Tevens zijn AI technieken voor user profiling nodig om in kaart te brengen wat een individuele militair, als onderdeel van de eenheid, moet (bij)leren.	Verhoogde flexibiliteit en efficiency van het gereedstellingsproces omdat training en oefeningen kunnen worden toegespitst op wat een bepaalde eenheid of individu binnen een eenheid specifiek nodig heeft. De kwaliteit neemt toe omdat beter wordt gemonitord wat wel en niet goed gaat; dit verhoogt de inzetbaarheid van eenheden. Voor certificering zal een betere onderbouwing geleverd kunnen worden.	Het Land Training Center (LTC) is gestart met een eerste initiatief tot een volgsysteem voor gebruik door OTE-ers voor eenheden op niveau 5/6. UK Army gebruikt het systeem Exonaut waar Defensie door geïnspireerd is. Er bestaan nog geen technieken of systemen om retentie op individueel en collectief niveau in kaart te brengen en op basis hiervan de mate van gereedheid te kunnen visualiseren over de tijd. Ook moeten de AI technieken nodig voor user profiling nog ontwikkeld worden.

Voor alle genoemde innovaties geldt eigenlijk dat het ingepast moet worden in een defensiebreed "systeem" c.q. methodiek van gereedstelling, om ervoor te zorgen dat het ook geborgd is en het niet blijft bij losse innovaties. Dit zal uiteraard ook leiden tot veranderingen in de verwerving, in het personeelsbeleid, in de O&T keten etc. Alleen dan zullen de innovaties ook leiden tot een duurzame verbetering van de gereedstelling.

### Langere termijn ontwikkelingen

Op tal van gebieden zullen de komende 5-15 jaar ontwikkelingen plaatsvinden die grote gevolgen voor defensie kunnen en zullen hebben, en die ook op de gereedheid een positief effect kunnen hebben. Bij onder andere de aanschaf of ontwikkeling van nieuw materieel zal daar dan rekening mee moeten worden gehouden. Deze ontwikkelingen worden binnen NATO gekarakteriseerd door de aanduiding BRINES<sup>73</sup>.

Enkele voorbeelden van ontwikkelingen en hun effect zijn:

- BIO (Biotechnologie): het verbeteren van het menselijk presteren (human enhancement) en het ontwikkelen van nieuwe therapieën door gentechnologie en synthetische biologie en daarmee tevens de duurzame inzetbaarheid van de militair verhogen (o.a. via mental state condition monitoring). Dat leidt tot minder uitval en snellere recuperatie.
- ROBO (Robotica (inclusief mens-robot interactie): een toename van onbemande systemen betekent dat deze voor *Dull, Dangerous, Dirty* taken (explosieven opruimen, surveillance, transport etc.) kunnen worden ingezet, en verlaagt daarmee de fysieke en deels cognitieve last van militairen. Op langere termijn zullen onbemande systemen ook intelligentere taken kunnen gaan overnemen, waardoor de rol van de mens (militair) verandert.
- INFO (Informatietechnologie, inclusief cyber, quantum computing, internet of things, sensoren en AI):

<sup>73</sup> NATO Technology Trend Survey (2015); BRINES staat voor BIO-ROBO-INFO-NANO-ENERGY-SYSTEM.

snelle en flexibele informatie ontsluiting, meer intelligentie in systemen. Deze ontwikkelingen maken slimme logistieke netwerken mogelijk en dragen bij aan prognostic health management en self-diagnose van systemen. Daarmee kan de materiele gereedheid van systemen verbeterd worden.

- NANO (Nanotechnologie en materialen inclusief 3D printing): kleinere en lichtere materiaal met dezelfde of zelfs betere sterkte dan huidige materialen. Daarmee wordt onder andere transport van systemen verlicht, zal er minder slijtage plaatsvinden. Ook kunnen dan complexe en hybride vormen worden geprint (3D) waardoor de toepassingsmogelijkheden van 3D printing toenemen.
- ENERGY (Energieopwekking, -opslag en voortstuwing): met nieuwe batterijtechnologie, gebruik van energiegrids etc. zal de afhankelijkheid van fossiele brandstoffen afnemen. Ook het voortzettingsvermogen van mens en materieel neemt toe.
- SYSTEM (Systemen (o.a. satellieten, wapens, logistiek)): door vergaande automatisering en modularisering van systemen neemt de afhankelijkheid van mensen af, kunnen single points of failures meer vermeden worden, en kunnen systemen ook meer verschillende taken aan (en dus bijv. afname van aantal systemen in missiegebied).

## Bijlage 7: Aanbiedingsbrief

D.J. van den Berg

Den Haag, 12 maart 2017

Geachte leden van de Ambtelijke Commissie Heroverweging,

Hierbij bied ik u het eindrapport aan van de IBO-werkgroep gereedstelling "Zicht op Gereedheid". Het verheugt mij u te kunnen meedelen dat alle leden van de werkgroep de conclusies en aanbevelingen van het rapport kunnen onderschrijven.

Al snel na aanvang werd het ons duidelijk dat de verbetering van de gereedstelling niet een apart te beschouwen kwestie is waarop met direct effect een aantal maatregelen kunnen worden genomen. Ook werd ons duidelijk dat een verband tussen de kosten van gereedheid en de mate van gereedheid niet direct vast te stellen is. Er is wel een behoorlijk gedetailleerd inzicht in de kostenopbouw van gereedheid, maar niet in de wijze waarop dit de output van gereedheid verbetert. De werkgroep heeft vier casestudy's nader laten uitwerken en deze bestudeert. Dit heeft in ieder geval twee inzichten opgeleverd. De casestudy's geven 1) bevestiging van de algemene observaties ten aanzien van de gereedheid van de krijgsmacht en 2) laten zien dat – soms per capaciteit verschillend – verbeteringen mogelijk zijn in de organisatie en inrichting van het gereedstellingsproces.

