

Defensietechnologie 2028

Maximale slagkracht per investering

Hoe stijgende defensie-uitgaven daadwerkelijk leiden tot resultaatgerichte investeringen



Defensietechnologie 2028

Nieuwe conflicten, nieuwe financieringsvoornemens en nieuwe manieren van samenwerking: er is veel veranderd in de defensiewereld.

De internationale veiligheidscontext verandert snel. In reactie op toenemende geopolitieke spanningen verhogen steeds meer landen hun defensie-uitgaven: in 2025 hebben meer dan honderd landen hun militaire budget verhoogd en veel regeringen zijn van plan dat investeringsniveau vast te houden of verder te laten groeien.¹ Ook Nederland beweegt nadrukkelijk in die richting. Binnen de NAVO groeit de druk om de defensie-uitgaven verder op te schroeven, van 2 procent nu naar 5 procent in 2035.²

Het kabinet Jetten kiest daarom voor een intensivering van het defensiebeleid. In het regeerakkoord is vastgelegd dat de uitgaven aan Defensie de komende tien jaar zullen stijgen richting 3,5 procent van het bruto nationaal product, met voor 2026 een geraamd budget van ruim 26,8 miljard euro.³ Tegelijkertijd wordt geïnvesteerd in de modernisering en inzetbaarheid van de krijgsmacht, onder meer door versnelling van materieelprogramma's, stimulering van innovatie en versterking van de defensie-industrie.

Ook het aantrekken en behouden van personeel krijgt veel aandacht, onder meer via structurele salarisverhogingen. Een deel van het extra budget kan Defensie bovendien helpen aantrekkelijker te worden voor talent, zeker in vergelijking met sectoren die vaak als dynamischer of innovatiever worden gezien. Tegelijkertijd groeit het besef dat financiële prikkels alleen niet voldoende zijn. Daarvoor moet de focus verschuiven naar intensievere samenwerking en

integratie binnen de organisatie: van losse onderdelen naar een gezamenlijke aanpak en van functiegericht naar meer vaardigheidgericht werken. Digitale technologie speelt daarbij een sleutelrol, omdat die het mogelijk maakt sneller, slimmer en effectiever te opereren. Daarmee ontwikkelt Defensie zich tot een organisatie die niet alleen kan meekomen in een competitieve arbeidsmarkt, maar zich ook nadrukkelijker onderscheidt.

De Digitale Transformatie Strategie Defensie (DTS, juli 2025)⁴

heeft vijf hoofdpunten voor digitale verandering:

1. Communicatie & digitaal samenwerken;
2. Digitaal fundament;
3. Data/AI/autonomie;
4. Elektromagnetisch spectrum/cyber/back-up;
5. Digitale flexibiliteit.

Deze punten zijn volledig in lijn met de landelijke **Nederlandse Digitaliseringsstrategie (NDS)**⁵, waardoor Defensie ook de bredere digitale plannen van Nederland ondersteunt.

Echter, meer geld betekent niet automatisch dat dingen beter, sneller of efficiënter worden, en het levert evenmin spontaan verbeteringen op voor de eindgebruikers. De defensiesector heeft de afgelopen twee jaar duidelijke stappen gezet met technologie, maar er kan meer. Uitgangspunt zou bovendien moeten zijn dat alle nieuwe investeringen ook meer opleveren dan ze kosten.

In dit rapport laten we zien hoe Defensie haar totale operationele slagkracht kan vergroten via drie centrale focusgebieden; production acceleration, softwaregedreven defensie en het versterken van de menselijke factor. Door gerichte investeringen te koppelen aan moderne technologie, ontstaat een organisatie die sneller kan handelen, flexibeler kan inspelen op veranderingen en beter voorbereid is op toekomstige dreigingen. Zo leveren de extra middelen niet alleen meer capaciteit op, maar versterken ze het gehele ecosysteem waarin mensen, processen en technologie samenkomen.

Inhoud

01	Production Acceleration	Pagina 5
02	Softwaregedreven defensie	Pagina 13
03	Het versterken van de menselijke factor	Pagina 19

⁵ Ministerie van Binnenlandse Zaken, "Nederlandse Digitaliseringsstrategie 2025 – Samen versnellen", 4 juli 2025.

¹ Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI), "Trends in World Military Expenditure 2025", SIPRI Fact Sheet, april 2025.

² NAVO, "Defence expenditures and NATO's 5% commitment", publicatie, 18 december 2025.

³ Ministerie van Defensie, "Financiën Defensie", defensie.nl

⁴ Ministerie van Defensie, "Digitale Transformatie Strategie Defensie (DTS)", Kamerstuk, 3 juli 2025.



Onze
focusgebieden:

01



Production Acceleration

Het versnellen van productie binnen Defensie draait niet alleen om het verbeteren en integreren van materieel, maar ook om het stroomlijnen van interne besluitvorming en het intensiveren van samenwerking met marktpartijen. Door silo's, verouderde systemen en omslachtige processen aan te pakken, kunnen defensieorganisaties zowel hun materiële slagkracht vergroten als sneller en flexibeler opereren. Deze versnelling vereist echter wel een open, flexibele digitale infrastructuur. Die verbindt de verschillende krijgsmachtdelen en leveranciers met elkaar en maakt het mogelijk om ideeën en behoeften te delen tussen civiele en militaire onderdelen, én met internationale bondgenoten. Zo ontstaat een dynamisch ecosysteem waarin materieelontwikkeling en operationele processen elkaar versterken en versnellen.

De vernieuwde **Defensie Cyber Strategie (DCS, oktober 2025)**⁶ sluit hierop aan. Cybercapaciteiten moeten gericht zijn op de bescherming van Nederland en bondgenoten, het versnellen van militaire operaties en het vergroten van digitale weerbaarheid. Een actieve en offensieve cyberaanpak ondersteunt zowel het materiële domein als interne processen. Daarbij staan cyberveiligheid, militaire cyberoperaties (verdedigend én aanvallend) en samenwerking met partners centraal.

02



Softwaregedreven

Softwaregedreven defensie (software-driven defense, SDD) markeert een fundamentele omslag binnen Defensie: militaire systemen moeten steeds minder afhankelijk worden van vaste hardware. Juist software komt centraal te staan. Door software los te koppelen van hardware kunnen bestaande platforms razendsnel nieuwe functies krijgen via digitale updates, zonder dat fysieke componenten hoeven te worden aangepast. Dit vergroot de flexibiliteit en zorgt ervoor dat Defensie sneller kan inspelen op veranderende dreigingen en technologische ontwikkelingen.

Innovatie binnen SDD draait om het bouwen van modulaire, softwaregedreven systemen, het toepassen van agile ontwikkelmethoden en het integreren van AI en data-analyse voor realtime besluitvorming. Door open standaarden en interoperabiliteit te stimuleren, kunnen verschillende krijgsmachtdelen en partners naadloos samenwerken. Succesvolle SDD vraagt om een andere manier van werken: met kortere ontwikkelcycli, snelle prototyping en een cultuur van continue verbetering. Hierdoor krijgt Defensie een fundamentele voorsprong op potentiële tegenstanders.

03



Het versterken van de menselijke factor

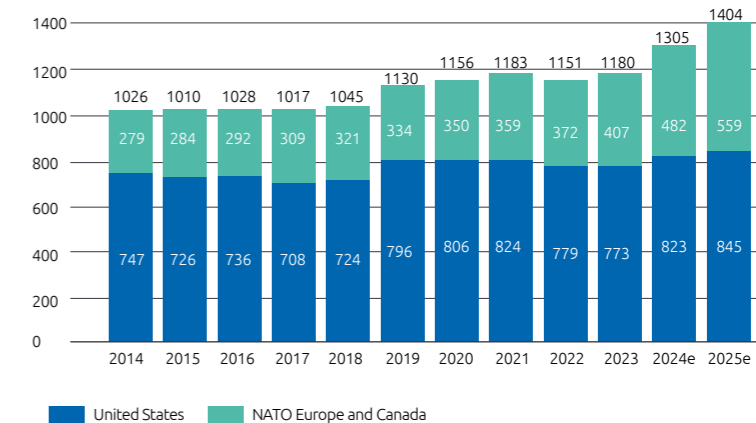
Binnen Defensie is het essentieel om de uitdagingen van vandaag en morgen succesvol aan te gaan. Een moderne, digitaal ondersteunde organisatie vereist echter nog steeds een mensgerichte aanpak. Technologie, kunstmatige intelligentie (AI) en digitale hulpmiddelen ondersteunen de mens als 'krachtvermenigvuldigers'.

Er ontstaan nieuwe mogelijkheden voor het ontwikkelen van vaardigheden, het stimuleren van continu leren en het vernieuwen van talentmanagement door de samenwerking tussen mensen en digitale systemen, het inzetten van AI, AR/VR en geavanceerde platforms. Dit vereist wel een cultuur waarin mens en technologie elkaar ook echt aanvullen: medewerkers moeten de voordelen van digitale ondersteuning in de praktijk ondervinden. Het moet hun prestaties daadwerkelijk vergroten. Alleen dan heeft digitale ondersteuning een meerwaarde: door mensen optimaal, flexibel en snel te laten reageren op en tijdens veranderende missies en dreigingen.

