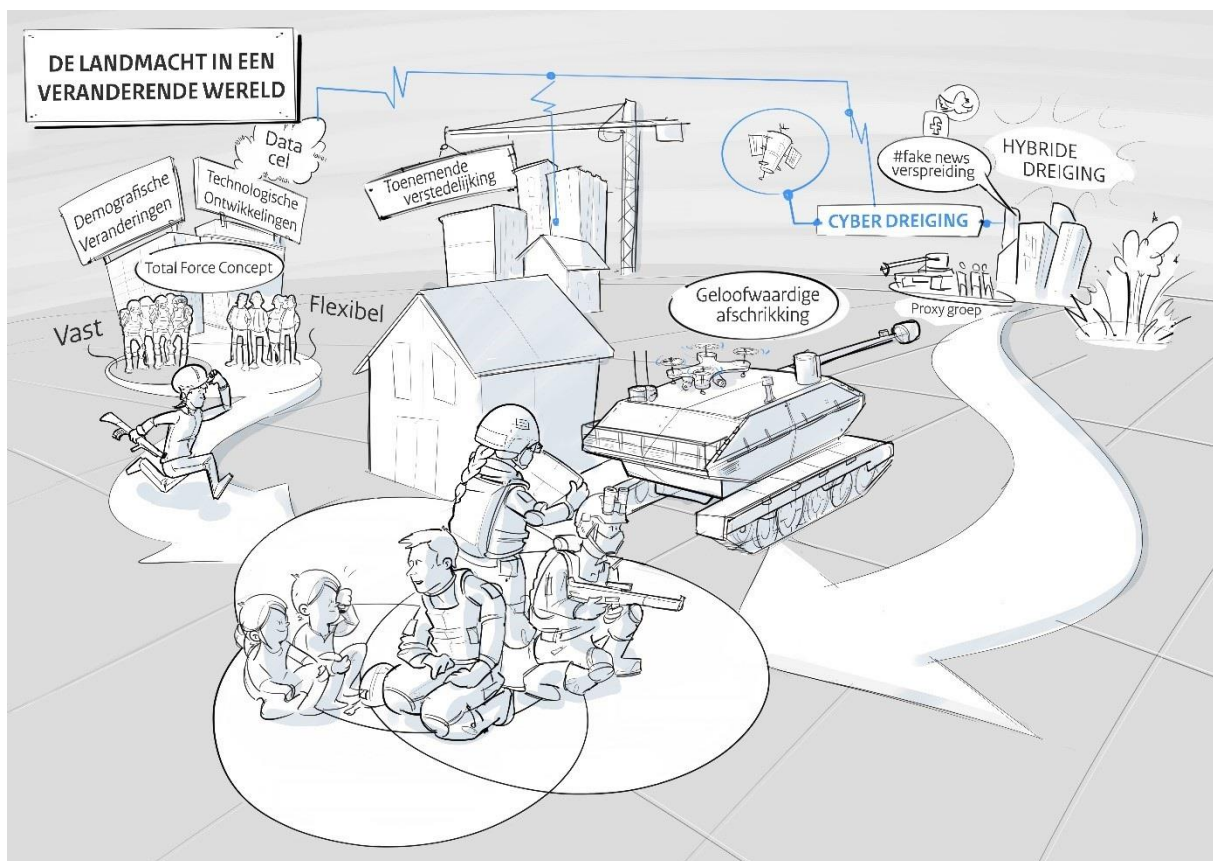


Voorzien in Veiligheid



Het hybride speelveld en de hoofdtaken

Conflicten spelen zich af **tussen mensen**, waarbij de ene partij probeert een andere partij haar wil op te leggen. Moderne conflicten zijn veelal hybride van aard. Steeds vaker zetten statelijke (maar ook niet-statelijke) actoren gelijktijdig militaire en niet-militaire instrumenten in. Dit gebeurt in het gehele conflictspectrum, maar in het bijzonder in het grijze gebied tussen vrede en conflict. Informatie speelt hierbij een steeds belangrijkere rol. Doordat een groot deel van de hybride activiteiten wordt uitgevoerd onder de grens van een gewapend conflict, spreken we van een **permanente** staat van (strategische) **competitie** als nieuwe status quo.

