

Multi-domein optreden in perspectief

Samen sterker, sneller en slimmer

Carlina Grispén MA, luitenant-kolonel Joël Postma en kolonel Pieter Grijpstra*

‘Multi-Domein optreden’ (MDO) is een veel gebruikte term in defensie-gerelateerde documenten. De Nederlandse Defensie Doctrine (NDD) pleitte al in 2019 voor een ‘multi-domein benadering van het militaire optreden.’¹ De *Defensievisie 2035: Vechten voor een veilige toekomst* stelt zelfs dat multi-domein en geïntegreerd optreden een van de inrichtingsprincipes is voor de toekomstige krijgsmacht.² Wat houdt het concept multi-domein optreden precies in?

Met dit artikel geven we meer duidelijkheid over de term MDO. Eerst behandelen we de aanleiding voor MDO, gevolgd door de terminologie ‘domeinen’ en ‘dimensies’ om zo het begrippenkader te verduidelijken. Daarna

schetsen we het ontstaan van MDO als militair concept en behandelen we het perspectief van verschillende internationale partners. Vervolgens sluiten we af met een aantal aanbevelingen hoe de Nederlandse krijgsmacht MDO kan

*Britse en Tsjechische
gevechtsvliegtuigen oefenen
multi-domein operaties in de
Baltische regio*

FOTO NAVO

hanteren en als inrichtingsprincipe kan operationaliseren.

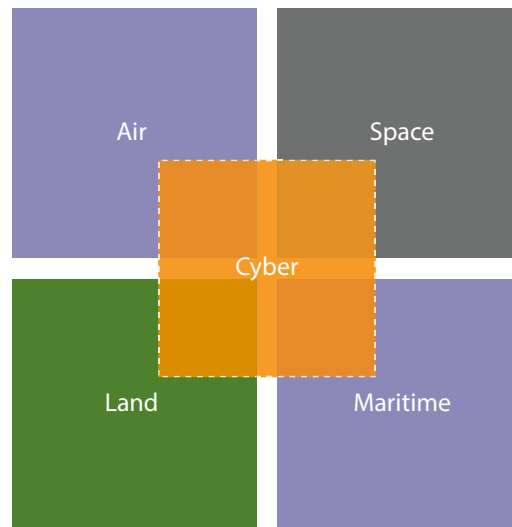
De eerste decennia van de 21e eeuw laten een duidelijke verandering zien in het karakter van oorlogvoering. De operationele omgeving wordt gekenmerkt door permanente competitie, strategische verrassingen en een algeheel toenemende en wijdverbreide instabiliteit. Zo is er een duidelijke verschuiving in de geopolitieke verhoudingen zichtbaar, waarbinnen Rusland en China zich steeds nadrukkelijker laten gelden als spelers om rekening mee te houden.³ Dit heeft implicaties voor militaire strategie en operationele concepten, maar ook voor de manier waarop we onze krijgsmacht moeten inrichten.

Conflicten worden tegenwoordig op meerdere 'fronten' tegelijkertijd uitgevochten; naast het fysieke gevecht is er vaker sprake van handelingen onder de grens van gewapend conflict, zoals beïnvloedingscampagnes in de informatieomgeving.⁴ Daarnaast maken exponentiële digitalisering en technologische ontwikkelingen, inclusief de proliferatie van technologie naar (niet-)statelijke actoren, nieuwe concepten en tactieken mogelijk én noodzakelijk. Onbemande systemen en het gebruik van kunstmatige intelligentie in sensoren, analyse en besluitvorming zijn daarvan sprekende voorbeelden.⁵

De ambiguïteit die door deze ontwikkelingen ontstaat in de operationele omgeving maakt dat traditionele onderscheiden, zoals die tussen oorlog en vrede, en lineaire denkkaders, zoals aanwezig in vigerende plan- en *campaign*-modellen, niet langer toereikend zijn voor succes. Het betekent dat bestaande westerse operationele concepten die de wijze van oorlog voeren en het genereren van militair vermogen in kaart brengen niet langer voldoen.⁶ Er is sprake van een paradigmaverschuiving en voor veel westerse krijgsmachten is de zoektocht naar een nieuw model in volle gang. Deze zoektocht begint met het convergeren van het militaire denken, om vervolgens door te pakken naar het concreter en specifiekere maken van het nieuwe model.⁷

Domeinen en dimensies

De krijgsmacht gebruikt al lang de traditionele operationele domeinen land, maritiem en lucht. Meer recent zijn hier twee domeinen aan toegevoegd: het ruimedomein en het cyberdomein (Figuur 1).⁸



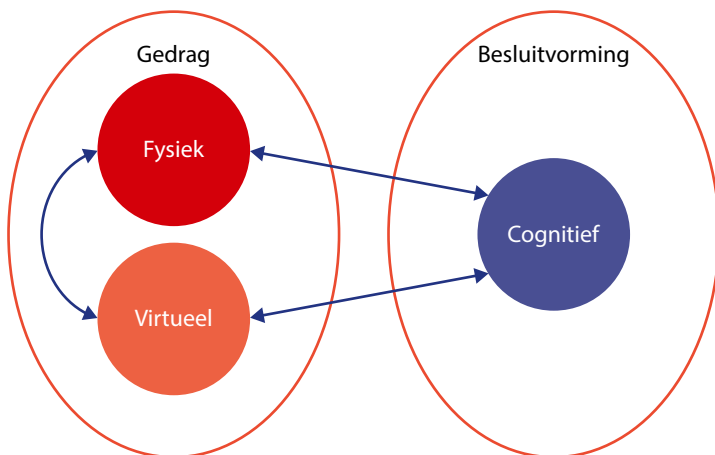
Figuur 1 De vijf militaire domeinen land, maritiem, lucht, ruimte, en cyber

* Carlina Grispen-Gelens MA werkt als onderzoeker bij het Nederlands Lucht- en Ruimtevaartcentrum (NLR) en ze is deeltijd-promovenda aan de Faculteit Militaire Wetenschappen. Luitenant-kolonel drs. Joël Postma MSS is Strategisch Adviseur CDS voor MDO en IGO bij de Directie Plannen van de Defensiestaf. Postma is kartrekker Taskforce MDO. Kolonel Pieter Grijpstra EMSD werkte tijdens het schrijven van dit artikel als Senior Stafofficier Operationeel Beleid bij de Directie Operationeel Beleid en Plannen van het Directoraat Generaal Beleid. Momenteel is hij commandant van de Koninklijke Militaire School (CLAS).