De **HR-vernieuwing binnen Defensie** richt zich op strategisch personeelsbeleid, talentmanagement en HR-analytics. Hiermee wil Defensie een divers en toekomstbestendig personeelsbestand opbouwen. De HR-IT-omgeving moderniseert in rap tempo dankzij cloudgebaseerde en cyberveilige oplossingen. Ook daarmee wordt de digitale slagkracht van Defensie vergroot. Gerichte strategieën voor het aantrekken, ontwikkelen en behouden van personeel zijn noodzakelijk om de ambitieuze groei-doelstellingen van

Defensie op het gebied van personeel waar te maken en de organisatie tegelijkertijd toekomstbestendig te krijgen. Daarom verschuift de focus steeds meer naar digitale oplossingen: van datagedreven personeelsplanning en skill-based workforce management tot digitale leeromgevingen en slimme systemen voor werving en loopbaanontwikkeling. Door technologie doelgericht in te zetten kan Defensie talent sneller identificeren, beter ontwikkelen en effectiever inzetten. Zo ontstaat een defensieorganisatie die snel kan groeien (of opschalen) én toch maximaal wendbaar blijft. Investeren in deze pijlers is cruciaal: alleen door technologie en mens centraal te stellen, bouwt Defensie aan een wendbare organisatie met blijvende impact.

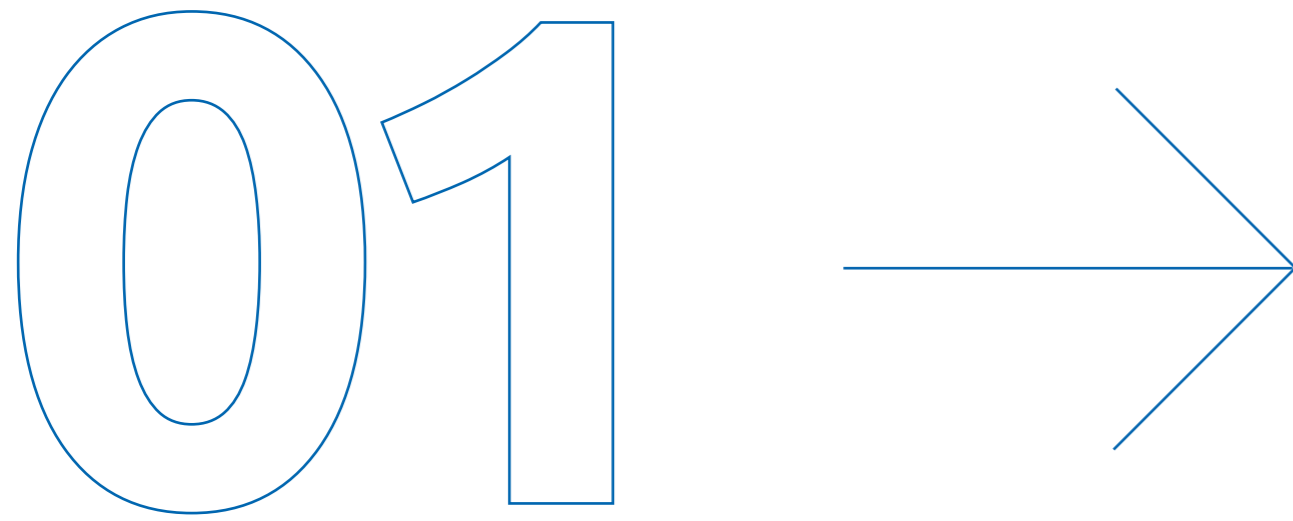
Uitgaven aan defensie (in miljarden USD) Verenigde Staten versus NAVO⁷
(billion US dollars, based on 2021 prices and exchange rates)



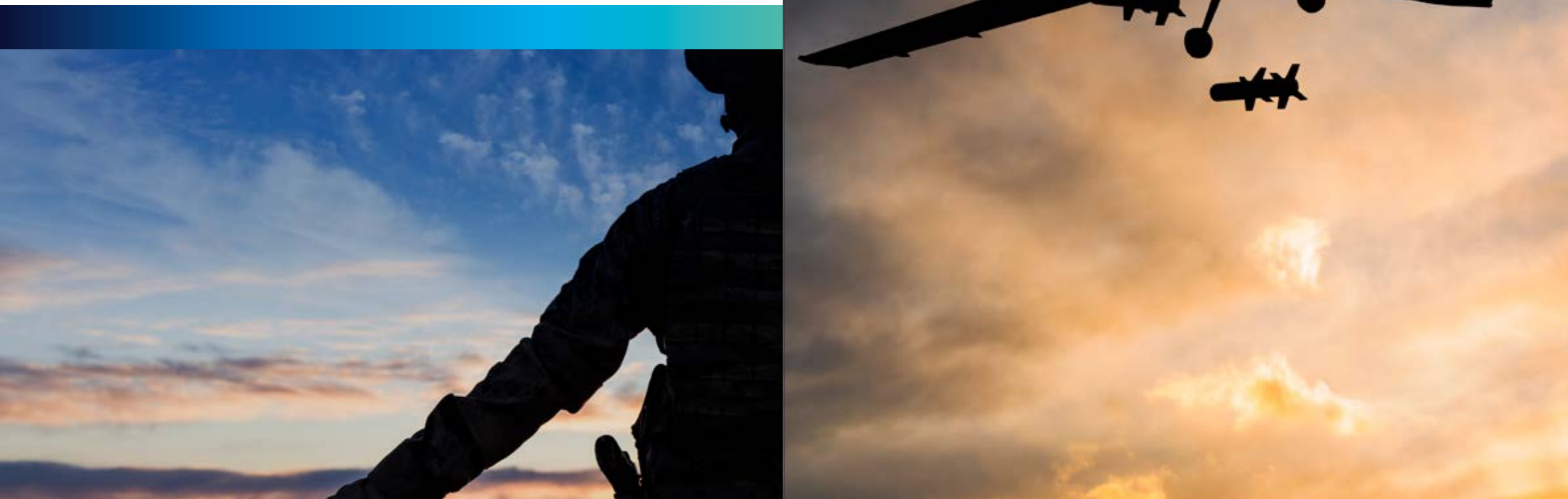
Notes: Data as at 3 June 2025, based on 2021 prices and exchange rates. Figures for 2024 and 2025 are estimates. The NATO aggregates from 2017 onwards include Montenegro, which became an Ally on 5 June 2017, from 2020 onwards include North Macedonia, which became an Ally on 27 March 2020, from 2023 onwards include Finland, which became an Ally on 4 April 2023, and from 2024 onwards include Sweden, which became an Ally on 7 March 2024. For those Allies that have national laws or political agreements which call for 2% of GDP or more to be spent on defence annually. But that did not declare figures for 2025, it has been assumed that they spent 2% of GDP on defence.

⁶ Ministerie van Defensie, "Defensie Cyber Strategie 2025", beleidsrapport, 3 oktober 2025.

⁷ SIPRI Military Expenditure Database, uitgaven gegevens 2024 (Stockholm: SIPRI, 2025).



Production Acceleration



Hoofdstuk 1 – Production Acceleration

In 2026 beschikken steeds meer Europese defensieorganisaties over de middelen en technologie om hun strijdkrachten en supply chains effectief te integreren, wat hun strategische positie aanzienlijk versterkt.

Industrie en innovatie in Nederland (D-SII 2025–2029)

Op basis van de Defensiestrategie reserveert het Ministerie van Defensie €1,15 miljard, waarvan €310 miljoen in 2025 voor onbemande systemen en opschaling. Initiatieven zijn DEFPORT, uitbreiding van het Security Fund, gezamenlijke inkoop en coproductie met partners als VDL Nedcar.⁸

De integratie van krijgsmachtdelen bleek historisch effectief, vooral bij complexe dreigingen. Nieuwe technologie en groeiende budgetten maken nu verregaande digitale transformatie mogelijk. Het Rijks ICT-dashboard en I-plan Defensie leggen focus op multi-domeinoperaties, IT-continuïteit, data en AI, cyberweerbaarheid, interoperabiliteit en workforce-ontwikkeling: de basis voor digital-first defensie. Door de investeringen op elkaar af te stemmen, versterkt bovendien het ‘force multiplier’-effect: elke extra euro levert dan meer op over alle domeinen heen.⁹

Digital first over alle domeinen (onderdeel van Production Acceleration)

De **DTS (2025)** zet in op een digital first, modulair en geïntegreerd krijgsmachtsmodel voor land, zee, lucht, ruimte en cyber. In dit model bouwen de verschillende krijgsmachtdelen geïntegreerde missiesystemen op basis van interoperabele bouwstenen. Die bouwstenen kunnen ze eenvoudig hergebruiken, wisselen of upgraden over de verschillende krijgsmachtdelen heen. Zo benutten ze de volledige kracht van de nationale defensie-industrie en kunnen ze hun strijdkrachten maximaal adaptief houden. Ook de supply chain wordt geïntegreerd om een sterke ruggengraat te creëren, zodat de volledige krijgsmacht kan worden uitgerust en ondersteund bij de snel groeiende vraag naar defensiemiddelen.

Deze aanpak vraagt echter ook om herbezinning. Het gaat er niet alleen om wat en hoe er wordt ingekocht, maar ook op hoe systemen worden ontworpen, gekoppeld en gebruikt. Dat vraagstuk gaat verder dan het simpelweg koppelen van missiesystemen of het delen van data. Dit vraagt om een culturele én operationele omslag: werken vanuit gezamenlijke doelen en processen binnen één geïntegreerd stelsel. Dat betekent dat veilige, open digitale platforms snelle besluitvorming en innovatie moeten kunnen ondersteunen. Zowel op het slagveld als achter de schermen.