Beschermen van wat ons dierbaar is, blijft ook in deze context ons ultieme doel. De Nederlandse Krijgsmacht richt zich hierbij op haar drie hoofdtaken. Deze hoofdtaken raken steeds meer met elkaar verweven en de Landmacht moet in staat zijn om ze **gelijktijdig** uit te voeren. Onze focus hierin ligt op het beschermen van ons grondgebied en dat van onze bondgenoten. Hiervoor moet de Landmacht gelijktijdig bijdragen aan een geloofwaardige afschrikking, beslissend kunnen zijn in een conflict, een veiligheidssituatie kunnen stabiliseren en kunnen helpen bij wederopbouwactiviteiten. Bovendien heeft Nederland binnen de NAVO een rol als logistiek en strategisch knooppunt, wat van de Landmacht extra inzet vereist, bijvoorbeeld op het gebied van *Host Nation*

Support. Tegelijkertijd levert de Landmacht in Nederland dagelijkse, onmisbare ondersteuning aan civiele instanties voor de binnenlandse veiligheid, rampenbestrijding en crisisbeheersing. Dit doen we in het kader van de bescherming van onze nationale veiligheidsbelangen, zoals omschreven in de Nationale Veiligheid Strategie.

Wat betekent dit voor de Landmacht?

Doctrinair sluiten we aan bij het concept van *Multi Domain Operations*.¹ Daarbij creëren we effecten in de fysieke, virtuele en cognitieve dimensies. Om in het hybride speelveld gelijktijdig uitvoering te kunnen geven aan alle drie de hoofdtaken, moet de Landmacht zo robuust en wendbaar mogelijk zijn. Dit betekent dat wij **sterkere** capaciteiten moeten ontwikkelen, dat wij in staat moeten zijn om deze capaciteiten **sneller** in te zetten en dat wij dit **langer** moeten volhouden. Het aanpassen van onze bedrijfsvoering is hiervoor noodzakelijk. Deze **Future Land Force** bereiken we langs de vier ontwikkellijnen uit de visie van de Koninklijke Landmacht:

- Vergroten van het adaptief vermogen;
- Intensiveren van de samenwerking met nationale en internationale partners;
- Versterken van de verbinding tussen mens en technologie;
- Beter worden in het gevecht over lange afstanden en in stedelijk gebied.

Informatiegestuurd optreden, waarbij we informatie als middel én als wapen inzetten, is het leidend beginsel voor elke ontwikkellijn. Samen met flexibele (personeels)oplossingen kunnen wij hiermee het effect van de Landmacht vergroten in de fysieke, virtuele en cognitieve dimensies. Dit krachtige antwoord op de veranderende wereld concretiseren we in de drie-eenheid van mensen, middelen en manieren.

Mensen

Onze **mensen** moeten in een steeds diverser werkveld kunnen opereren, waarbij het gebied kan variëren van woestijnen, bossen en open velden tot de nauwe stegen van een vreemde stad. In deze onzekere omgeving staan onze militairen tussen andere mensen en ervaren dreiging, woede, angst en verdriet, maar ook blijdschap en dankbaarheid. We staan middenin de maatschappij, in binnen- en buitenland. Dit maakt de Landmacht uniek. Landmachtmilitairen moeten mentaal sterk zijn, hightech middelen kunnen bedienen en constante datastromen kunnen verwerken tot hoogwaardige bedrijfsvoerings- en operationele informatie; van persoonlijke gesprekken met burgers en civiele instanties tot digitale data uit geautomatiseerde systemen. Daarnaast moeten zij kunnen

¹ *Multi Domain Operations* is een gedachtegoed dat onderschrijft dat een krijgsmacht in staat is om met een *multi-level* benadering (internationaal, civiel en interdepartementaal verbonden) effecten in de diverse domeinen weet te orkestreren en bereiken. *Multi-Domain Battle: Combined Arms for the 21st Century, US Army / Marine Corps White Paper, 18-01-2017*.

schakelen tussen vertrouwen winnen, bescherming bieden en geweld hanteren. Om ons personeel hiertoe in staat te stellen, zijn persoonlijke ontwikkeling, innovatieve opleidingssystematiek, integratie van mens en technologie en een cultuur van openheid en vertrouwen noodzakelijk.