- 1 Defensiestaf, *Nederlandse Defensie Doctrine* (Den Haag, 2019) 75. Zie: <https://www.defensie.nl/downloads/publicaties/2019/06/19/herziene-nederlandse-defensie-doctrine-ndd-2019>.
- 2 Ministerie van Defensie, *Defensievisie 2035: Vechten voor een veilige toekomst* (Den Haag, 2020) 33. Zie: <https://www.defensie.nl/onderwerpen/defensievisie-2035>.
- 3 NATO, 'Background' in: *Alliance Concept for Multi-Domain Operations*, Allied Command Transformation, 10 maart 2023.
- 4 NATO, 'Introduction' in: *The NATO Warfighting Capstone Concept*, Allied Command Transformation, 14 december 2022.
- 5 T.X. Hammes, 'Technologies Converge and Power Diffuses: The Evolution of Small, Smart and Cheap Weapons', *Policy Analysis* 786 (2016).
- 6 John W. Tammen, 'NATO's Warfighting Capstone Concept: anticipating the changing character of warfare', *NATO Review*, 9 juli 2021. Zie: <https://www.nato.int/docu/review/articles/2021/07/09/natos-warfighting-capstone-concept-anticipating-the-changing-character-of-war/index.html>.
- 7 Gijs Tuinman, 'Het antwoord is Multi-Domain Operations! Maar wat is de vraag die daarbij hoort?', *Carré* nr. 2, 2023, Zie: <https://carre.nederlandsofficerenvereniging.nl/carr-nr-2-2023/mdo>.
- 8 Voor een verdieping van deze domeinen, zie: *Nederlandse Defensie Doctrine*, 79-80.

Het denken in domeinen wordt gebruikt om militair vermogen te organiseren voor activiteiten in de onderkende domeinen. De domeinen hebben hun eigen karakteristieken die bepalend zijn voor de wijze waarop strijdkrachten worden ingericht en aangewend. Hierbij moeten de domeinen als een verweven geheel worden beschouwd: zij zijn allemaal in meer of mindere mate afhankelijk van elkaar.⁹

De krijgsmacht hanteert naast de vijf operationele domeinen het dimensiemodel (Figuur 2). Dit model biedt een raamwerk om het doel en de consequenties van militaire activiteiten te kunnen begrijpen. Het draagt hierdoor bij aan de ontwikkeling van effectief militair vermogen.



Figuur 2 Het dimensiemodel

Het raamwerk wordt gevormd door drie dimensies: fysiek, virtueel en cognitief. Alle dimensies zijn met elkaar verbonden en beïnvloeden elkaar. In de fysieke dimensie worden fysieke effecten gerealiseerd en in de virtuele dimensie niet-fysieke effecten. De gerealiseerde effecten in de fysieke en virtuele dimensies zijn primair gericht op het (veranderen van) gedrag. In de cognitieve dimensie worden percepties gevormd en besluiten genomen. De cognitieve dimensie is hiermee gericht op de (beïnvloeding van) besluitvorming.¹⁰

Door gebruik te maken van het dimensiemodel naast het denken in domeinen wordt er nagedacht over effecten die domeinoverstijgend kunnen worden gegenereerd en kan een integrale benadering tot stand komen. Het dimensiemodel biedt hiermee een raamwerk dat een *single-domain* of *single-service* aanpak kan voorkomen.

Het ontstaan van multi-domein denken: het Amerikaanse perspectief

De oorsprong van MDO is te herleiden naar de Verenigde Staten. De eerder geschetste veranderingen in het dreigingsbeeld hebben bijgedragen tot een herijking van de bestaande wijze van oorlogvoering.¹¹ De toenemende assertiviteit van Rusland en China in het bijzonder speelt hierin een belangrijke rol, met de Russische annexatie van de Krim (2014) als belangrijke aanjager. Het resultaat is een Amerikaanse heroriëntatie en hernieuwde focus op het nadenken over vechten tegen een gelijkwaardige tegenstander die gebruik maakt van technologisch hoogwaardige systemen en hybride methodes.¹²

Deze heroriëntatie was hard nodig. Daar waar Rusland en China de westerse wijze van oorlogvoering uitvoerig hadden bestudeerd en hierin zwakke punten hadden geïdentificeerd, lag de focus voor de VS op het andere eind van het conflict spectrum, in het bijzonder op de herontdekking van counterinsurgency en stabilisatieoperaties.¹³

⁹ Defensiestaf, *Nederlandse Defensie Doctrine*, 79-80.

¹⁰ Voor een gedetailleerde uitleg, zie: *Nederlandse Defensie Doctrine*, 82-83.

¹¹ NATO, 'Introduction' in: *Strategic Foresight Analysis* (2017); U.S. Department of Defense, *Summary of the National Defense Strategy of the United States of America: Sharpening the American Military's Competitive Edge* (2018).

¹² U.S. Department of Defense, *Summary of the National Defense Strategy*.

¹³ David G. Perkins, 'Multi-Domain Battle: Joint Combined Arms Concept', *Army*, december 2016, 17-18; Michael Dahm, 'Chinese Debates on the Military Utility of Artificial Intelligence', *War on the Rocks*, 5 juni 2020. Zie: <https://warontherocks.com/2020/06/chinese-debates-on-the-military-utility-of-artificial-intelligence/>.



Amerikaanse artillerie oefent met multi-domein operaties in Duitsland. De oorsprong van MDO is te herleiden naar de Verenigde Staten

FOTO U.S. ARMY NATIONAL GUARD, CASANDRA B. ANCHETA

In reactie op het veranderende dreigingsbeeld publiceerde generaal David Perkins, commandant van het U.S. Army Training and Doctrine Command (TRADOC), in de periode 2016-2018 een aantal artikelen over Multi-Domain Battle.¹⁴ In 2018 werd de term Multi-Domain Battle vervangen door Multi-Domain Operations en verscheen het gezaghebbende TRADOC Pamphlet 525-3-1: *The U.S. Army in Multi-Domain Operations 2028*.¹⁵ Dit pamflet vormt de basis voor het denken over MDO. Ten slotte hernoemde het Amerikaanse ministerie van Defensie eind 2019 Multi-Domain Operations officieel naar Joint All-Domain Operations (JADO). Het kreeg toen ook de stempel 'the new American way of warfare'.¹⁶

Het TRADOC-pamflet beschrijft hoe gelijkwaardige tegenstanders zich middels *layered stand-off* in alle domeinen en binnen het politieke, economische en militaire speelveld trachten een wig te drijven tussen de VS en zijn

bondgenoten. De oplossing voor dit probleem ligt in drie grondbeginselen voor MDO: *calibrated force posture*, *multi-domain formations* en *convergence*.¹⁷

Calibrated force posture is een combinatie van positionering en de mogelijkheid om te manoeuvreren over grotere strategische afstanden. Multi-domain formations hebben de capaciteiten en het (uithoudings)vermogen om te opereren binnen meerdere betwiste domeinen. Als laatste is convergence nodig: het

14 Perkins, 'Multi-Domain Battle'; David G. Perkins, 'Multi-Domain Battle: Driving Change to Win the Future', *Military Review* (July-August 2017); David G. Perkins en James M. Holmes, 'Multidomain Battle: Converging Concepts Toward a Joint Solution', *Joint Force Quarterly* 88 (2018) (1).