Verandering is niet gemakkelijk. De belangrijkste barrières ontstaan door:



Verkokering in structuur en cultuur

Veel defensieorganisaties zijn nog steeds georganiseerd in silo's: ieder krijgsmachtsdeel beheert eigen systemen, leveranciers en data op een eigen manier. Dit leidt tot overlap, trage besluitvorming en systemen die slecht op elkaar aansluiten.



Veel leveranciers, weinig verbinding

De defensiesector is een groot en complex netwerk van vooral engineering- en maakbedrijven, aangevuld met softwareleveranciers en techplatforms. Omdat al deze partijen andere architecturen en standaarden hanteren, is het lastig om data te delen, tools en technologieën te koppelen en componenten te hergebruiken.

Om dit te doorbreken, werkt het Nederlandse Ministerie van Defensie actief aan het harmoniseren van standaarden en het stimuleren van interoperabiliteit in de toeleveringsketen. Door gemeenschappelijke digitale kaders te promoten en nauwere samenwerking tussen engineering, maakindustrie en technologiepartners te stimuleren, wil Nederland de bestaande barrières verminderen. Initiatieven zoals **DEFPORT** en de **Defensiestrategie voor Industrie & Innovatie (D-SII)** zijn hierbij cruciaal. Ze ondersteunen een meer verbonden, wendbaarder defensie-ecosysteem dat snel kan inspelen op veranderende operationele behoeften.



Verouderde systemen remmen inzet digitale tools

In veel landen zijn maatwerksystemen ontwikkeld die niet zijn meegegroeid met de tijd. Ze zijn duur in onderhoud, kwetsbaar voor cyberdreigingen en moeilijk te moderniseren. Zonder gedeeld digitaal fundament is het bovendien lastig om AI en digitale tools effectief in te zetten die onderhoudskosten verlagen en systemen gereed houden voor snelle inzet.



Trage aanbesteding en knelpunten in de levering

Door inefficiënte en omslachtige aanbestedingstrajecten gaan kostbare tijd en middelen verloren. Bovendien verrichten krijgsmachtdelen hierdoor vaak dubbel werk. De consequentie is dat nieuwe systemen soms jarenlang kunnen blijven hangen in het inkoopproces voordat ze daadwerkelijk bij de gebruiker terechtkomen. Ook blijft het een uitdaging om onnodige overlap te voorkomen én gewenste redundantie te waarborgen. Als dat niet wordt opgelost, zet dat de operationele gereedheid verder onder druk.



Tekort aan de juiste skills en mindset

Voor een digitaal geïntegreerde krijgsmacht is een mix nodig van skills in digital, data, cyber en systeem engineering. Tech skills zijn schaars, en nieuwe mensen vertrekken sneller dan ze kunnen worden vervangen. De concurrentie met big tech en andere goedbetalende sectoren is hevig. Ook bureaucratie, angst voor innovatie, een traag beslissingsritme en onvoldoende prikkels om nieuwe ideeën te proberen, remmen de vooruitgang.

Daarnaast werkt het tekort aan moderne digitale en menselijke vaardigheden door in zowel de aantrekkelijkheid van Defensie als werkgever als de snelheid waarmee nieuw talent kan worden aangenomen. De hele defensiesector heeft moeite om zich te onderscheiden in een competitieve arbeidsmarkt en wervingsprocessen sluiten nog onvoldoende aan op de vaardigheden die nu en in de toekomst nodig zijn. Dit vergroot het risico dat kritieke profielen niet tijdig worden ingevuld. Dat maakt het moeilijk om een duurzame, toekomstbestendige skills basis op te bouwen.

⁸Ministerie van Defensie, "Nederlandse defensie-industrie en innovatie krijgen impuls", nieuwsbericht, 4 april 2025.

⁹Janes Defence Budgets Annual Report 2025, maart 2025.

Om te komen tot een wendbare en veerkrachtige krijgsmacht is een eenduidige, digitale cultuur noodzakelijk. Dat betekent dat digitalisering moet worden gezien als een geïntegreerd onderdeel van Defensie, en niet per krijgsmachtonderdeel afzonderlijk moet worden ingericht. Een gezamenlijke digitale (werk)cultuur zorgt ervoor dat alle delen van Defensie op dezelfde manier werken met data, systemen en technologie. Diezelfde geïntegreerde aanpak is ook nodig binnen het bredere defensie-ecosysteem: van industriepartners en technologiebedrijven tot kennisinstellingen. Door samen te werken vanuit één digitale basis kan Defensie sneller handelen, beter innoveren en effectiever inspelen op veranderende operationele behoeften.

De wereldwijde supply chain moet haar capaciteit verdrievoudigen (!) om munitie en kritieke hardware snel te kunnen leveren.¹⁰ Om dit op een traceerbare manier te doen, moet de capaciteit van IT-systemen evenredig snel meegroeien. Dat vraagt om het efficiënt en effectief opschalen van wat écht werkt. Die manier van werken levert defensieorganisaties sneller de gewenste resultaten op en maakt dat ook hun leveranciers minder kosten kwijt zijn.

Europese defensie: opschalen van productie

Het verdrievoudigen – of zelfs verder verhogen – van de Europese productiecapaciteit voor wapensystemen is een enorme opgave. In West-Europa is een dergelijke schaalvergroting alleen tijdens de Tweede Wereldoorlog gerealiseerd, en dat vereiste een inspanning van de volledige samenleving. Zeker het opschalen van complexe systemen zoals marineschepen, gevechtsvliegtuigen, tanks, radars en geavanceerde munitie vraagt een enorme inspanning.

De complexiteit van de totale opgave wordt mede veroorzaakt door meerdere structurele beperkingen: een krappe productiecapaciteit, een tekort aan gespecialiseerd personeel en een extreem gespannen toeleveringsketen met lange levertijden voor onderdelen, grondstoffen en machines. Een effectieve opschalingsstrategie moet zich daarom richten op zowel bestaande faciliteiten (brownfield) als de bouw van volledig nieuwe productielijnen en fabrieken (greenfield).

Toch blijkt dat de capaciteit van bestaande fabrieken vaak met 80% kan worden verhoogd, en in sommige gevallen zelfs meer dan verdubbeld. Mits een 'theory-of-constraints-benadering' wordt toegepast. Dat betekent: inzicht krijgen in de echte bottlenecks binnen de productiestroom, en bepalen waar parallelle werkprocessen en buffers het meeste effect hebben op de doorstroom. Daarna komen andere versnellers in beeld: de overstap van batchproductie naar massaproductielogica, optimalisatie van materiaalstromen op de werkvloer, herinrichting van werkstations, gerichte automatisering van specifieke processtappen, digitalisering van kritieke activiteiten, actief leveranciersmanagement en intensieve, snelle training van nieuwe medewerkers.

Zeker bij de productie van systemen met lage volumes en hoge complexiteit draait alles om maximale 'worker enablement'. De productiviteit van vakmensen staat hierbij centraal: het verlies van één productieve werkdag weegt vele malen zwaarder dan het aanhouden van extra buffervoorraden of het accepteren van een minder 'lean' proces. Dit vraagt om een bredere, adaptieve mindset die verder gaat dan traditionele lean principes uit sectoren zoals automotive. Die mindset draait om het actief wegnemen van belemmeringen voor vakmensen, snelle toegang tot de juiste informatie en tooling, het flexibel aanpassen van processen wanneer de situatie daarom vraagt, en het bewust accepteren van extra capaciteit of redundantie als dat de totale doorlooptijd en operationele paraatheid ten goede komt.

Om de totale opgave aan te kunnen, zijn zowel nieuwe productielijnen als volledig nieuwe fabrieken nodig. Die moeten fundamenteel anders worden ontworpen dan de bestaande faciliteiten. Nieuwe productielijnen vragen om een veel hogere mate van automatisering, terwijl nieuwe fabrieken al in de ontwerpfase moeten worden ingericht volgens Industry 4.0-principes, met een digital-first aanpak en intensief gebruik van data-analytics voor continue verbetering.

Door downtime, verspilling en doorstroom realtime te monitoren en te vergelijken met ideale prestatieniveaus, kunnen organisaties hun productieprocessen aanzienlijk efficiënter inrichten. In sommige gevallen leidt dit tot een verdubbeling van de capaciteit, en wanneer volledig nieuwe faciliteiten optimaal digitaal worden ontworpen, kan de totale productiecapaciteit zelfs verder toenemen. Deze groei komt vooral voort uit slimmer ontwerp en beter ingerichte processen, waardoor grote aanvullende investeringen niet altijd nodig zijn en de kostprijs per eenheid zelfs kan dalen.

Ministerie van Defensie – Visie van de National Armaments Director

"De focus op het versnellen van productie, softwaregedreven innovatie en het versterken van menselijk potentieel binnen een geïntegreerd defensie-ecosysteem is essentieel om het huidige operationele tempo te kunnen volgen. Door te opereren op het snijvlak van technologische ontwikkelingen en operationele behoeften moeten we zorgen voor een push pull mechanisme dat ons een voorsprong geeft op kennis en innovatie. Push initiatieven vanuit de technologie roadmap brengen nieuwe ideeën en technologieën binnen, terwijl pull acties vanuit de operatie snel inzichtelijk maakt wat nodig is en deze technologie dan direct toepast. Deze afstemming vraagt om een goed gesynchroniseerd innovatie ecosysteem met een goede balans tussen centrale regie en decentrale uitvoering.