Zoals door Defensie al aangegeven in brieven aan de Kamer en bevestigd door de Algemene Rekenkamer is de gereedstelling van de krijgsmacht sterk teruggelopen. Onder budgettaire druk zijn bovendien de normen voor gereedstelling verlaagd. Bij de implementatie van bezuinigingen zijn keuzes gemaakt die het gereedstellingsproces er niet eenvoudiger op hebben gemaakt. Men heeft de gevechtseenheden van Defensie willen ontzien ten koste van de (gevechts)ondersteunde eenheden en van de (vervangings)investeringen. Ook zijn organisatorische keuzes gemaakt uit oogpunt van doelmatigheid (en dus kostenbesparing), zoals *pooling* van ondersteunende diensten, die eveneens het gereedstellen er niet makkelijker op maken. Het kabinet heeft ervoor gekozen om het aantal capaciteiten zo breed mogelijk te houden met het idee dat de krijgsmacht op zo veel mogelijk verschillende situaties in kan spelen. Dit heeft geleid tot een kritisch minimale omvang van capaciteiten, waardoor na inzet veel tijd nodig is om de gereedheid weer op orde te krijgen. Het lijkt erop dat het nadelige effect van inzet op de gereedstelling is onderschat, of althans onvoldoende duidelijk bij inzetbeslissingen over het voetlicht is gebracht.

Naar mijn mening is de kern van het rapport dat er – in mijn woorden – drie samenhangende *loops* moeten worden gesloten: de samenhang van beleid, begroting en investeringen, en overlegstructuur. De samenhang van beleid kan worden gerealiseerd door een samenhangende 'cascade' in te richten met een meerjarige visie op de opbouw en samenstelling van de krijgsmacht als vertrekpunt op basis van een integrale veiligheidsanalyse. De meerjarige visie geeft het kader voor de jaarlijks vast te stellen gereedstellingsmatrix (gekoppeld aan de begrotingscyclus) op basis waarvan op integrale wijze (dus inclusief alle effecten op gereedheid en meerjarige visie) gedurende het jaar tot inzet kan worden besloten.



De tweede *loop* bestaat uit een begrotingsbeeld, waarbij de uitgaven voor investeringen (passend bij de meerjarige visie), de exploitatiekosten voor de gereedstelling en de uitgaven voor de inzet niet onderling uitwisselbaar zijn. Dit vergt in ieder geval een investeringsbegroting waar middels een strakke projectmatige aanpak de vinger aan de pols wordt gehouden en een transparante inschatting en administratie van de totale kosten van een inzet die vervolgens vergoed worden.

De inhoudelijke en budgettaire samenhang – de derde loop – dient vervolgens geborgd te worden in een interdepartementale overlegstructuur op alle niveaus die de betrokken beleidsverantwoordelijke departementen (Defensie, Buitenlandse Zaken, Algemene Zaken, Financiën, Veiligheid en Justitie) tijdig op de juiste momenten en met de juiste agenda en informatie aan tafel brengt om de noodzakelijke afwegingen vanuit een samenhangend perspectief (inhoud en financiën) te kunnen maken.

Wat betreft de inrichting van het gereedstellingsproces sec komen we tot de volgende aanbevelingen: 1) de keuze voor de kleinere bouwstenen ('force elements') om gereedstelling en inzet flexibel te kunnen invullen, 2) de normering en meting van gereedstelling en gereedstellingsprestaties, 3) de ontwikkeling van een 'cost-to-readiness' model (met als belangrijkste uitdaging de meting van de output-kant), 4) de bescherming van gereedgestelde eenheden tegen ontmanteling door 'ringfencing', 5) het realiseren van voldoende schaalgrootte, onder andere door internationaal gestandaardiseerd te verwerven en 6) de doorlichting van de belangrijke logistieke processen met behulp van een 'peer review'-mechanisme.

Ten aanzien van de investeringen, kosten gereedheid en kosten inzet beveelt de werkgroep in het bijzonder aan: 1) de krijgsmacht zicht te geven op meerjarig stabiele financiering van investeringsprojecten, in samenhang met het meerjarige visietraject, 2) de 'enablers' met voorrang aan te pakken, 3) bij een besluit tot inzet meteen de effecten van een verlenging in beeld te brengen en de verlengingsbesluiten zo mogelijk te synchroniseren en 4) een beter inzicht te verwerven in de integrale kosten van inzet via een kostenregister.

Tot slot wijst de werkgroep op mogelijkheden die de introductie van nieuwe en bestaande technologieën bieden op het gebied van modellering, simulatie, decision-making en logistieke processen ter verbetering van de gereedstelling.

Rest mij dank uit te spreken voor de zeer constructieve wijze waarop de deelnemers aan de werkgroep hebben bijgedragen. In het bijzonder spreek ik mijn waardering uit door de inspanningen van de zijde van het ministerie van Defensie. Het laatste woord van dank is voor het secretariaat, die veel onderzoek hebben verricht en alert en integer recht hebben gedaan aan de discussies in de werkgroep.

Hoogachtend,

D.J. van den Berg