Voldoende personeel van de juiste kwaliteit vereist modern werkgeverschap met een zo veilig mogelijke werkomgeving, uitdagend werk en voldoende ontwikkelingsmogelijkheden. Het gaat daarbij om zowel de persoonlijke als de professionele ontwikkeling van militairen en burgermedewerkers. Behoud & werving, ontwikkelbegeleiding, leiderschapontwikkeling, (sociale) veiligheid & integriteit, duurzaam gezond werken, diversiteit & inclusiviteit en flexibele contractvormen zullen de komende jaren de leidende thema's zijn in het personeelsdomein.

In onze opleidingen zetten we de leerling centraal, waarbij we werken met innovatieve methodes en middelen. Het doel is dat we binnen tien jaar voor 50% opleiden en trainen met behulp van realistische simulatiesystemen en experimentele technologieën die we tijdens *real life* trainingen gebruiken, zodat onze militairen effectief zullen zijn in toekomstige operaties – zowel in het informatiedomein als in de stad of het veld. Simulatie heeft als bijkomend voordeel dat de omgeving minder wordt belast. Voor opleidings- en trainingsactiviteiten zoekt de Landmacht samenwerking met internationale bondgenoten, de industrie, kennisinstituten en onderwijsinstellingen.

De Landmacht ziet technologie als een vermenigvuldiging en versterking van de beschikbare menskracht. Daarom investeren we bijvoorbeeld in exoskeletten en *human enhancement*.² In de toekomst willen we werkzaamheden zo veel mogelijk laten uitvoeren door systemen met autonome functies. Vandaar dat robotica en *Artificial Intelligence* voor de Landmacht belangrijke innovatiethema's zijn. Het doel is dat versterkende, mens-extensieve en onbemande systemen binnen tien jaar een vast onderdeel zijn van onze eenheden en ons optreden. Onze mensen houden daarbij altijd supervisie, omdat alleen een mens een ethisch normbesef heeft en de emoties kan begrijpen van de medemensen tussen wie wij optreden. Met zulke investeringen zijn wij in staat om meer effecten te bereiken zonder dat we meer personeel nodig hebben.

² Technologische ontwikkelingen zorgen ervoor dat wij het beste uit onze militairen kunnen halen. *Human enhancement* richt zich op het verbeteren van zowel de cognitieve als fysieke prestaties van onze militairen door het gebruik van techniek. Dit kan bijvoorbeeld door slimme bepakking, welke de fysieke belastbaarheid van de militair kan ondersteunen.

Middelen

Om te beschermen wat ons dierbaar is, heeft Nederland bondgenoten. Samen met deze internationale partners en de andere Defensieonderdelen zorgt de Landmacht ervoor dat we veilig kunnen leven. In de capaciteitendoelstellingen heeft Nederland met de NAVO afgesproken onze slagkracht op land te vergroten. Naast innoveren met de nieuwste technologieën, moeten we betere versies van beproefde middelen en methodes ontwikkelen, zodat we sneller kunnen reageren, verder kunnen reiken en preciezer kunnen toeslaan. Om tegenstanders en geweld zoveel mogelijk af te schrikken en op afstand te houden, is behoefte aan strategische communicatie en slagkracht over (lange) afstanden, zoals raketartillerie. Komt het gevaar toch dichterbij, dan is het van belang te beschikken over het vermogen een conflict snel te beslechten. Een *proven concept* hiervoor is de tank, een modulaire platform dat directe vuurkracht en bescherming biedt voor onze militairen. Bovendien is de tank altijd inzetbaar, ongeacht weer of terrein. Om bij te dragen aan de genetwerkte en informatiegestuurde Landmacht, worden de sensoren en communicatie- en informatiesystemen doorontwikkeld in een **Direct Firing Platform**.