Snellere innovatie zal moeten worden gekoppeld aan snellere productie om tot operationele effecten te kunnen leiden. Vroegtijdige koppeling van innovatie aan de industrie en aan de behoeftesteller moet zorgen voor snelle en meerjarige samenwerking en doorontwikkeling. We zullen daarbij van transactionele contracten naar partnerschappen moeten toegroeien. Dat betekent keuzes maken zonder het innovatief vermogen van de (defensie-)industrie in de breedte af te remmen. De noodzaak tot samenwerken wordt ook gedreven door de krapte op de arbeidsmarkt. We moeten geen gevecht om talent voeren maar de focus leggen op het optimaal gebruik van onze talenten en het behouden van hun creativiteit en eigenwijsheid voor het Nederlandse ecosysteem.

Samen met de markt en industrie moeten we inzetten op voor Nederland kansrijke technologieën zoals data science & AI, on border systemen, quantum, sensoren en slimme materialen. De combinatie van push pull use cases, juiste partnerschappen en een adaptieve innovatie architectuur levert de noodzakelijke versnelling waar de operationele behoefte het hoogst is."

Harold Boekholt, National Armaments Director, Ministerie van Defensie



¹⁰ Fortune, "Europe's defense buildup will fall short unless one big problem is solved: Randstad CEO", juni 2025.

De zeven manieren die essentieel zijn om een geïntegreerd digitaal krijgsmachtsmodel te realiseren.

Om wendbaar, veerkrachtig en snel inzetbaar te blijven, moeten defensieorganisaties effectief samenwerken en integreren. Dat vraagt niet alleen om leiderschap vanuit Defensie zelf, maar ook om leveranciers die hun onderlinge concurrentie even parkeren voor het gezamenlijke belang. In zo'n geïntegreerd model werken alle onderdelen van Defensie met dezelfde digitale standaarden, systemen en werkwijzen. Het draait daarbij om het creëren van één gedeelde digitale cultuur, niet om het fysiek of organisatorisch samenvoegen van krijgsmachtdelen. Die gedeelde basis maakt het voor Defensie, industriepartners en andere organisaties binnen het ecosysteem mogelijk om sneller samen te werken, eenvoudiger informatie te delen en innovatie te versnellen.



Wat je vandaag al kunt doen

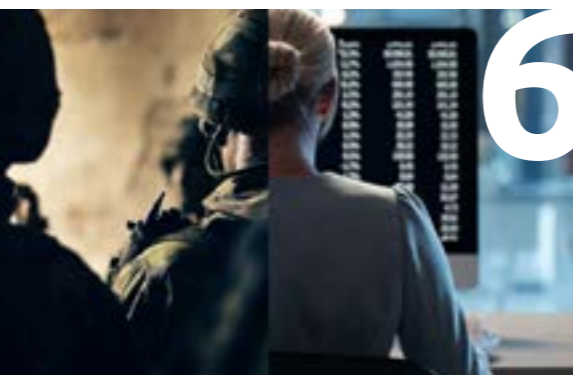
De genoemde zeven manieren vragen een langetermijnfocus. Toch zijn er ook op korte termijn al zaken die concreet in gang kunnen worden gezet. Zoek bijvoorbeeld een van je partners op en onderzoek hoe jullie product of dienst met elkaar kunnen versterken over (inter)nationale of militaire grenzen heen. Juist op die kruispunten van (soms nog onbekende of niet voor de hand liggende) kennis, technologie en markten ontstaan vaak oplossingen die afzonderlijke organisaties moeilijk alleen kunnen ontwikkelen, maar die wel nodig zijn om sneller te innoveren en beter aan te sluiten op de veranderende eisen binnen het veiligheidsdomein.

1 Bouw een sterke en veilige nationale digitale backbone

Investeer in een gedeeld, veilig digitaal systeem dat alle data, devices en applicaties van Defensie verbindt, opties aandraagt, cyberaanvallen afslaat en samenwerking faciliteert. Spreek gezamenlijke regels af voor datadeling, cyberweerbaarheid en operationele integratie, en sluit aan bij nationale strategieën zoals de **Digitale Transformatie Strategie Defensie (DTS)** en het **I-plan Defensie**. Bepaal en beschrijf duidelijk de minimale, kritieke interfaces.

4 Schaal productie op

Voorkom dubbel werk tussen krijgsmachtdelen. Maak de supply chain veerkrachtiger door de afhankelijkheid van single-sourceleveranciers te verminderen. Voorspel tijdig de behoeften en borg onderhoud en support via slimme planning.



6 Investeer extra in skills en cultuur om er veel meer uit te halen (Het versterken van de menselijke factor)

Leid zowel militair als burgerpersoneel op in digitale vaardigheden. Bouw daarvoor een cultuur die innovatie en samenwerking stimuleert. Bied ook incentives om medewerkers nieuwe technologie en werkwijzen te laten omarmen.

2 Integreer de leveranciersbasis (Production Acceleration)

Verbind een groot netwerk van defensieleveranciers via digitale platforms.

Deel waar mogelijk proprietaire technologieën en standaarden om interoperabiliteit te bevorderen. Stimuleer leveranciers om gemeenschappelijke frameworks te adopteren, zodat samenwerking sneller gaat. En stem inkoop en oplevering beter af tussen overheid en industrie.



7 Meet wat ertoe doet

Beoordeel succes aan de hand van snellere oplevering, lagere kosten en hogere gereedheid. Gebruik gezamenlijke meetpunten en rapportage standaarden om transparantie en vertrouwen te borgen.



3 Lever en reageer in hoog tempo (Softwaregedreven defensie)

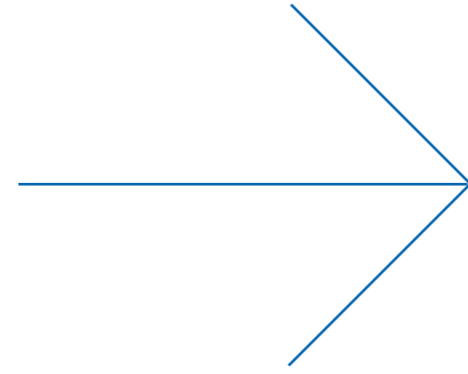
Gebruik functioneel specificeren als inkoopmethoden om doorlooptijden te verkorten. Pas agile werkmogeligheden, systems engineering en simulatie toe bij ontwerp en bouw van oplossingen. Lever daarnaast nieuwe oplossingen sneller én veiliger uit op basis van een DefenceOps aanpak.

Plaats experts in het veld

Plaats experts dicht bij de operationele omgeving om besluitvorming te versnellen. Verhoog gereedheid in onderhoud en logistiek. En zorg dat experts ook op afstand effectief kunnen opereren als dat nodig is.



02



Softwaregedreven
defensie



Hoofdstuk 2 – Softwaregedreven defensie

Oekraïne laat zien dat (extreem) snelle innovatie essentieel is om strijd te kunnen blijven leveren. De geleerde les is dat investeringen snel resultaten moeten opleveren, en daarvoor moeten overheid en industrie op nieuwe, meer open en intensievere manieren samenwerken.

Voorsprong in conflict komt altijd voort uit het adaptief vermogen: wie zich het snelst kan aanpassen, wint in de regel. In Nederland laten recente innovatie initiatieven zoals de AI factory in Groningen¹¹ en het DEFPORT platform¹² zien hoe defensieorganisaties de stap van concept naar operationeel prototype kunnen versnellen. Door overheid, industrie en kennisinstellingen bij elkaar te brengen, leveren deze programma's snelle ontwikkel- en validatiecycli die zorgen dat nieuwe technologieën zowel cutting edge als snel zijn om in te zetten. Zo'n collaboratieve aanpak is dan ook cruciaal om zowel achter de schermen als in het operatiegebied voorop te blijven in de strijd.

Bovendien ontwikkelt technologie zich in een ongekend tempo. Het is dan ook essentieel dat defensieorganisaties deze snelheid kunnen volgen. De Nederlandse overheid heeft via D-SII en de NDS aanzienlijke middelen beschikbaar gesteld om snelle iteratie en de doorontwikkeling van geavanceerde militaire technologieën en innovaties mogelijk te maken. Wil Defensie profiteren van een optimaal rendement van iedere geïnvesteerde euro, dan zijn de voorwaarden: vernieuwing van de samenwerking met de industrie, andere contractvormen én een andere benadering voor risicomanagement.

In Nederland wordt deze versnelling onder meer ondersteund door **STRAIK-D**¹³ en het nieuwe **DEFPORT platform**. STRAIK-D is een innovatieprogramma van Defensie dat is ingericht om de samenwerking tussen overheid, industrie en kennisinstellingen vroegtijdig te organiseren en te versnellen.

