

# Simulaties en speelgoedsoldaatjes

## *Wargaming voor operationele en strategische inzichten in de Nederlandse krijgsmacht*

Sybren Montessori\*

**Wargames worden al eeuwen gebruikt om operationele en strategische inzichten te genereren. Ook in de Nederlandse krijgsmacht wordt deze methode ingezet als analytisch en educatief hulpmiddel. Hoewel de merite van de methode erkend wordt, blijft nog veel potentieel onbenut. Dit artikel beschrijft wat wargaming exact inhoudt, waar en op welke manier er op dit moment gewargamed wordt en wat de Nederlandse krijgsmacht kan verbeteren in vergelijking met de inzet van wargaming bij andere krijgsmachten en organisaties.**

**W**argames worden al eeuwen in verschillende militaire culturen op verschillende manieren gebruikt. Hoewel er tot ver in de Oudheid voorbeelden te vinden zijn van bordspellen die strijd simuleren, zoals schaken of go, zijn er fundamentele verschillen in ontwerp en toepassing die wargames van dit soort recreatieve spellen onderscheiden.<sup>1</sup> Professionele wargames hebben als doel spelers via een spelomgeving te laten oefenen met reële situaties of om inzichten te genereren in vraagstukken in situaties die moeilijk na te bootsen zijn. In deze

zin lijken ze qua doelstelling veel op *serious games*, een bredere categorie van digitale educatieve spellen die ook buiten militaire omgevingen worden beoefend.<sup>2</sup> Onderzoek heeft uitgewezen dat serious games vele cognitieve en educatieve voordelen bieden. Zo geven ze gebruikers de mogelijkheid om ervaring op te doen in complexe situaties door deze te modelleren.<sup>3</sup> Wargames onderscheiden zich van andere analytische modellen door elementen van een rollenspel te gebruiken. Zo wordt er een narratief gecreëerd door een bepaald scenario te schetsen als uitgangspunt. Ook krijgen spelers specifieke rollen toegewezen, zoals twee verschillende strijdende partijen of juist bemiddelende overheden. Deze elementen resulteren in een speels karakter en een soms wat hobbyistisch imago; ze vormen echter een cruciaal onderdeel van de effectiviteit van wargames.

De meer traditionele wargames zijn doorgaans visueel niet erg stimulerend. Desalniettemin toont onderzoek aan dat deelnemers, door narratieve elementen en rolverdelingen, de alternatieve realiteit die een spel presenteert tijdelijk en op een laag denkniveau accepteren.<sup>4</sup> Deze emotionele verbinding met het spel wordt

\* Sybren Montessori is masterstudent militaire geschiedenis aan de Universiteit van Amsterdam en voormalig stagiair bij de sectie Irregular Warfare van de Faculteit Militaire Wetenschappen van de Nederlandse Defensie Academie. Veel dank gaat uit naar luitenant-kolonel Alexander Willemen en majoor Marnix Provoost voor de introductie in het onderwerp. Sommige informatie in dit artikel is verkregen uit formele en informele gesprekken met wargaming professionals. Waar toepasselijk wordt dit vermeld.

1 Martin van Creveld, *Wargames. From Gladiators to Gigabytes* (Cambridge, Cambridge University Press, 2013) 139-141.

2 Ute Ritterfeld, Michael Cody en Peter Vorderer, *Serious Games. Mechanisms and Effects* (New York, Routledge, 2009) 6.

3 Ibid., 67-80.

4 Peter Perla en Ed McGrady, 'Why wargaming works', *Naval War College Review* 64 (2011) (3) 111-130; M. Hafner en J. Jansz, 'The players' experience of immersion in persuasive games. A study of my life as a refugee and peacemaker', *International Journal of Serious Games* 5 (2018) (4) 63-80.



Professionele wargames laten spelers via een spelomgeving oefenen met reële situaties of vraagstukken in situaties die moeilijk na te bootsen zijn