Informatiegestuurd optreden is van groot belang voor het toekomstig landoptreden. Door te investeren in een robuuste IT-basisinfrastructuur en hoogwaardige analyse- en commandovoeringssystemen doorlopen we het besluitvormingsproces sneller dan de tegenstander. Onze brigadehoofdkwartieren spelen hierin een centrale rol, omdat sensoren en effectoren daar genetwerkt bij elkaar komen. De samenwerking onder TEN (*Tactical Edge Networking*) zorgt dat alle communicatiesystemen interoperabel zijn, zodat we grote netwerken kunnen vormen.³ Een Defensiebrede investering in deze initiatieven, waarbij de eerste effecten binnen vijf jaar zichtbaar moeten zijn, is daarom cruciaal.

Op de korte termijn ligt de NAVO-prioriteit, vanwege de veranderde veiligheidssituatie, op de doorontwikkeling van de *Heavy Brigade* (43 Gemechaniseerde Brigade) als 'hamer'. Onze 13 Lichte Brigade willen we ontwikkelen naar een *Medium Brigade*, die over meer vuurkracht en bescherming beschikt dan nu, maar wendbaarder en minder zwaar is dan de middelen uit de *Heavy Brigade*. Hierdoor zal de *Medium Brigade* als 'vlindermer' effectiever zijn in bijvoorbeeld het **stedelijk gebied**. Doordat we op termijn ontwikkelen, kunnen we uitkijken naar nieuwe en baanbrekende technologieën. Dat doen we in *Concept Development & Experimentation*-trajecten. Met de Robotisering en Autonome Systemen-eenheid (RAS-eenheid) streven we bijvoorbeeld naar innovatieve modules die mens-extensiever en effectiever zijn. Onze zeer snel inzetbare *Light Brigade* (*Air Manoeuvre Brigade*, 11 AMB), de

³ *Tactical Edge Networking* (TEN) is de gezamenlijke output van het Duitse programma's D-LBO en het Nederlandse FOXTROT.

‘katapult’, treedt in beginsel op samen met het Defensie Helikopter Commando. De grondmobiliteit van de luchtmobiele verkenner en logistiek willen we verbeteren. Onze flexibel inzetbare *Special Operations Forces*-capaciteit willen we versterken voor onder andere snelle gerichte interventies en voor bijdragen in de pre-conflictfase. Soms is namelijk een ‘scalpel’ nodig in plaats van een hamer.

Het Defensie Grondgebonden Luchtverdedigingscommando (DGLC), dat Nederland en haar bondgenoten beschermt tegen luchtdreiging zoals raketten is een niche-capaciteit binnen de NAVO. Deze ‘paraplu’ is echter nog niet voldoende in staat risico’s af te dekken, waardoor zowel onze troepen als onze vitale infrastructuur gevaar lopen. Dit vereist investeringen die in deze veranderende wereld niet lang op zich kunnen laten wachten.

In de NAVO-structuur zijn brigades belangrijke modulaire bouwblokken, *systems of systems*, die zelfstandig moeten kunnen optreden. Daarvoor moeten ze beschikken over bijvoorbeeld voldoende geneeskundige ondersteuning, logistieke eenheden en vuursteunmiddelen. Het herstellen van die balans krijgt binnen vijf jaar gestalte. Bij inzet onder de NAVO-vlag worden onze eenheden ingebed in grotere verbanden, zoals een divisie- en legerkorpsstructuur. Nederland heeft daarbij de verplichting haar *fair share* aan divisie- en korpsstroepen te leveren. Wat dat inhoudt, gaan we samen met onze internationale partners uitwerken. Hierbij hoort ook de doorontwikkeling van het Operationeel Ondersteuningscommando Land (OOCL), de ‘polsstok’ die bepalend is voor de inzetmogelijkheden. Het OOCL dient primair ter ondersteuning van de brigades, maar ook voor internationale divisies en het multinationale hoofdkwartier 1GNC. De huidige bijbehorende voorraadniveaus vormen een risico en vragen om Defensiebrede investeringen om weer op peil te komen.