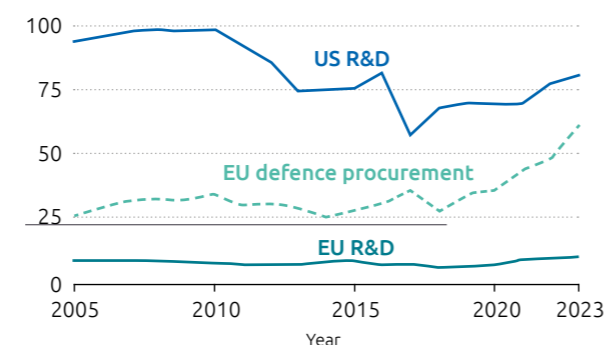
Binnen dit kader worden gezamenlijke prioriteiten, ontwikkelpaden en randvoorwaarden vastgesteld, zodat innovaties sneller van idee naar inzetbare capaciteit kunnen groeien.

Het DEFPORT platform fungeert daarbij als verbindende omgeving waarin overheid, primes, mkb en kennispartners samenwerken op basis van gedeelde outcomes, incentives en roadmaps. De focus ligt nadrukkelijk op resultaat en operationele impact, niet op inspanningsverplichtingen zoals aantallen systemen. Door deze open en transparante manier van samenwerken ontstaat een stevig fundament voor meer innovatieve contractvormen en duurzame partnerschappen.

Deze samenwerking krijgt concreet vorm in zogenoemde *rainbow teams*¹⁴: multidisciplinaire teams waarin overheid, industrie en kennispartners vanaf het begin gezamenlijk werken aan één gedeeld doel. In het volgende hoofdstuk gaan we dieper in op deze teams en hun rol binnen continue innovatie.

Achterblijvende R&D-investeringen

While overall defence spending in defence among EU Member States has gone up, investment in defence R&D is not keeping pace with procurement



¹¹ Ministerie van Defensie, "Defensie investeert in AI fabriek in Groningen", juni 2025

¹² Ministerie van Defensie, "Op weg naar snellere productie van militair materieel in Nederland", maart 2025

¹³ Ministerie van Defensie & Ministerie van Economische Zaken, "Strategische Actieagenda Industrie, Innovatie en Kennis – Defensie (STRAIK D 2025)", April 2025.

¹⁴ Ministerie van Defensie, "Defensiestrategie voor Industrie en innovatie 2025–2029", april 2025.



Hardnekkige knelpunten die voortgang belemmeren

Voordat Defensie kan profiteren van nieuwe innovaties door samenwerking, moet eerst een aantal hardnekkige legacyproblemen worden opgelost. Bovenaan staat daarbij: een gebrek aan vertrouwen door jarenlange ineffektieve samenwerking.

Dit is vooral het gevolg van ineffectieve defensiecontracten: contracten die nog te weinig zijn ingericht op innovatie en samenwerking. Ze sturen sterk op 'afvinklijstjes' in plaats van op daadwerkelijke resultaten, wat leidt tot vertragingen in de ontwikkeling en oplevering van nieuwe oplossingen, die daardoor vaak niet aansluiten op de operationele behoefte.¹⁵ Bovendien benut inkoop onvoldoende het risicoprofiel dat de industrie kan dragen. Wanneer financieringscycli vervolgens worden verkort of stopgezet, blijven bedrijven zitten met personeel dat wel is aangenomen voor een project maar geen duidelijk inzetperspectief meer heeft.¹⁶ Dat zorgt voor onzekerheid, demotivatie en verlies van waardevolle capaciteit, precies wat innovatie verder vertraagt.

Ook eisen rondom strikt toegepaste defensiestandaarden, extra zekerheidsclausules en extreem zware beveiliging kunnen de inzet van innovaties verder tegenwerken. Deze strikte (inkoop) eisen maken het moeilijk voor wendbare, commerciële spelers om deel te nemen aan defensieopdrachten of dit soort opdrachten überhaupt vol te houden wanneer projecten vertragen.¹⁷ Vooral kleinere bedrijven verkopen hun innovaties of ideeën daarom

vaak liever aan andere markten. Ze willen daarnaast hun talenten niet verspelen aan dit soort opdrachten omdat defensieprojecten vaak herhaalde 'valse starts' kennen. Talent werkt liever voor de concurrentie waar ze wél aan nieuwe innovaties kunnen bouwen. Ook regels rond intellectueel eigendom en aansprakelijkheidslimieten versterken terughoudendheid bij commerciële partijen. Inkoopregels (ARVODI) van de overheid zijn meestal niet gebaseerd op een open innovatiebeleid waarin onder meer de IP's zijn geborgd voor de ontwikkelde partij. Ook de potentiële aansprakelijkheidsclaims in defensiecontracten overstijgen geregeld wat verzekeringsmaatschappijen aan risico's willen en kunnen afdekken.¹⁸

Maar de hardnekkige problemen zijn niet uitsluitend te wijten aan de overheid. Ook de industrie mist soms cruciale vaardigheden of deelt problemen in innovatieontwikkeling of issues binnen een aangenomen opdracht vaak (te) laat met hun opdrachtgever. Terwijl vroegtijdige signalering beide partijen juist kan helpen om de juiste oplossing te vinden. Daarnaast tekenen bedrijven soms in voor trajecten die eigenlijk te groot of te complex voor ze zijn om waar te maken.

Daarnaast heerst de 'war on talent'. Zowel de overheid als het bedrijfsleven concurreren hevig met andere sectoren om de beste afgestudeerden en ervaren professionals. Ook de combinatie met een vergrijzende arbeidsmarkt en de aantrekkingskracht van snelgroeiende (digitale) sectoren maakt het extra lastig om talent te vinden én te binden.¹⁹

¹⁵ RAND Corporation, *Defense Acquisition for Rapid Innovation: Lessons from Recent Conflicts*, 2025.

¹⁶ OECD, *Public Procurement and Innovation in Defence and Security*, 2025.

¹⁷ European Defence Agency, *SME Access to Defence Supply Chains: Structural Barriers and Policy Options*, 2025.

¹⁸ Algemene Rekenkamer, *Innovatie en inkoop bij Defensie: structurele belemmeringen*, 2025.

¹⁹ World Economic Forum, *Global Talent Outlook*, 2025.

Vergroot het vertrouwen zodat snelle, voortdurende innovatie normaal wordt

Ondanks deze uitdagingen laten goed gefinancierde en doelgericht ingerichte innovatieprogramma's zien dat snelle, concrete en inzetbare vernieuwing wél mogelijk is. Dit soort programma's kan vertrouwen op de bereidheid van alle betrokken partijen om open samen te werken, en durft te erkennen dat het onderlinge vertrouwen in het verleden is uitgehold. Succesvolle programma's weten zich dan ook te verbinden aan een nieuwe standaard: gebaseerd op transparantie, eerlijkheid en professionele bescheidenheid.



Gebruik regenboogteams om vroege samenwerking te vertalen naar continue innovatie

Een regenboogteam is een team waarin mensen uit verschillende organisaties, achtergronden en vakgebieden samenwerken aan hetzelfde doel. Diversiteit staat dus voorop. Denk aan medewerkers van de overheid, de industrie en kennisinstellingen die unieke kennis en perspectieven bundelen. Die mix levert een kleurrijke, diverse samenwerking, vandaar de naam 'regenboogteam'.

Door op verschillende manieren te kijken naar eenzelfde opgave, ontstaat meer creativiteit, begrip en innovatieve oplossingen die één organisatie ooit alleen kan ontwikkelen. Defensieorganisaties zien dan ook steeds meer het belang van vroege betrokkenheid van industrie. Overheid en bedrijfsleven werken al veel samen aan vernieuwende capaciteiten. Denk bijvoorbeeld aan quantumtechnologie, slimme materialen, ruimtevaart, intelligente systemen en sensoren. Door vanaf het begin verschillende partners bij elkaar te brengen in regenboogteams, ontstaan krachtige samenwerkingen. Dit soort teams durven ook vaker risico's te nemen waardoor er ook veelal sneller tastbare resultaten ontstaan.

Aanbevelingen:

- Bouw en versterk deze partnerschappen met een langetermijn- en resultaatgerichte focus: stuur op concrete en impactvolle resultaten, niet slechts inspanningen of leveringen.
- Stel regenboogteams samen met uiteenlopende vaardigheden en perspectieven uit overheid, industrie en academische wereld.
- Laat deze teams gezamenlijke doelen en verantwoordelijkheden vastleggen – juist omdat zij thema's anders kunnen zien.



Contracteer op resultaatgerichte uitkomsten en wederzijds voordeel

Om te kunnen sturen op resultaten en wederzijds voordeel moeten contracten anders worden ingericht.

Aanbevelingen:

- Definieer en specificeer functionele doelen die aansluiten op de gedeelde missie én ruimte laten voor de behoeften van individuele leveranciers en gebruikers. Denk aan doelen rond veerkracht, wendbaarheid en snelheid.
- Stap af van rigide contracten die innovatie en flexibiliteit onderwaarden; kies voor contractmodellen die succes expliciet belonen.
- Deel risico en beloning tussen partners, zodat iedereen profiteert bij succes en de risico's eerlijk deelt.
- Leg meer nadruk op geleverde functionaliteit dan op rigide opleverplanningen om onnodige vertragingen en overschrijdingen te voorkomen.



Vind snelle en flexibele manieren om deze resultaten te behalen

Alleen de aanpak van contracteringen vernieuwen is niet genoeg; defensieorganisaties moeten ook de stap van contract naar resultaat versnellen.