15 U.S. Army TRADOC Pamphlet 525-3-1, *The U.S. Army in Multi-Domain Operations 2028* (2018).

16 Colin Clark, 'Gen. Hyten on the New American Way of War', *Breaking Defense*, 18 februari 2020. Zie: <https://breakingdefense.com/2020/02/gen-hyten-on-the-new-american-way-of-war-all-domain-operations/>.

17 U.S. Army TRADOC Pamphlet 525-3-1, *Multi-Domain Operations*, iii.

samenkomen van effecten in één punt, om de noodzakelijke *cross-domain synergy* te bereiken, waarin het geheel groter is dan de som der delen.¹⁸

Waar joint and combined arms warfare de nadruk legt op het creëren van effecten in één domein met ondersteuning van de andere domeinen en defensieonderdelen, ligt de focus van MDO op het gelijktijdig, gesynchroniseerd en geïntegreerd bereiken van meerdere effecten in meerdere dimensies en binnen meerdere domeinen. Bovendien vereist MDO ook afstemming met interdepartementale en civiele partners om dreigingen succesvol te pareren.¹⁹

De Amerikaanse benadering is een doorontwikkeling van joint and combined arms warfare. Er is aandacht voor interdepartementale en civiele samenwerking, maar de nadruk ligt op het militaire instrument. Daarnaast wordt samenwerking al gezocht in de pré-conflictfase, terwijl voorheen de verschillende domeinen en

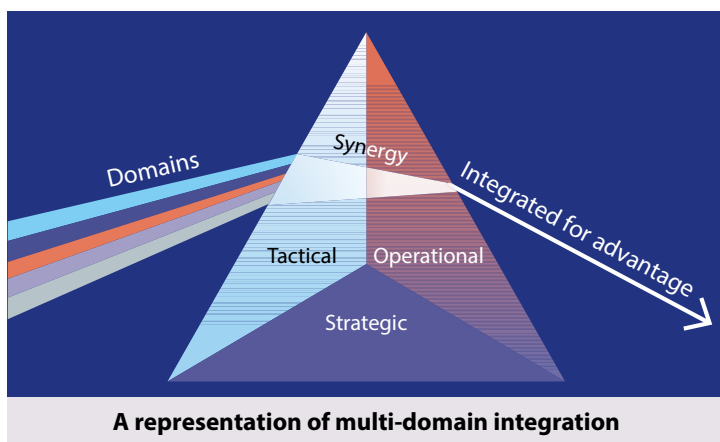
krijgsmachtonderdelen elkaar pas ‘troffen’ en op samenwerking waren aangewezen tijdens de conflictfase. Tijdige samenwerking is nodig omdat afhankelijkheden tussen domeinen en defensieonderdelen in de huidige operationele omgeving niet meer altijd opgelost kunnen worden met traditionele steunrelaties.

Multi-Domain Integration: het Britse perspectief

Multi-domein optreden heeft ook de aandacht in het Verenigd Koninkrijk. Men spreekt echter niet van *operations*, maar van *integration*. Het Britse gedachtegoed is vastgelegd binnen *Joint Concept Note 1/20: Multi-Domain Integration (MDI)*.²⁰ Het doel van JCN 1/20 is eenheid van opvatting te creëren over MDI, waarbij MDI de visie is op het kunnen behouden van een (relatieve) voorsprong op de tegenstander in een tijdperk van voortdurende competitie.

MDI focust op de integratie van de vijf operationele domeinen, het elektromagnetische spectrum (EMS) en de drie niveaus van militair optreden. De definitie van MDI luidt: ‘Multi-domain integration is the posturing of military capabilities in concert with other instruments of national power, allies and partners; configured to sense, understand and orchestrate effects at the optimal tempo, across the operational domains and levels of warfare.’²²

MDI hanteert vier grondbeginselen (Figuur 4), namelijk: (1) Informatievoordeel, het behalen van een betere informatiepositie ten opzichte van de tegenstander door voortdurende en uitgebreide begrip- en beeldopbouw van de situatie; (2) Strategische positionering, de juiste en strategische positionering van vermogens om te integreren met anderen; (3) Geconfigureerd voor de dimensies, de gereedheid om activiteiten uit te kunnen voeren in verschillende operatiegebieden en verschillende dimensies om het gedrag van geselecteerde actoren te beïnvloeden; (4) Creëren en uitbuiten van synergie, het genereren en op het juiste moment uitbuiten van kansen om een relatief voordeel te behalen door het creëren van synergie.²³



Figuur 3 Een impressie van MDI in JCN 1/20²¹

18 Ibidem.

19 Perkins en Holmes, 'Multidomain Battle: Converging Concepts Toward a Joint Solution', 54-55.

20 UK Ministry of Defence, *Joint Concept Note 1/20: Multi-Domain Integration*, december 2020. Zie: <https://www.gov.uk/government/publications/multi-domain-integration-jcn-120>.