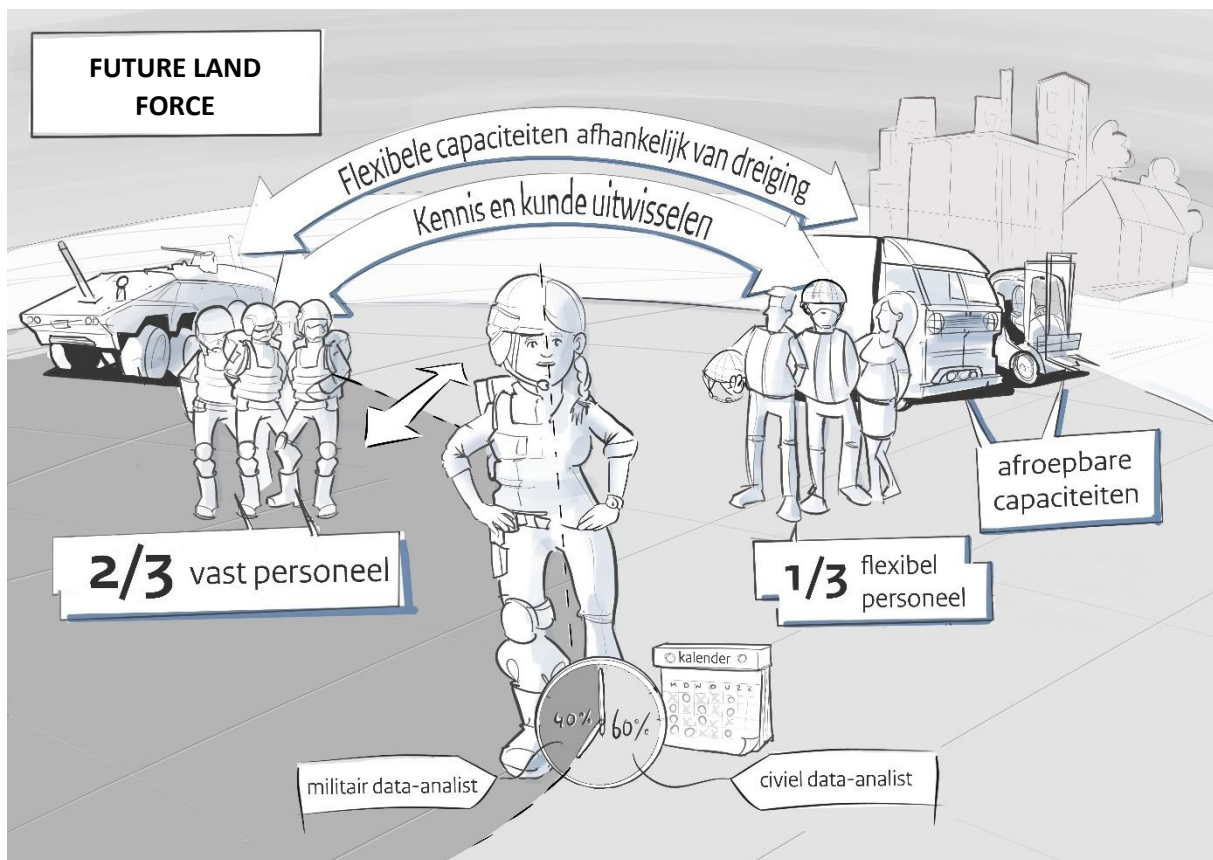
De Landmacht beschermt, samen met de andere Defensieonderdelen, ons Koninkrijk. Daarom willen we de Nationale Reserve verder professionaliseren voor haar kerntaak van het bewaken en beveiligen op Nederlands grondgebied (*Home Land Defence*), en in het bijzonder onze vitale infrastructuur, zoals dataknooppunten en energiecentrales (*Critical Infrastructure Protection*). Bovendien moeten we de ondersteuning van onze eenheden in binnen- en buitenland verbeteren (*Home Base Support*) en meer ondersteuning bieden aan bondgenootschappelijke eenheden die verblijven of verplaatsen over het Nederlands grondgebied (*Host Nation Support*). Ook bij nationale inzet is informatiegestuurd optreden van belang. Met investeringen in moderne sensorcapaciteit kunnen we bijvoorbeeld meer objecten en terreinen beschermen met de huidige beschikbare capaciteit.