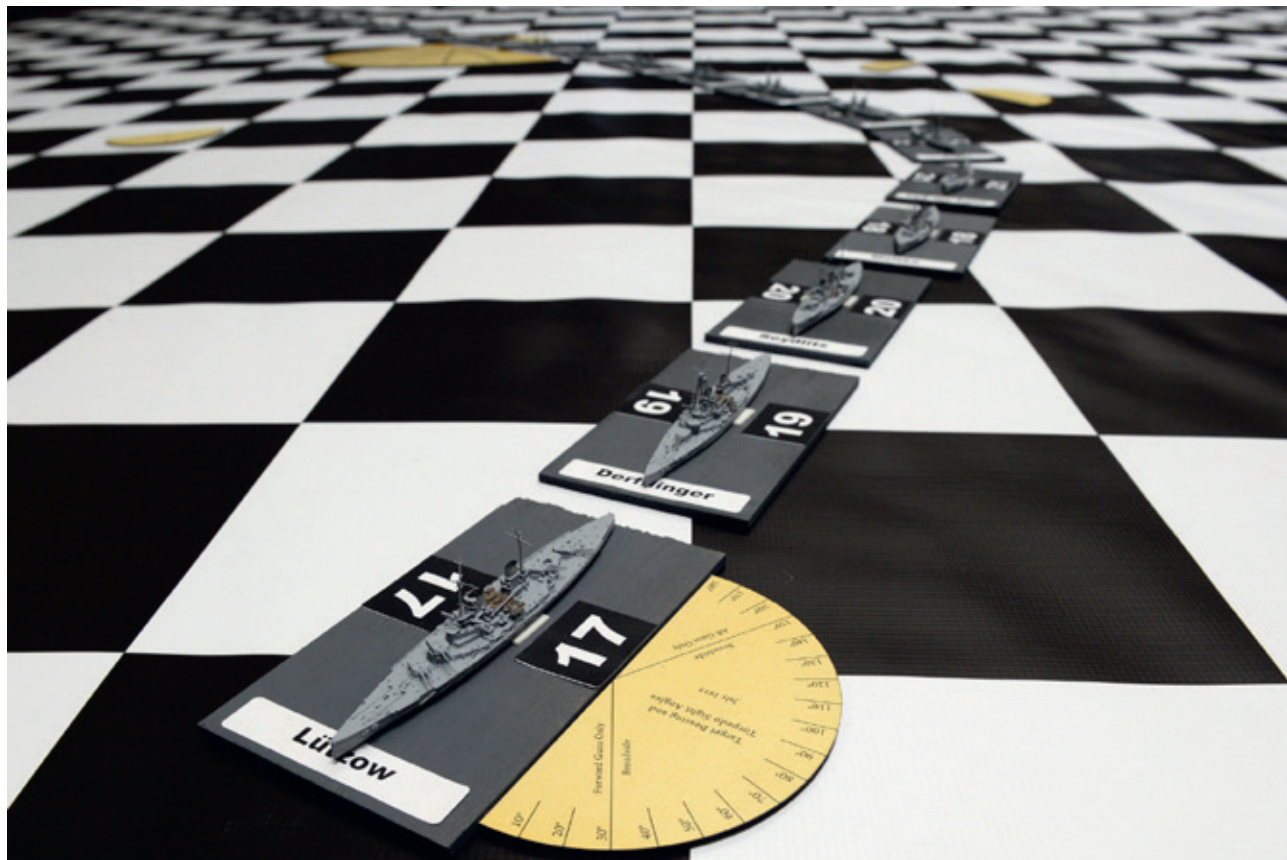
FOTO US AIR FORCE, JESSICA AVALLONE

ook wel immersie genoemd.<sup>5</sup> Het immersieve vermogen van wargames geeft spelers de mogelijkheid creatief om te gaan met gestelde kaders en zich beter in te leven in een andere partij. Zo kennen veel wargames elementen van *red teaming*, processen waarbij een actieve ‘tegenpartij’ gecreëerd wordt om besluitvormingen en aannames kritisch te analyseren.<sup>6</sup> Naast de analytische waarde voegt red teaming ook een competitief element toe aan een wargame.<sup>7</sup> Vooral bij het gamen van kinetische of geopolitieke scenario’s moedigt het competitieve element in combinatie met het vrijblijvende karakter van wargames deelnemers aan om zo creatief mogelijk te zijn in het bereiken van hun opgegeven doelstelling. Een goede wargame combineert deze elementen met een model van een realistisch scenario, zoals een operatie of een geopolitiek conflict, waardoor de resultaten van een game toepasbaar zijn op de realiteit. Zo geven wargames spelers de mogelijkheid om op experimentele wijze theorieën te testen of te oefenen op alle niveaus

van optreden tegen een denkende en gemotiveerde tegenstander.

Ondanks deze voordelen kent de geschiedenis van de inzet van wargames een cyclisch karakter.<sup>8</sup> Professioneel wargaming in krijgsmachten vierde hoogtij in periodes van groot-schalig interstatelijk conflict, zoals de Pruisische Oorlogen van de 19e eeuw en de twee Wereldoorlogen.<sup>9</sup> Hoewel wargaming nergens helemaal

- 5 Staffan Björk en Jussi Holopainen, *Patterns in Game Design*. Game development series (Boston, Charles River Media, 2006) 205-207.
- 6 Catalin Chiriac, ‘Aspects regarding ‘red team’ and ‘red teaming’ (Boekarest, Carol I National Defence University Publishing House, 2019). (1) 14-18.
- 7 Ritterfeld e.a., *Serious games*, 68-69.
- 8 Omdat de geschiedenis van wargaming al uitvoerig behandeld is door anderen zal dat in dit artikel niet nogmaals gedaan worden. Voor de uitgebreide geschiedenis van wargaming zie bijvoorbeeld: John Curry (red.), *Peter Perla’s The Art of Wargaming. A Guide for Professionals and Hobbyists* (VK, History of Wargaming Project, 2011) en andere werken van The History of Wargaming Project, of *Wargames. From Gladiators to Gigabytes* van Martin van Creveld.
- 9 Peter Perla en John Curry, *The Art of Wargaming* (VK, History of Wargaming Project, 2011) 27-60.