Aanbevelingen:

- Werk met gedeelde, flexibele standaarden. Ontwikkel uniforme, door Defensie en industrie gedragen sjablonen die commerciële en juridische teams in staat stellen sneller en consistent te handelen.
- Maak beheersmaatregelen versnellend in plaats van afremmend. Vernieuw beheers- en toetsingsprocessen zodat ze eenvoudiger, efficiënter en gericht zijn op het ondersteunen van snelle innovatie, zowel in vredetijd als tijdens operaties.



Vergroot de toegang en verklein vaardigheidstekorten bij kleinere bedrijven

Veel mkb-bedrijven en startups beschikken over unieke kennis en digitale innovaties, maar hun bijdrage wordt door aanbestedingsregels en staatssteunkaders niet altijd volledig benut. Grote defensiepartners kunnen helpen door capaciteit en infrastructuur beschikbaar te stellen en zo kleinere spelers sneller en veilig te laten aansluiten, binnen de ruimte die regelgeving biedt.

Aanbevelingen:

- Bied gedeelde faciliteiten aan, zoals beveiligde kantoorruimte en IT-infrastructureur, waar dat binnen staatssteunkaders verantwoord kan.
- Ondersteun kleinere spelers in de stap van idee naar prototype en vervolgens deployment, bijvoorbeeld via gezamenlijke ontwikkelfaciliteiten of sandbox omgevingen.
- Ontwikkel een framework waarmee nieuwe partners laagdrempelig kunnen aansluiten op bestaande overheids capaciteiten, zonder de grenzen van staatssteun te overschrijden - bijvoorbeeld door te werken met open innovatieprogramma's, kostendekkende modellen of publiek toegankelijke faciliteiten.



Veranker innovatie in het DNA van de organisatie (Het versterken van de menselijke factor)

Innovatie moet deel uitmaken van hoe de gehele Defensieorganisatie werkt en beslissingen neemt. Zoals in hoofdstuk drie beschreven, vormen aanhoudende tekorten aan talent en skills een serieuze bedreiging voor groei en ontwikkeling; de concurrentie met moderne sectoren is moordend.

Aanbevelingen:

- Maak innovatie zichtbaar en onderdeel van het reguliere werk, niet iets voor 'speciale projecten'.
- Bouw een cultuur die ook experimenteren en leren belooft, niet alleen eindresultaten.
- Laat wervings- en retentiestrategieën expliciet de waarde van innovatie weerspiegelen.
- Zorg dat nieuwe medewerkers snel zien hoe zij ideeën kunnen inbrengen en impact kunnen maken.
- Veranker innovatie in beoordelingscriteria en leiderschapscompetenties.

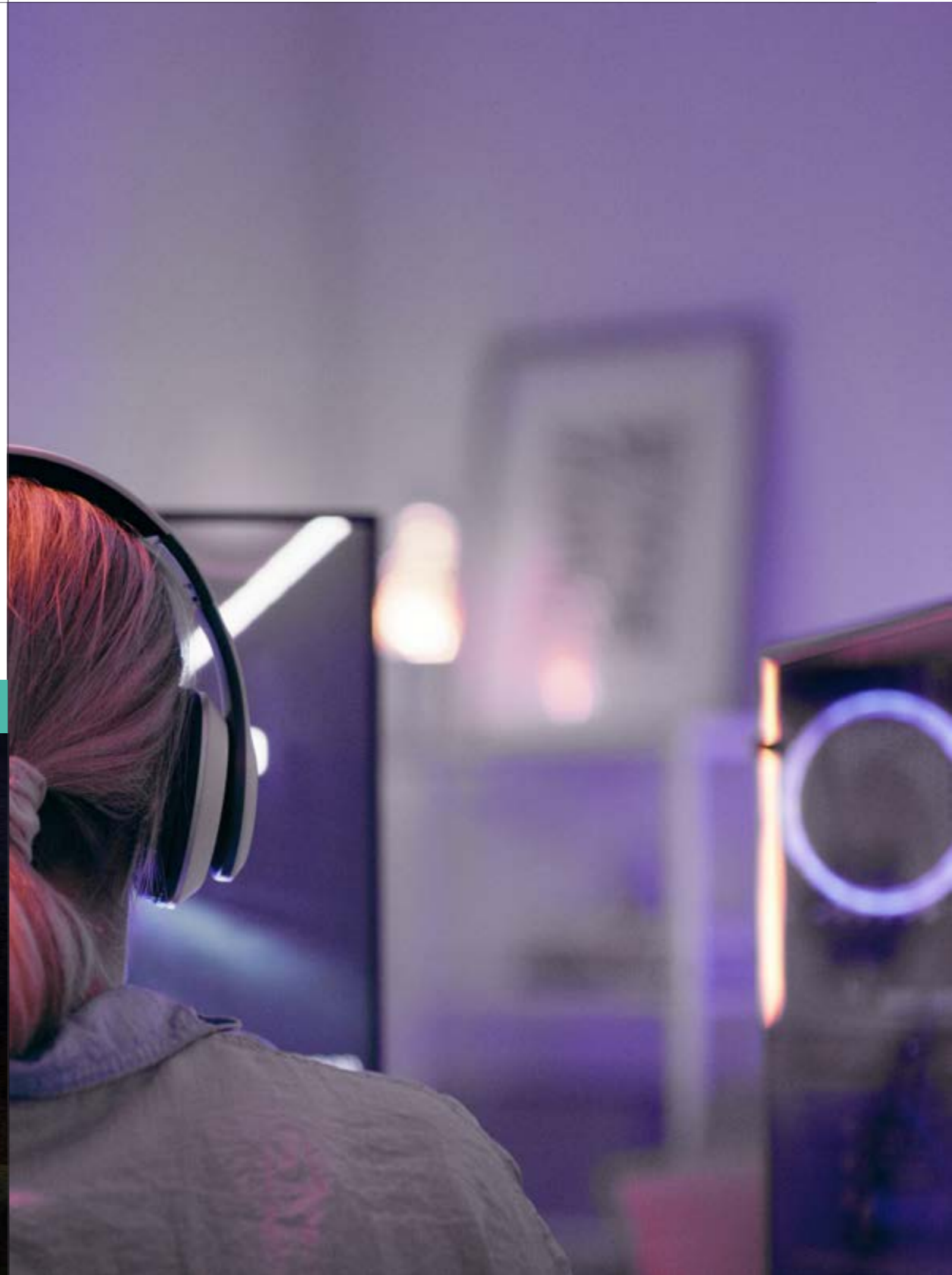
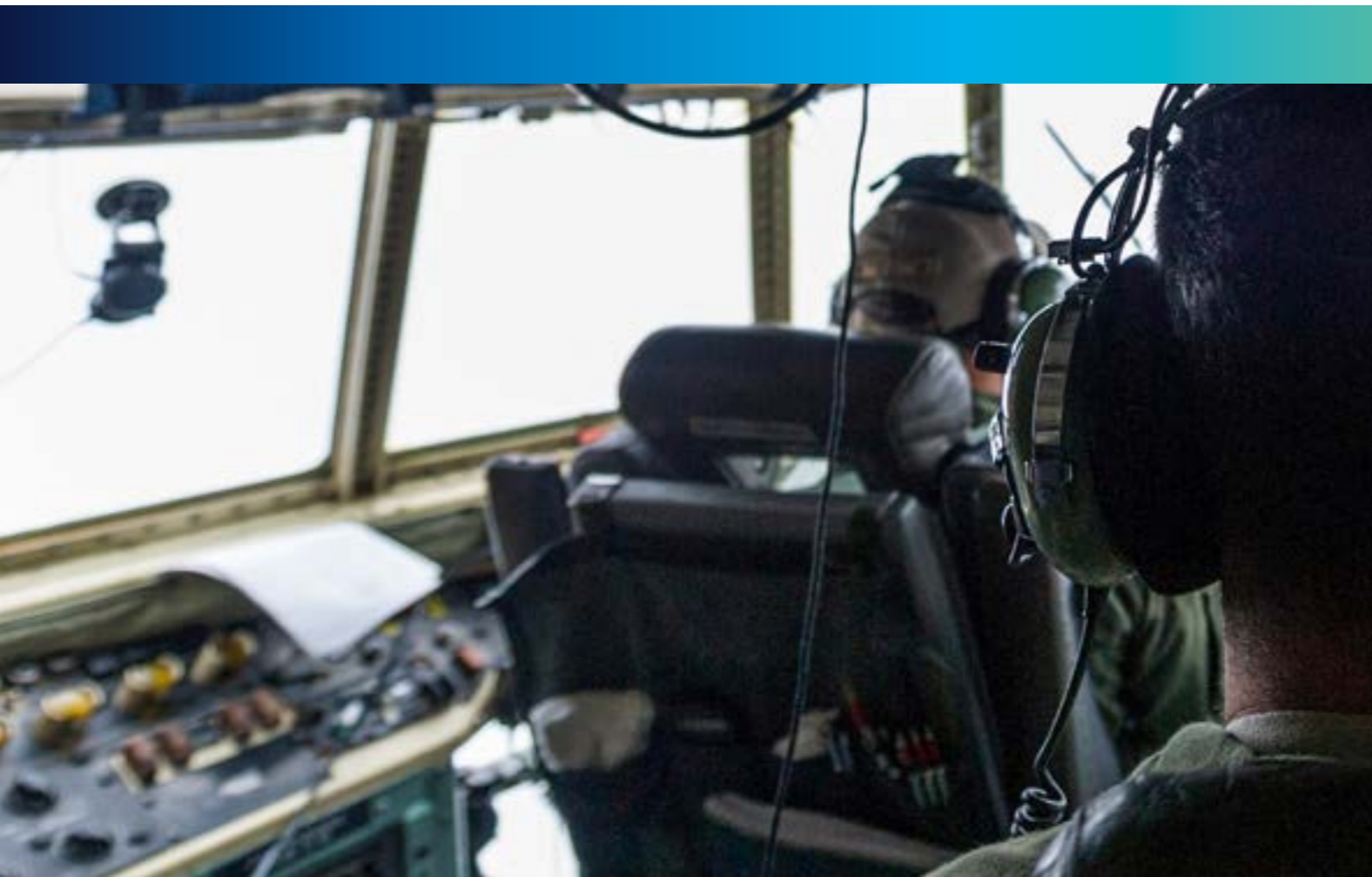


Vandaag al aan de slag?