21 UK Ministry of Defence, *Joint Concept Note 1/20*, 11.

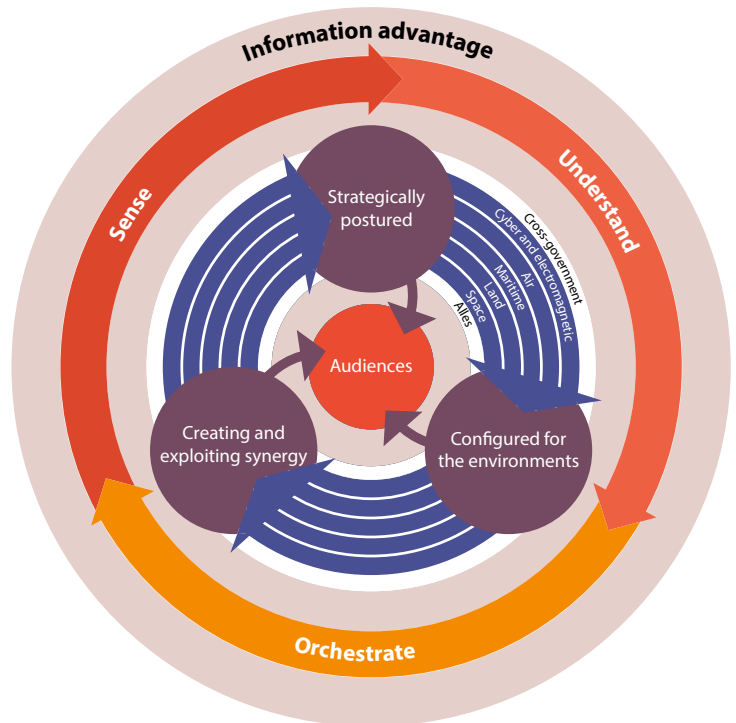
22 Ibidem, 3.

In MDI zien we het samenspel terug van activiteiten binnen de vijf domeinen en het bereiken van synergie om een voordeel te behalen op een opponent. Ook is er aandacht voor omgevingen: *human, physical & information sub-environments*. In plaats van het Amerikaanse *convergence* spreekt MDI liever van *orchestration of activities and effects*. MDI onderstreept het belang van een geïntegreerde benadering, zowel horizontaal: interdepartementale integratie (nationaal) en nauwgezette samenwerking met bondgenoten (internationaal), als verticaal: militaire integratie van domeinen en niveaus van optreden.²⁴ Het overkoepelende *Integrated Operating Concept 2025* zet dit verder uiteen.²⁵

MDI is niet simpelweg een optelsom van domeinen en activiteiten. Het is het complete samenspel van voortdurende en dynamische integratie van alle machtsinstrumenten, alle domeinen, omgevingen en niveaus van optreden, binnen én buiten het operatietoneel, inclusief kinetische en non-kinetische effectenbrengers, zowel boven als onder de grens van gewapend conflict.²⁶ In vergelijking met het Amerikaanse MDO gaat het Britse MDI verder in de integratie van alle machtsinstrumenten. Ook heeft MDI meer aandacht voor (sub)omgevingen (*human, physical & information*) en niveaus van militair optreden.²⁷

MDO-terminologie binnen de NAVO

De NAVO heeft sinds mei 2019 een nieuwe *NATO Military Strategy* omarmd. Deze strategie valt in twee concepten uiteen: het concept voor *Deterrence and Defence of the Euro-Atlantic Area* (DDA) en het *NATO Warfighting Capstone Concept* (NWCC).²⁸ DDA richt zich op de inzet van het militaire machtsinstrument binnen het bondgenootschap, hier en nu, terwijl NWCC zich richt op de ontwikkeling van het militaire machtsinstrument voor de komende twintig jaar. NWCC is de 'poolster' van de NAVO die richting en invulling geeft aan de doorontwikkeling van het bondgenootschap, om ook in de toekomst in staat te blijven een tegenstander te verslaan.²⁹



Figuur 4 Grondbeginselen van het Britse concept Multi Domain Integration

NWCC onderkent vijf Warfare Development Imperatives die richting geven aan de doorontwikkeling van de NAVO: (1) Cognitive Superiority; (2) Layered Resilience; (3) Influence and Power Projection; (4) Cross-Domain Command; en (5) Integrated Multi-Domain Defence.³⁰ De vijf drijfveren zijn verder verfijnd in de *Warfare Development Agenda* (WDA). De WDA wordt door Allied Command Transformation (ACT) geleid en in samenspraak met bondgenoten wordt er verder inhoud gegeven aan concepten.

23 Ibidem, 23-53.

24 UK Ministry of Defence, *Integrated Operating Concept*, augustus 2021, 10. Zie: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1014659/Integrated_Operating_Concept_2025.pdf.

25 UK Ministry of Defence, *Integrated Operating Concept*.

26 Ibidem, 15-23.

27 Chris Tuck, 'What is Multi-Domain Integration?', *Defence-in-Depth* (mei 2021) 1-2.

28 NATO, *NATO Warfighting Capstone Concept*, 2021. Zie: <https://www.act.nato.int/our-work/nato-warfighting-capstone-concept/> en https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_133127.htm.

29 NATO, *NATO Warfighting Capstone Concept: Building the Alliance's Decisive Advantage*, juni 2020, 2; Tammen, 'NATO's Warfighting Capstone Concept'.

30 Ibidem.

MDO heeft hoge prioriteit voor de NAVO, zowel binnen DDA als NWCC. MDO is uitgewerkt in het *Alliance Concept for Multi-Domain Operations*.³¹ De NAVO hanteert hierin de volgende definitie van MDO: 'Orchestration of military activities, across all domains and environments, synchronised with non-military activities, to enable the Alliance to create converging effects at the speed of relevance.' MDO biedt een antwoord op de uitdagingen die voortkomen uit de complexe, hyperactieve, verstedelijkte en verbonden battlespace die voorbij gaat aan geografische grenzen en waarbinnen alle domeinen worden betwist. De MDO-benadering van het bondgenootschap stelt het militaire instrument in staat gesynchroniseerde activiteiten voor te bereiden, te plannen, te orkestreren en uiteindelijk uit te voeren, op

schaal en met de benodigde snelheid, in samenwerking met andere machtsinstrumenten en stakeholders.

De MDO-benadering van de NAVO biedt op maat gemaakte opties op de juiste plaats en op het juiste tijdstip. Op deze manier wordt een relatief voordeel behaald tijdens *shaping*, *contesting* en *fighting* en krijgt de tegenstander verschillende dilemma's gepresenteerd waarmee diens houding en gedrag zich vormen in het voordeel van de alliantie.