Om onze samenwerking met civiele partners in nationale crisis en/of militaire operaties te versterken, is een Territoriaal Operatie Centrum (TOC) opgericht, waarmee we voorzien in coördinerend vermogen. De

samenwerking met civiele partners, zoals het Landelijk Operationeel Coördinatie Centrum (LOCC), wordt hierdoor bevorderd en kan zodoende een bijdrage leveren aan de weerbaarheid van de Nederlandse samenleving. Interne en externe veiligheid raken steeds meer vervlochten. De beschikbaarheid van goedkope of *dual use* technologische middelen versterkt deze trend. Naast de dreiging van bijvoorbeeld civiele drones, die grote (economische) schade kunnen aanrichten, groeien ook militaire dreigingen. Een doel is daarom binnen vijf jaar een dronedetectie- en neutralisatiecapaciteit (zoals *Counter-Rocket Artillery & Mortar* en *Counter-Unmanned Air Systems*) beschikbaar te hebben.

Manieren

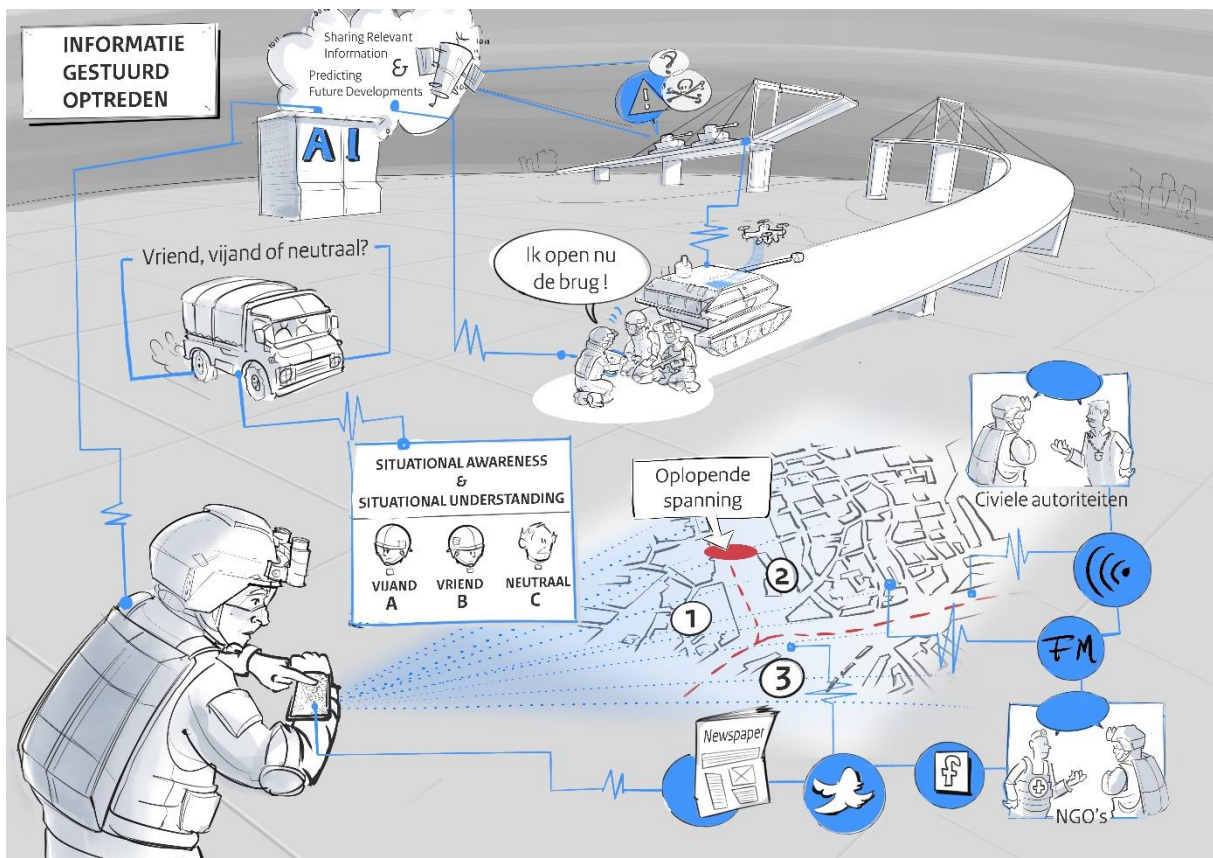
We ontwikkelen alternatieve manieren om beschikbaarheid van personeel en materieel voor de Landmacht te garanderen. We hebben namelijk meer flexibiliteit, wendbaarheid en schaalbaarheid nodig, waarmee we onze effectiviteit en slagkracht vergroten. Belangrijk daarbij is de samenwerking in de 'gouden driehoek' van bedrijfsleven, kennisinstituten en overheid, zowel in de vredesbedrijfsvoering als in crisistijd. Voor kennis, maar ook omdat veiligheid een gezamenlijke inspanning vergt.