Welke stappen kun jij zetten om een actuele uitdaging samen met diverse collega's om te vormen tot een resultaatgericht team? Denk na over hoe je verschillende talenten en perspectieven kunt bundelen, zodat jullie gezamenlijk het verschil maken en echte impact realiseren.

03 →

Het versterken van de
menselijke factor



Hoofdstuk 3 – Het versterken van de menselijke factor

Talent blijft de sleutel om Defensie toekomstbestendig te maken

Investeren in digitale en STEM (Science, Technology, Engineering and Maths)-vaardigheden is belangrijk, maar het vormt slechts een deel van de technische én menselijke vaardigheden en eigenschappen die nu nodig zijn. Inzicht in dat bredere perspectief is een essentiële eerste stap.

Omdat het dreigingslandschap blijft veranderen, verschuiven ook de vaardigheden die nodig zijn om adequaat te kunnen reageren op nieuwe risico's. De defensiesector kampt tegelijkertijd met serieuze tekorten aan talent, die naar verwachting door de stijgende wereldwijde defensie-uitgaven (3,6% in 2025)²⁰ alleen maar groter zullen worden. In Europa kan het aantal directe banen in de defensie-industrie zelfs groeien van 1 miljoen nu naar ruim 1,46 miljoen in 2030. Dat zal de strijd om gespecialiseerd personeel intensiveren.²¹

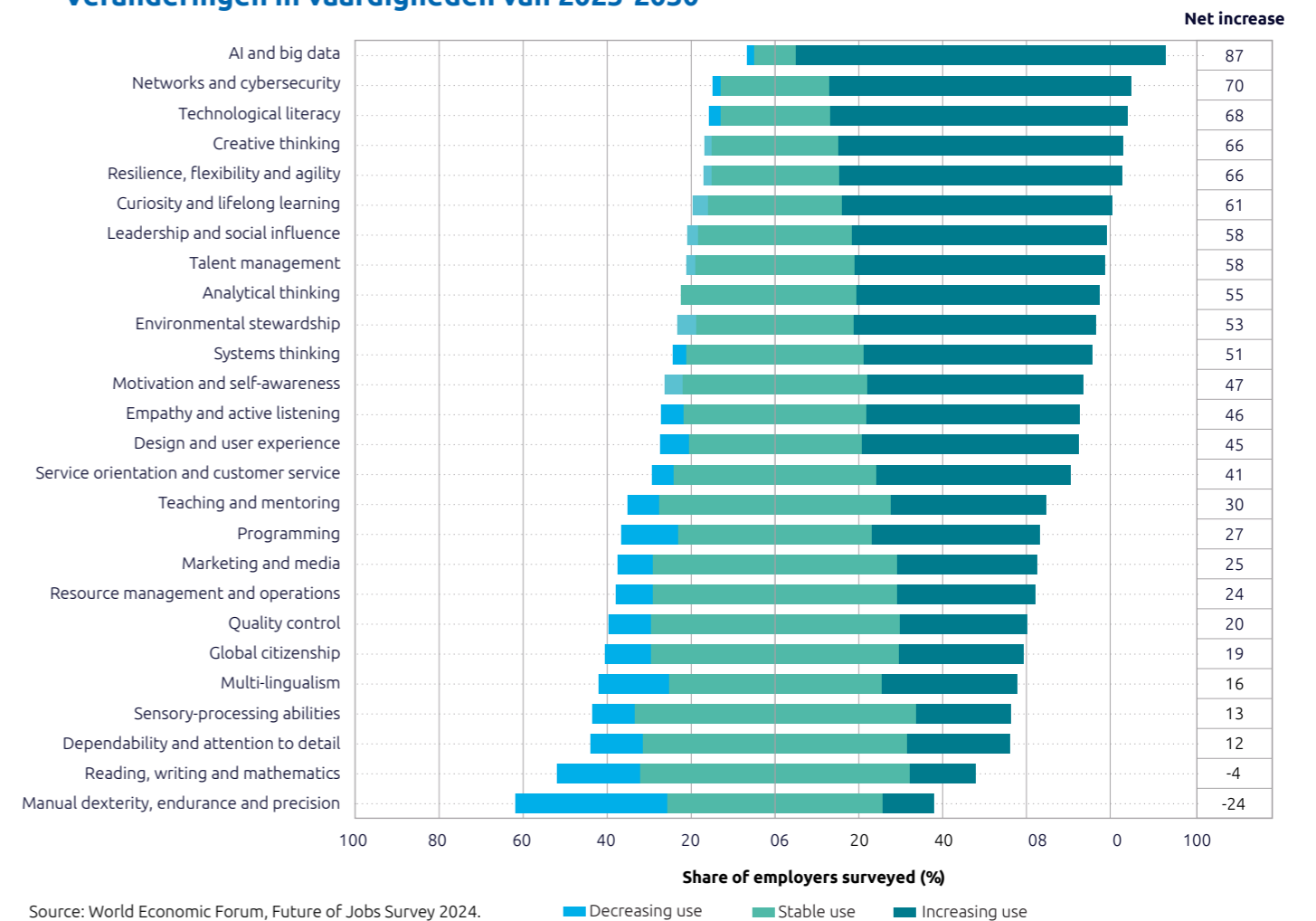
Om deze knelpunten aan te pakken, is het Ministerie van Defensie in Nederland met gerichte initiatieven gestart om de ontwikkeling van talent te stimuleren en de veerkracht van het personeel te versterken. Met strategische personeelsplanning, moderne HR-systemen en -programma's voor continu leren wil men ervoor zorgen dat defensieorganisaties over de juiste vaardigheden beschikken binnen een snel veranderende veiligheidscontext.

Logischerwijs besteden organisaties veel aandacht aan digitale en STEM-vaardigheden om hun operaties te moderniseren en risico's beter te beheersen. Grote Nederlandse defensieorganisaties proberen het personeelstekort aan te pakken door deze competenties breed te integreren in hun personeelsbestand, bijvoorbeeld via initiatieven zoals HR-Vernieuwing en HR-IT-transitie. Om optimaal te profiteren van deze investeringen, moet eerst goed in kaart worden gebracht welke vaardigheden nu én in de toekomst essentieel zijn. Daar moet dan vervolgens de werving, ontwikkeling en behoud van medewerkers op afgestemd worden.

Naast technische expertise is er steeds meer behoefte aan vaardigheden zoals strategisch programmamanagement. Dit is onder meer belangrijk voor het goed definiëren en uitvoeren van contracten. In een snel veranderende en door technologie gedreven wereld zijn ook menselijke vaardigheden essentieel. Denk aan samenwerking, creativiteit en probleemoplossend vermogen. Uit gegevens van het World Economic Forum (WEF) blijkt dat sinds 2023 leiderschap, sociale invloed, veerkracht en flexibiliteit aanzienlijk belangrijker worden gevonden (met 17–22% toename).²² In de defensiesector wordt relatief vaak een beroep gedaan op betrokkenheid, geduld en de bereidheid om te blijven leren, vaker dan in veel andere sectoren.



Veranderingen in vaardigheden van 2025-2030²²



²² World Economic Forum, *The Future of Jobs Report 2025*, januari 2025.

Defensieorganisaties moeten digitale vaardigheden combineren met aandacht voor menselijke eigenschappen. Sommige vaardigheden kunnen met technologie worden getraind. Andere moeten door mensen onderling worden overgedragen voordat de ervaren medewerkers vertrekken.

²⁰ SIPRI, *Trends in World Military Expenditure 2024*, april 2025.

²¹ European Commission, *Defence Industry Employment and Skills Outlook 2025–2030*, 2025.

De sector verandert, maar traditionele methoden blijven aanwezig

Steeds meer organisaties vernieuwen hun HR-systemen, herzien hun recruitmentprocessen en investeren in leertrajecten om personeel te ontwikkelen en nieuw talent te werven. Toch blijft het vaak onduidelijk welke vaardigheden op dit moment én in de toekomst essentieel zijn. Gevolg is dat de nadruk vooral op functies komt te liggen in plaats van op skills.