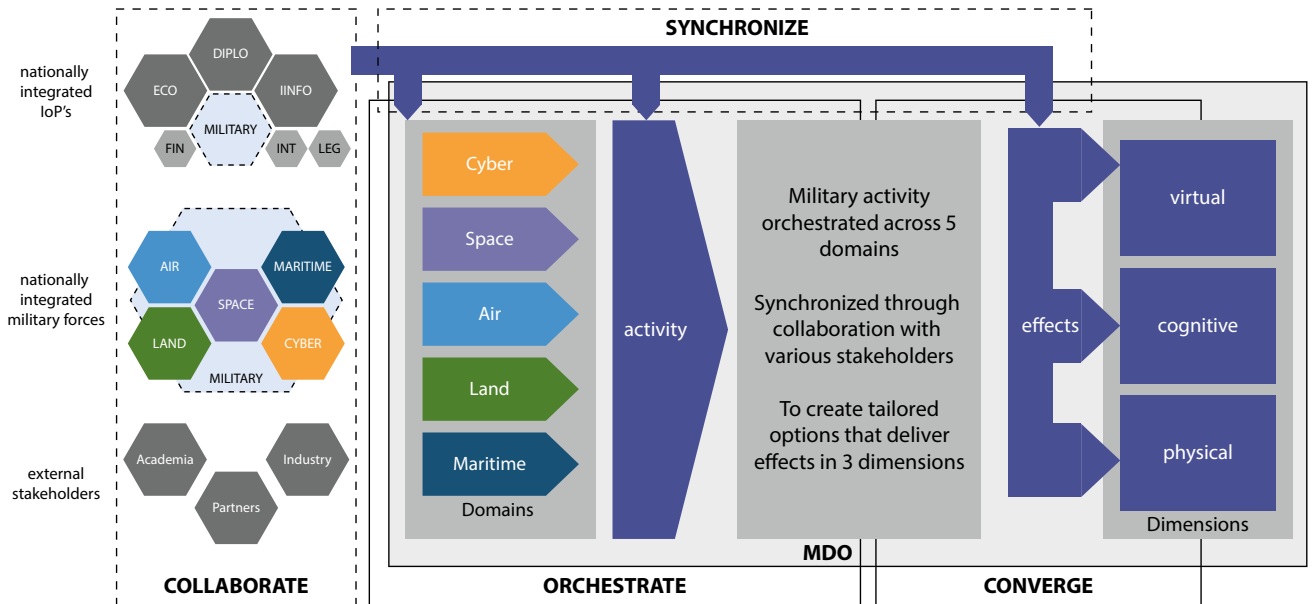
Het MDO-concept beperkt zich in de basis tot activiteiten en effecten van, binnen en door de vijf militaire domeinen, maar beschrijft ook nadrukkelijk de samenwerking met andere relevante belanghebbenden en machtsinstrumenten die een rol spelen binnen MDO. De visie gaat echter niet zo ver dat er sprake is van een *whole-of-government approach* die de effecten van nationale overheden en instanties in samenhang realiseert. Dat laatste is het prerogatief van de

31 NATO and Allied Command Transformation, *NATO Initial Alliance Concept for Multi-Domain Operations*, 10 maart 2023.

FOTO: DARPA



Impressie van een satellietennetwerk. Dankzij een multi-domain common operating picture kan een commandant creatieve handelingsopties inzetten voor misleiding



Figuur 5 NAVO's visualisatie van MDO³²

nationale politiek en valt buiten de mogelijkheden van de NAVO.

NAVO's visualisatie van MDO geeft de specifieke afbakening van het concept binnen het militaire machtsinstrument weer (Figuur 5). Het orkestreren, synchroniseren en convergeren valt binnen MDO en ligt op het militaire 'vlak' (het blauwe gedeelte in de afbeelding). Het samenwerken met andere machtsinstrumenten en stakeholders ligt daarentegen op het politieke vlak.

Het MDO-concept beschrijft vier overkoepelende principes voor een succesvolle MDO-werkzame alliantie: eenheid, interconnectiviteit, creativiteit en wendbaarheid. Daarnaast besteedt het concept aandacht aan vijf *enablers*: data, technologisch voordeel, MDO Command & Control, juiste mensen met de juiste vaardigheden, en collectieve training.³³ Ook onderstreept de NAVO dat verdere digitalisering van de strijdmachten randvoorwaardelijk is om MDO te kunnen omarmen en succesvol te operationaliseren. Deze benodigde digitale transformatie inclusief data-centrische benadering staat hoog op de agenda.³⁴

Tot slot bevat het concept ook een drietal *vignettes* die illustratieve voorbeelden van MDO geven. Een van de vignettes beschrijft het gebruik van een *portable tactical device* door de staf van een bataljon waarop een *multi-domain common operating picture* (MD-COP) zichtbaar is. De MD-COP laat de aanwezigheid zien van vijandelijke *intelligence collection capabilities* in het ruimedomein. Dankzij de MD-COP kan de commandant creatieve handelingsopties inzetten voor misleiding en met behulp van manoeuvre door het bataljon de kans op verrassing bij de tegenstander vergroten. De commandant en het bataljon krijgen hierbij ondersteuning van andere (niet-militaire) entiteiten zodat met gevraagde en uitgebrachte effecten vijandelijke capaciteiten in de ruimte worden tegengewerkt.

Het NAVO MDO-concept is een vrij compleet, beknopt en helder concept waarover brede consensus heerst binnen het Militair Comité.

32 Ibidem.

33 Ibidem, 10-11.

34 Tammen, 'NATO's Warfighting Capstone Concept: anticipating the changing character of warfare'.

‘Het multi-domein theater gaat verder dan alleen “joint” of “paars”. Het gaat zelfs verder dan alléén Defensie: het is interdepartementaal en moet in onze genen zitten’

Het biedt noodzakelijke input voor MDO waarop alle bondgenoten nationaal kunnen voortborduren.

Multi-domein optreden: een mogelijk Nederlands perspectief

In lijn met de analyses van internationale partners trekt ook Nederland de conclusie dat Defensie geen goed antwoord heeft op de militarisering van nieuwe domeinen (cyber en space). Daarnaast zijn we niet goed toegerust voor optreden in de informatieomgeving en het tegengaan van hybride dreigingen.³⁵ Waar Defensie focust op de militaire bijdrage aan de gereedschapskist van nationale machtsinstrumenten hebben ook andere ministeries de noodzaak van intensievere samenwerking onderkend. Dit is nodig om de nationale veiligheid te kunnen blijven garanderen en in het bijzonder om de Nederlandse aanpak van statelijke dreigingen te verstevigen. Het ‘Rijksbreed Responskader voor Statelijke Dreigingen’, dat momenteel ontwikkeld wordt, geeft hiertoe een belangrijke aanzet.³⁶

Als antwoord op deze problematiek benoemt de *Defensievisie 2035* als zesde inrichtingsprincipe