Binnen tien jaar willen we een derde van onze personele capaciteit flexibel invullen, onder meer door inzet van reservisten en af te roepen civiele capaciteiten. Voor sommige maatregelen moet wet- en regelgeving worden

aangepast, bijvoorbeeld om militairen een periode oproepbaar te laten blijven na dienstverlaten. Voor deze flexibele capaciteit moeten we een deel van het benodigde materieel op voorraad hebben, zodat dit snel voorhanden is wanneer we moeten opschalen. Het gaat dan vooral om specialistisch materieel zoals pantservoertuigen. Andere capaciteiten, zoals transportmiddelen, hoeven we niet per se zelf te hebben, maar moeten we snel kunnen afroepen indien nodig.

We leven in een informatiemaatschappij, waarin technologie zich in een hoog tempo ontwikkelt. Dit biedt veel kansen, maar het maakt ons soms ook kwetsbaar. Een robuuste **genetwerkte** en **informatiegestuurde Landmacht** is daarom een belangrijke randvoorwaarde voor succes bij toekomstige inzet voor de bescherming van het Koninkrijk en haar belangen. Als we relevante informatie op ieder gewenst niveau tijdig kunnen vergaren, verwerken, verspreiden en gebruiken, vergroten we onze slagkracht en verkleinen we het risico op slachtoffers en nevenschade. Informatiegestuurd optreden gebruiken we bovendien voor onze bedrijfsvoering, bijvoorbeeld om de inzetbaarheid van materieel beter te voorspellen. Informatie-uitwisseling en data-analyse ondersteunen de besluitvorming daardoor op alle niveaus. Deze informatiegestuurde genetwerkte omgeving moet Krijgsmacht overstijgend zijn en de operationele omgeving en bedrijfsvoering naadloos met elkaar verbinden. Investerings in informatiegestuurd optreden zullen daarom alleen succesvol zijn als we samenwerken met de andere Defensieonderdelen.



Ook moeten we ‘Informatie als Wapen’ (*Information Manoeuvre*) gebruiken, gericht op het beïnvloeden van perceptie en gedrag. Daarom gaan we de komende vijf jaar investeren in *Big en Thick Data*⁴ en *Artificial Intelligence* om het menselijk gedrag beter te kunnen voorspellen. Door het verbeteren van die **cognitieve dimensie** kunnen we gericht beïnvloeden, bijvoorbeeld met behulp van onze *Intelligence* en *Communication & Engagement* (C&E). Geloofwaardige afschrikking bereiken we niet met middelen alleen en daarom willen we effectiever worden in onze **strategische communicatie**.

Vanwege de snelheid van technologische ontwikkelingen en de verspreiding ervan moet de Landmacht sneller kunnen schakelen van de experimenteerfase naar realisatie van nieuwe middelen en manieren. Met kortcyclische experimenten bepalen we sneller de haalbaarheid, schaalbaarheid en operationele toepasbaarheid van innovaties. Dit doen onze eenheden in samenwerking met het bedrijfsleven en kennisinstituten. Deze *Concept Development & Experimentation*-trajecten voeren we uit door de gehele Landmacht, waarmee we een **mindset voor vernieuwing** creëren in alle lagen van de organisatie. Het doel is dat studie, CD&E en *upgrades* altijd deel uitmaken van flexibele projectfinanciering (ook binnen het DLP⁵) en een integraal deel zijn van de dagelijkse werkzaamheden. Bovendien gaan we meer gebruik maken van de Defensie IT-architectuur, van standaarden voor platformen (zoals de NAVO *Generic Vehicle Architecture*⁶) en van programma’s die interoperabiliteit bevorderen (zoals *Federated Mission Networking*⁷).