Als er te lang op STEM-opleidingen wordt gefocust, ontstaan er vanzelfsprekend hiaten bij besluitvorming, komen er blinde vlekken in innovatie en hebben teams vaak een onevenwichtig profiel. De beste teams bestaan juist uit mensen met uiteenlopende vaardigheden, achtergronden en karaktereigenschappen. Hét voorbeeld van een team dat juist door diversiteit uitzonderlijke resultaten boekte, werkte aan de Enigma-code. Dit team kende niet alleen mannelijke en vrouwelijke wiskundigen, maar ook excellente puzzelaars die beschikten over uitzonderlijke patroonherkenningskwaliteiten.

Ondanks verbeteringen lukt het de defensiesector wereldwijd nog steeds niet om net zo divers te worden als de samenleving die zij dient. Daarnaast ontbreekt het nog aan een cultuur waarin continu leren centraal staat. Opleidingen zijn doorgaans afgestemd op naleving van regels en functie- of rolspecifieke eisen, in plaats van op brede vaardigheden die medewerkers helpen zich snel aan te passen aan nieuwe situaties.²³

Vier bouwstenen voor het versterken van de menselijke factor

1

Zet vaardigheden centraal



Organisaties moeten helder definiëren welke menselijke en technische vaardigheden vandaag én in de toekomst essentieel zijn. Werving zou daarom niet alleen moeten kijken naar bestaande skills, maar ook naar potentieel. Door karakter, samenwerking en aanpassingsvermogen net zo belangrijk te maken als technische kennis en opleiding, verminder je bias, stimuleer je diversiteit in denken en trek je talent aan dat zich duurzaam wil verbinden aan de organisatie (zie het focusgebied: 'Vaardigheidsgerichte organisaties bouwen').

Daarnaast is het belangrijk om de overstap te maken van verplichte, functiegerichte trainingen naar een cultuur van continu



leren die aansluit op operationele doelen. Moderne HR-systemen en leerplatforms helpen daarbij door vaardighedenprofielen vast te leggen en continu leren te ondersteunen.

De impact van leerprogramma's meet je niet alleen in trainingsuren, maar vooral in de wendbaarheid en paraatheid van de workforce. Bepaal eerst welke basisvaardigheden voor alle rollen nodig zijn en vul die vervolgens aan met gerichte trainingen voor specifieke functies. Dit is met name cruciaal in de publieke sector, waar de diversiteit aan rollen enorm is, van infanteristen en piloten tot logistiek managers en technisch ontwerpers.

Vaardigheidsgerichte organisaties bouwen

Werken met een focus op vaardigheden in plaats van functies vraagt om heldere beschrijvingen van de benodigde skills, transparante loopbaanmogelijkheden en toekomstbestendige instroom van talent. Zeker binnen sectoren als defensie, waar specifieke eisen gelden zoals het "Suitably Qualified and Experienced Personnel (SQEP)" principe, zijn duidelijke kaders essentieel.

Door vaardigheidsprofielen over verschillende rollen heen inzichtelijk te maken en moderne HR-systemen slim in te zetten, kun je ook gerichtere loopbanen plannen en mensen hierin gericht begeleiden. Dit is vooral belangrijk voor jonge professionals die aan het begin van hun carrière staan. Zo ontstaat er een organisatie waar ieders talent zichtbaar en optimaal benut wordt.



2

Maak leren strategisch en doorlopend



Om een cultuur te creëren waarin leren voortdurend gestimuleerd wordt, moeten verplichte, functiegerichte trainingen getransformeerd worden. Ondersteun deze ontwikkeling met geavanceerde HR-systemen en analyses die flexibel en dynamisch leren mogelijk maken.



Evalueer vervolgens de effectiviteit van leerprogramma's niet alleen op basis van trainingsuren, maar vooral ook op wendbaarheid, paraatheid en daadwerkelijke prestaties.

²³ World Economic Forum, *Skills Based Organisations and Workforce Transformation*, 2025.

3

Blended leren — techniek en mens samen

Combineer technologie met menselijk leren



Gebruik digitale tools om ervarings- en scenariogericht leren te versterken. Zet moderne digitale middelen in om de sterke traditie van live- en virtuele scenario training binnen Defensie te moderniseren en op te schalen. Realistische beslissingscenario's helpen leiders en teams om zelfvertrouwen, veerkracht en ethisch oordeelsvermogen te ontwikkelen, ook in situaties met hoge druk.



Leid medewerkers op om technologie verstandig te gebruiken en niet blind op AI te vertrouwen. AI kan waardevolle ondersteuning bieden, maar mag nooit het kritische denken vervangen. Medewerkers moeten leren wanneer AI helpt, wanneer menselijke beoordeling nodig is en hoe zij technologische output op een verantwoorde manier interpreteren.



Benut AI-gestuurde leerplatformen om menselijk vakmanschap te versnellen. AI gedreven leeromgevingen en gepersonaliseerde mentoring versnellen de ontwikkeling van cruciale menselijke vaardigheden, zoals oordeelsvermogen, veerkracht en leiderschap in crisissituaties. Combineer deze technologie met kennisoverdracht door ervaren professionals, zodat ook vaardigheden die niet te automatiseren zijn – zoals moreel kompas en situationele sensitiviteit – behouden en doorgegeven worden.

4

Richt je op het doel en investeer in de community om nieuwe generaties aan te trekken.

Of het nu gaat om de krijgsmacht, de rijksdienst of de defensie-industrie: een sterk gevoel van doel en maatschappelijke relevantie is een belangrijke motivator. Positioneer functies zó dat het achterliggende doel helder is en benadruk de eigenschappen van mensen die binnen jouw organisatie het beste tot hun recht komen.



Verbind ieder individu met de overkoepelende missie en laat zien hoe zijn of haar bijdrage past in het grotere defensie ecosysteem. Gebruik hiervoor moderne HR-systemen en analytics om medewerkers inzicht te geven in hun impact en groeipotentieel.



Investeer daarnaast ook in community engagement en duurzaamheidsinitiatieven: maak deze expliciet onderdeel van je EVP om vertrouwen te bouwen en purpose-gedreven talent aan te trekken.

**Vandaag aan de slag?**

Ga in gesprek met je HR-teams om te verkennen hoe jullie AI kunnen inzetten om recruitmentcampagnes en ontwikkelprogramma's aantrekkelijker én effectiever te maken.

Slotwoord

Wij delen allemaal dezelfde waarde: beschermen wat ons dierbaar is. Nu is het moment om die waarde in de praktijk te brengen en samen te werken om het maximale te halen uit de extra middelen die in de defensie van Nederland worden geïnvesteerd. Defensietechnologie 2028 biedt hiervoor richting, met ideeën die uitdagen, prikkelen en helpen om sneller, slimmer en effectiever te investeren.

Defensie en de industrie moeten samen de ruggengraat vormen van een sterk ecosysteem dat onze toekomst veilig houdt. De kracht zit in het gezamenlijk stellen van heldere doelen, voor innovatie die ertoe doet en in het besef dat elke stap bijdraagt aan een veiliger samenleving. Door mensen te verbinden aan betekenisvolle projecten ontstaan omgevingen waarin talent tot bloei komt en vooruitgang gedeeld wordt.

Iedere stap – van strategie tot innovatie in de praktijk – draagt bij aan het versterken van het grotere geheel en aan het werken aan een toekomst met meer veiligheid, vertrouwen en groei. In een tijd waarin samenwerking en innovatie belangrijker zijn dan ooit, vormt een gezamenlijke digitale cultuur de belangrijkste basis voor echte vooruitgang.

Want wanneer technologie en menselijke kennis elkaar versterken, zijn we klaar voor alles wat op ons pad komt. Investeren in digitale vernieuwing, moderne leeromgevingen en een sterke community maakt medewerkers wendbaar en voorbereid op de uitdagingen van vandaag en morgen. Door de kracht van diverse groepen samen te brengen, komt onze innovatiekracht in de hoogste versnelling en ontstaat een aantrekkelijk podium waar nationale en internationale partners die samen met Nederland willen bouwen aan een veiligere wereld.

We zien het als onze taak om te inspireren, te helpen, te verbinden en te versnellen, zodat alle partijen het beste uit zichzelf kunnen halen. Als partner van Defensie dragen wij dan ook met trots ons steentje bij.

Auteurs**Jasmijn Baldinger**

Vice President, Country Lead Defensie, Capgemini Nederland

jasmijn.baldinger@capgemini.com

**Jeroen Borst**

Vice President Manufacturing & High tech, Capgemini Nederland

jeroen.borst@capgemini.com

Dit rapport is tot stand gekomen met bijdragen van de volgende Capgemini-experts:

Jeroen Kersten
Marjolein Wenderich
Martijn van de Ridder
Holger Lips
Oliver Mankowski
Joke Achterberg
Giselle van Wissen
Els van der Velden

Over Capgemini

Capgemini is een wereldwijd opererende partner voor bedrijfs- en technologische transformatie, gedreven door AI, die aantoonbare bedrijfswaarde levert. Wij verbeelden de toekomst van organisaties en maken die werkelijkheid met AI, technologie en mensen. Met een sterke historie van bijna 60 jaar zijn wij een verantwoordelijke en diverse organisatie met meer dan 420.000 medewerkers in ruim 50 landen. Wij leveren end-to-end diensten en oplossingen, ondersteund door diepgaande sectorkennis en een sterk partner-ecosysteem. Hierbij benutten wij onze capaciteiten op het gebied van strategie, technologie, design, engineering en bedrijfsvoering. Capgemini Group rapporteerde in 2025 een wereldwijde omzet van €22,5 miljard.

Make it real.
www.capgemini.com