‘multi-domein en geïntegreerd optreden’: ‘Multidomein denken wordt in operaties met nationale en internationale partners het ultieme uitgangspunt. We zorgen voor vergaande samenwerking tussen de eigen krijgsmachtdelen en andere krijgsmachten en partners. We verdiepen de geïntegreerde benadering van militaire en civiele middelen, mede gericht op het voorkomen van conflicten. We kunnen zo ook meer permanente, hybride dreigingen het hoofd bieden.’³⁷

De nadere uitwerking van het inrichtingsprincipe geeft aan dat afhankelijkheden tussen de vijf domeinen groeien en dat we daarom over de domeinen – en defensieonderdelen – heen (multi-domein) moeten denken, organiseren, opereren en commandovoeren. Defensieonderdelen moeten nationaal naadloos kunnen samenwerken (joint) en de krijgsmacht moet optimaal kunnen samenwerken met internationale partners (combined).³⁸

Maar militaire samenwerking alléén is onvoldoende. Ook niet-militaire middelen zijn nodig om effectief en efficiënt op te treden in het volledige conflictspectrum, met name bij activiteiten onder de drempel van gewapend conflict. Vandaar de Nederlandse toevoeging van ‘geïntegreerd optreden’ aan het multi-domeinconcept. Een geïntegreerde inzet met andere overheidspartners zoals ontwikkelingssamenwerking, politie, justitie en economische zaken is noodzakelijk om huidige en toekomstige dreigingen het hoofd te bieden. Daarnaast is versterkte samenwerking met andere publieke en private sectoren benodigd.

De Commandant der Strijdkrachten (CDS) heeft in zijn toespraak op de Defensie-Topdag in 2021 zijn *commander’s intent* voor de transformatie van de krijgsmacht uiteengezet, met een viertal focuspunten. Dit zijn: (1) schaalbare eenheden; (2) multi-domein optreden; (3) informatie-gestuurd en gedigitaliseerd; en (4) samen met partners. Deze vier focuspunten hangen met elkaar samen en grijpen op elkaar in.

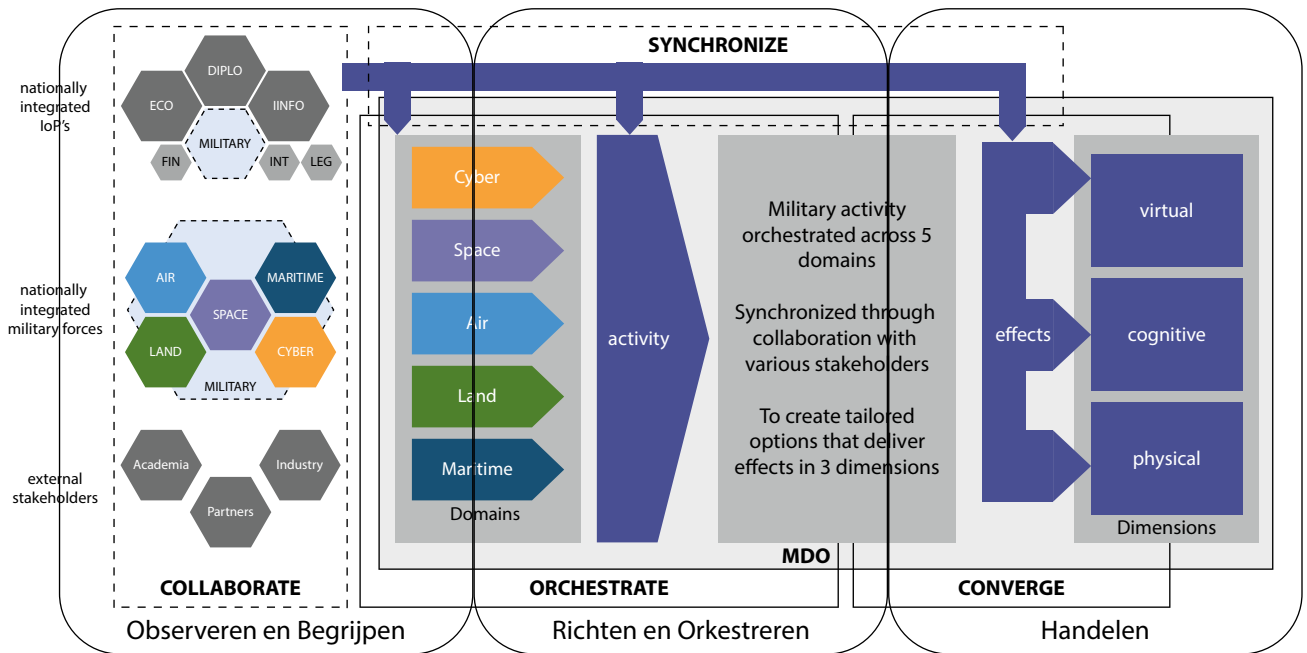
In zijn toespraak bood de CDS de volgende toelichting op multi-domein optreden: ‘het

35 Ministerie van Defensie, *Defensievisie 2035*, 17.

36 Rijksoverheid, ‘Versterkte aanpak dreigingen van andere landen’, 28 november 2022. Zie: Versterkte aanpak dreigingen van andere landen | Nieuwsbericht | Rijksoverheid.nl.

37 Ministerie van Defensie, *Defensievisie 2035*, 25.

38 Ibidem, 33-34.



Figuur 6 Drie kernfuncties in multi-domein en geïntegreerd optreden

multi-domein theater gaat verder dan alleen “joint” of “paars”. Het gaat zelfs verder dan alléén Defensie: het is interdepartementaal en moet in onze genen zitten.’ De CDS legt hier een verbinding tussen ‘multi-domein’ en ‘geïntegreerd optreden’ die vaak impliciet is in het gebruik van de afkorting ‘MDO’, doch tevens afhankelijk van de context waarbinnen de Nederlandse krijgsmacht opereert.

Vanuit zowel de Nederlandse doctrinevorming als de *Defensievisie 2035* en de *commander's intent* van de CDS is de Nederlandse multi-domeinbenadering te beschouwen als het creëren van (militaire) synergie door militaire activiteiten (in, door en van domeinen) en effecten (binnen dimensies) te orkestreren en synchroniseren, in combinatie met de geïntegreerde benadering, om effectief en efficiënt te kunnen optreden en een relatief voordeel op de tegenstander te kunnen behalen. Deze aspecten zijn ook terug te vinden in de definitie van NAVO.