Vernieuwing bereiken we ook door slim samen te werken met andere Defensieonderdelen en onze internationale partners. Daarmee kunnen we samen aan kennisopbouw werken, ons gezamenlijk optreden verbeteren (onder andere op Europees grondgebied) en interoperabiliteit vergroten. Zo speelt Nederland als doorvoerland een grote rol in de ondersteuning van de verplaatsing van onder andere Amerikaanse en Britse eenheden. Ook werken we nauw samen met Duitsland en Noorwegen op het gebied van FOXTROT, zodat onze communicatiesystemen op elkaar zijn afgestemd. Om onze samenwerking met Duitsland te bekrachtigen, is voor de *Heavy Brigade*, de *Light Brigade* en het DGLC gekozen voor verregaande integratie. De 13 Brigade zet haar samenwerking met België en Frankrijk voort.

⁴ *Big Data* gaat hoofdzakelijk over verbanden genereren. *Thick Data* is nodig voor duiding, causaliteit en om gedragsbeïnvloeding mogelijk te maken.

⁵ Het Defensie Lifecycle Plan (DLP) bevat alle materiële aanschafplannen van Defensie voor de komende vijftien jaar.

⁶ Het NGVA is een initiatief om de integratie van verschillende systemen in militaire voertuigen te standaardiseren. Hierdoor zijn wij effectiever, efficiënter en in staat om nieuwe technologische ontwikkelingen sneller in onze voertuigen te verwerken.

⁷ FMN biedt ons, zowel multinational als Defensiebreed, verbeterde mogelijkheden om informatie te delen door de interactie van mensen, middelen en werkwijzen op elkaar af te stemmen. Zo waarborgen wij onze operationele effectiviteit en interoperabiliteit in de voorbereiding en uitvoering van missies tussen (niet-)NAVO-landen.

Omdat we niet los staan van maatschappelijke vraagstukken, zoals energieverbruik, reductie van schadelijke uitstoot en verduurzaming, gaan we onze ecologische voetafdruk verkleinen. Zowel in vreedstijd als onder operationele omstandigheden. Zo stellen we als doel om binnen tien jaar het energieverbruik in onze kazernes en operationele locaties met 50% terug te brengen. Binnen Nederland streven we (onder andere voor wervingsdoeleinden) naar locaties dicht bij de Randstad, zoals Gouda en Soesterberg. Nieuwe locaties willen we energieneutraal inrichten. Ook in operationele omstandigheden dragen technologische mogelijkheden, zoals hybride motoren, bij aan een verminderde logistieke afhankelijkheid. Hierdoor kunnen we langer zelfstandig optreden.

Tot slot

Het landoptreden speelt zich af tussen de mensen voor, tijdens en na een conflict. In een omgeving van misleiding en (toenemende) technologische ontwikkelingen zijn onze militairen de menselijke check en de humane factor. De landcomponent is beslissend en onmisbaar voor het eindresultaat van conflicten in een snel veranderende wereld. Dit vraagt veel van ons personeel en daar hebben we de juiste mensen, middelen en manieren voor nodig. Daarom bouwen we aan een toekomstbestendige Landmacht, die voortdurend in ontwikkeling is en een open karakter heeft. De Landmacht wil de komende jaren investeren in **de mens**, **informatiegestuurd optreden** en het **vergroten** van onze **slagkracht** binnen de **Future Land Force**. Met deze mix aan maatregelen kunnen we zorgen voor inzetbare eenheden en effectieve capaciteiten, die nodig zijn om onze rol in de drie hoofdtaken gelijktijdig te vervullen en te voorzien in vrede, vrijheid en veiligheid.