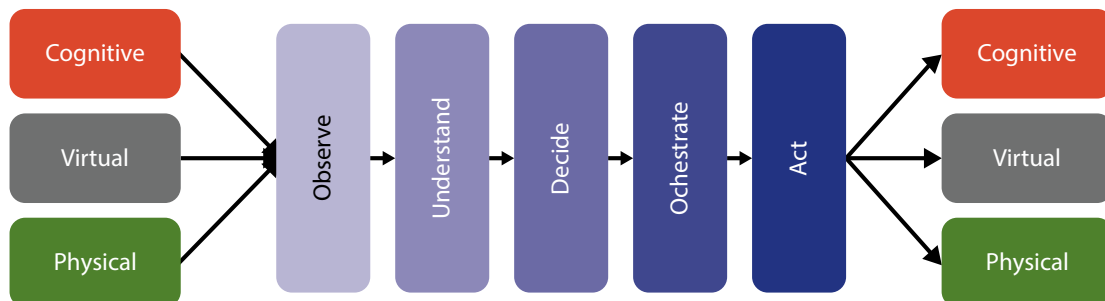
De Nederlandse aspecten van multi-domein en geïntegreerd optreden kunnen worden gekoppeld aan drie kernfuncties (Figuur 6): (1) obse-

rueren en begrijpen; (2) richten en orkestreren; en (3) handelen. Deze kernfuncties zijn respectievelijk verbonden aan processen: (1) het inlichtingenproces; (2) het *targeting*-proces; en (3) het *operations*-proces.

Observeren en begrijpen

Nederland heeft de ambitie uitgesproken om op het gebied van informatiegestuurd optreden (IGO) bij de koplopers van de NAVO te horen.³⁹ IGO heeft als kernopgave de digitale transformatie en zal, in combinatie met het omarmen van multi-domein en geïntegreerd optreden, bijdragen aan de mogelijkheid pro-actiever te kunnen handelen. Maar daarvoor is goede *situational understanding* (begrijpen) een vereiste. Met een verbeterd vermogen om onze omgeving snel te kunnen beschrijven (*awareness and insight*), begrijpen (*understanding*) en veranderingen te kunnen zien aankomen en beïnvloeden (*foresight*), kan een goede anticipatiefunctie worden gerealiseerd om proactief te kunnen handelen.

39 Ibidem, 31.



Figuur 7 Het dimensiemodel gecombineerd met een uitgebreide OODA-loop⁴⁰

Een randvoorwaarde voor begrijpen is het hebben van voldoende sensoren (observeren), die in staat zijn over een breed spectrum informatie te vergaren. Daarnaast is het van belang dat relevante data en informatie gedeeld en geanalyseerd worden met en door de juiste entiteiten. Hiermee ontstaat *shared understanding* om passende en tijdige besluiten te kunnen nemen. Dit onderstreept de noodzaak voor een breed netwerk van sensoren en effectoren – de benodigde digitale ruggengraat als onderdeel van de digitale transformatie-opgave onder IGO – waarin interconnectiviteit en interoperabiliteit centraal staan.

Richten en orkestreren

Naast een gezaghebbende informatiepositie is het, vooral binnen een NAVO-context, van belang de ‘OODA-loop’ beter en sneller te doorlopen dan een eventuele opponent en de besluitvorming vervolgens om te zetten in concrete handelingsopties. Deze multi-domein handelingsopties moeten georkestreerd en gesynchroniseerd kunnen worden om een potentiële tegenstander te overladen met een veelvoud aan uitdagingen (dilemma’s) om hem te verlammen en uit te manoeuvreren.

Snellere en kwalitatief hoogwaardigere commandovoering (Command & Control, C2) is een *must*. De wijze waarop de Nederlandse C2 nu is ingericht hangt af van de inbedding van de

eenheden: wordt een eenheid ingezet in het kader van een artikel 5-scenario, dan is haar C2 ingebed in de NAVO-commandostructuur. De eenheden moeten in hun C2 en interoperabiliteit samenwerken conform Subordinate Strategic Plans en Regional Plans van de NAVO. Voor een opdracht in het kader van bescherming van het Koninkrijk in het Caribisch gebied, of een bijstandstaak in het kader van hoofdtak 3, is een nationale, geïntegreerde C2-structuur nodig.

Handelen

Met een goede situational understanding, een passend, tijdig besluit en kwalitatief hoogwaardige aansturing ben je er nog niet: ook projectiesnelheid en de juiste training in combinatie met gereedheid zijn vereist. Hiervoor zijn bondgenoten nodig, bijvoorbeeld voor militaire mobiliteit, om samen te komen tot de benodigde *responsiveness*: het vermogen om op de juiste plaats en tijd de juiste capaciteiten te hebben om gewenste effecten uit te kunnen brengen. Om dit binnen een NAVO-context toe te passen, is een proactieve *mindset* nodig, zowel binnen Nederland als het bondgenootschap. Deze mindset, ook wel *culture of readiness*, moet ademen in doctrine, plannen en capaciteiten.

De kernfuncties van multi-domein optreden komen naar voren in de visualisatie van prof. dr. bgen. Paul Duchaine, die een aangepaste versie van de bekende OODA-loop laat zien waarin de drie dimensies centraal staan (Figuur 7). Om multi-domein te kunnen optreden, moeten we in staat zijn te observeren in de drie dimensies (fysiek, virtueel en cognitief). Vervolgens moeten

40 Afbeelding uit presentatie door bgen prof. dr. Paul Duchaine tijdens de Wapendag Information Manoeuvre, november 2022.

we analyseren om te begrijpen en te beslissen, en daarna zal er georkestreerd en gesynchroniseerd moeten worden binnen de domeinen en de overige machtsinstrumenten. Daarmee kunnen we effectief handelen met als doel effecten te bereiken in de drie dimensies.

De samenhang tussen MDO en IGO

Men kan de vraag stellen of informatiegestuurd optreden (IGO) niet hetzelfde is als multi-domein en geïntegreerd optreden (MDO). Of is IGO randvoorwaardelijk om MDO te kunnen uitvoeren, net zoals de digitale transformatie randvoorwaardelijk is binnen NAVO's MDO-concept? Het antwoord ligt in het midden.

Als onderdeel van de digitale transformatie is voorzien dat IGO met name een zwaartepunt heeft binnen het inlichtingen- en targetting-proces. Voor MDO ligt het zwaartepunt meer in het targetting- en met name het operations-proces. Er zijn natuurlijk uitzonderingen: zo richt informatiemanoeuvere zich ook op het handelen en het bereiken van effecten in de virtuele en cognitieve dimensie. Er bestaat dus de nodige overlap tussen IGO en MDO als complementaire concepten.

Conclusie en aanbevelingen

Multi-domein en geïntegreerd optreden worden in het westerse militaire denken beschouwd als een mogelijk antwoord op complexe heden-daagse dreigingen. Dreigingen die zich voortdurend afspelen in alle vijf domeinen én drie dimensies, dreigingen beneden en boven de grens van een gewapend conflict, en dreigingen waarop een geïntegreerd antwoord noodzakelijk wordt geacht. Om deze dreigingen het hoofd te bieden, is het nodig gezamenlijk en gesynchroniseerd te kunnen opereren in alle domeinen en effecten uit te kunnen brengen. Synergie kan alleen worden bereikt als de krijgsmacht als geheel, inclusief partners, in staat is effectief en efficiënt gebruik te maken van alle domeinen. Het overkoepelende doel blijft het opleggen van onze wil op die van de tegenstander. Het hanteren van het dimensiemodel om uiteindelijk

het gedrag van een opponent te beïnvloeden in ons voordeel is hierbij noodzakelijk.

Vanuit Nederlands perspectief is het aan te bevelen de volgende grondbeginselen voor multi-domein optreden te benadrukken:

- (1) integreren en synchroniseren van activiteiten binnen de vijf operationele domeinen;
- (2) orkestreren van effecten binnen de drie dimensies;
- (3) waar nodig gesynchroniseerd met de andere instrumenten van macht;
- (4) samen met internationale partners;
- (5) waarbij zowel geloofwaardige afschrikking als inzet in het gehele conflictspectrum benodigd is.

Daarnaast is het aan te bevelen geïntegreerd optreden in de juiste context te zien. Wanneer we opereren binnen een NAVO-context dan ligt de verantwoordelijkheid voor afstemming op het (internationale) politieke vlak en niet bij het militaire machtsinstrument zelf. Afhankelijk van de context waarbinnen de Nederland krijgsmacht opereert, kan een passende combinatie worden gezocht tussen multi-domein optreden in louter militaire zin en multi-domein en geïntegreerd optreden in bredere zin.

Ook het niveau van optreden waarop Nederland MDO toepast hangt samen met de context waarin het opereert. In een artikel-5 scenario of bij andere inzet onder leiding van de NAVO bevindt de verantwoordelijkheid voor het orkestreren van MDO-activiteiten zich op het strategische en operationele niveau binnen de NAVO-commandostructuur. Nederland levert dan eenheden die op tactisch niveau worden ingebed en aangestuurd. Een hoofdkwartier zoals het Eerste Duits-Nederlandse Legerkorps (1GNC) kan dan bijvoorbeeld wél MDO-activiteiten orkestreren. Als Nederland zelfstandig een operatie uitvoert, bijvoorbeeld in het Caribisch gebied of in geval van een *Non-Combatant Evacuation Operation* (NEO), dan ligt de verantwoordelijkheid op het strategische en operationele niveau bij de CDS.

Tot slot is het aan te bevelen te onderzoeken wat nu precies het transformeren naar een multi-



Lancering van een raket met onder andere Noors-Nederlandse satellieten. Nederland trok de conclusie dat Defensie nog geen goed antwoord heeft op de militarisering van de nieuwe domeinen cyber en space

domein opererende organisatie betekent en omvat, met andere woorden: het verder uitwerken, operationaliseren en uiteindelijk invoeren van het zesde inrichtingsprincipe van *Defensievisie 2035*. Dit kan concreet richting geven aan het organiseren, opereren en commandovoeren over de domeinen heen.

Een belangrijk begin voor concretisering ligt in ophanden zijnde of al gestarte initiatieven, zoals de Defensiebrede Taskorce MDO die onder leiding van de Defensiestaf werkt aan de concretisering van MDO voor de inrichting en uitvoering. Daarnaast kunnen we denken aan het opleiden van onze toekomstige multi-



FOTO MCD, AARON ZWAAL

nationale partners; en het verankeren van samenwerking tussen defensieonderdelen binnen onze organisatie. Ook koppelde de *Defensienota 2022*⁴¹ een aantal maatregelen aan het verbeteren of implementeren van multi-domein optreden binnen de krijgsmacht: MDO moet een prominentere plek te krijgen in het oefen- en trainingsprogramma; MDO vraagt om doorontwikkeling en investering in nieuwe domeinen zoals cyber en space, met deze twee nieuwe domeinen wordt het nog belangrijker om multi-domein te denken, organiseren, opereren en commandovoeren; Defensie gaat investeren in interoperabiliteit en systemen en eenheden moeten met elkaar kunnen communiceren en samenwerken, zowel binnen Defensie als met partners; de IT-infrastructuur wordt gemoderniseerd om beter en sneller veilig informatie uit te kunnen wisselen en de koppelmogelijkheden met partners te vergroten; mobiele communicatiemiddelen worden vervangen, zodat eenheden beter veilig met elkaar en met internationale partners en bondgenoten kunnen communiceren; om multi-domein operaties in een hybride context beter aan te kunnen sturen, wordt het Defensie Operatiecentrum versterkt en ingericht als permanent operationeel hoofdkwartier. Deze laatste maatregel is wellicht de meest tastbare.

Met deze nationale initiatieven en maatregelen, en met de verdere operationalisering van informatiegestuurd optreden onder de paraplu van multi-domein optreden, zetten we stappen in de goede richting voor een toekomstbestendige krijgsmacht. Een krijgsmacht die daadwerkelijk in staat is succesvol multi-domein optreden te ontplooiën, en daarmee samen met bondgenoten en partners sterker, sneller en slimmer kan optreden dan de mogelijke opponent. ■

domein leiders op de Nederlandse Defensie Academie (NLDA), van basis officiersopleiding en MDV tot aan HDV en TDV; het uitwerken van gezamenlijke (joint) doctrine en concepten; het verbeteren van de interoperabiliteit, zowel in technische als niet-technische zin, tussen de domeinen, defensieonderdelen en (inter)

41 Ministerie van Defensie, *Defensienota 2022: Sterker Nederland, veiliger Europa* (2022), 17, 19, 37, 41 en 42. Zie: <https://www.defensie.nl/onderwerpen/defensienota-2022/downloads/beleidsnota-s/2022/06/01/defensienota-2022>.