Een wargame-ontwikkelaar heeft de keuze de realiteit zo gedetailleerd mogelijk na te bootsen of de realiteit juist te simplificeren ten behoeve van de speelbaarheid

van het toneel verdwenen is, zijn wargaming-initiatieven na periodes van intensief gebruik doorgaans weer ten dele afgebouwd, meestal met een afname van kennis van de methode als gevolg.<sup>10</sup>

In de Nederlandse krijgsmacht vindt wargaming tegenwoordig op structurele basis plaats tijdens de opleidingstrajecten van hoofdofficieren en opperofficieren, als vast onderdeel van het operationele planningsproces tijdens *course of action (COA) analysis* en als incidenteel leer-middel.<sup>11</sup> Wargaming wordt dus reeds toegepast op alle niveaus in de krijgsmacht. Er blijft echter nog veel potentieel onbenut. Met name op het gebied van doctrine en educatie is er weinig aandacht voor de methode. Daarnaast wordt bij

Defensie vooral het tactische en operationele niveau gegamed, terwijl wargaming ook op strategisch niveau een grote meerwaarde kan hebben. Dit artikel is een pleidooi voor een bredere toepassing en uitgebreidere kennis-ontwikkeling van wargaming bij Defensie om het potentieel van de methode op deze gebieden beter te benutten. Eerst zal de methode worden uitgelicht door de theoretische, spelmechanische en organisatorische kaders te beschrijven. Vervolgens zal de toepassing van wargaming in de Nederlandse krijgsmacht verder worden uiteengezet. Ten slotte zal aan de hand van toepassingen van wargaming bij andere militaire en civiele organisaties een aantal aanbevelingen worden gedaan voor een robuustere en effectievere integratie van wargaming bij Defensie.

De argumenten in dit artikel richten zich vooral op wargames op operationeel of strategisch

10 *The Defence Wargaming Handbook* (Swindon, The Development, Concepts and Doctrine Centre, 2017) 3.

11 Ivo de Nooijer en Diederik Stolk, persoonlijk interview, 23 september 2022.

niveau. Wargames waarin het tactisch niveau gesimuleerd wordt bestaan ook. Een modern voorbeeld hiervan is de game *Virtual Battlespace* van Bohemia Interactive, wat in presentatie meer weg heeft van recreatieve shooters zoals *Call of Duty* of *Battlefield*. Dergelijke games zijn ook een waardevolle oefenmethode, maar hebben vaak een ander ontwerp met minder analytische en experimentele elementen dan wargames die hogere niveaus simuleren. Ten behoeve van de bondigheid zal deze categorie in dit artikel daarom beperkt aan bod komen.

## Van het tafelblad naar virtual reality

Wargames zijn simulaties van hypothetische of reële militaire scenario's. Deze worden in de vorm van een spel gegoten door via een model een abstractie te maken van de realiteit en spelers hiermee te laten interacteren via iteratieve besluit- of actierondes.<sup>12</sup> Over een exacte definitie bestaat geen consensus. Breed genomen zijn er wel twee verschillende benaderingen te onderscheiden bij het bedenken van wargames. Dit onderscheid ligt vooral in het ontwerp en de ambitie van bepaalde games in verhouding tot de realiteit. Omdat de realiteit te complex is om in haar geheel na te bootsen, moet een wargame-ontwikkelaar altijd keuzes maken welke aspecten in welke mate geabstraheerd of zelfs volledig genegeerd moeten worden op basis van relevantie tot het leerdoel. Hierbij bestaat de keuze om de realiteit zo gedetailleerd mogelijk te proberen na te bootsen, of de realiteit juist te simplificeren ten behoeve van de speelbaarheid. De mate van detail waarin een wargame de realiteit nabootst wordt ook wel fideliteit genoemd. Hoe hoger de fideliteit, hoe gedetailleerder de simulatie. De potentiële fideliteit van een wargame is deels gebonden aan het format. Veel games op het operationele en strategische niveau zijn nog altijd *tabletop*-wargames, waarbij de realiteit nagebootst wordt met spelregels, kaarten en spelstukken. Zo doet de opstelling van de eerste wargame die onderdeel werd van het operationele planningsproces bij een krijgsmacht, het Pruisische *Kriegsspiel* uit 1824, denken aan de speelgoed-soldaatjes van de 'recreatieve wargame' *Risk*.<sup>13</sup>

De opstelling van de eerste wargame in een operationeel planningsproces, het Pruisische *Kriegsspiel* uit 1824, doet denken aan de speelgoed-soldaatjes van de recreatieve wargame *Risk*

Vanwege de beperkingen van dit medium moeten er veel keuzes worden gemaakt om de game niet te laten verzanden in details over zaken als de actieradius van een voertuig of de nuances van het verplaatsen over specifieke soorten terrein. Dergelijke elementen worden dus versimpeld of bewust weggelaten. Hoewel *tabletop*-wargames nooit een volledig accurate voorstelling van de realiteit kunnen weergeven, zijn er genoeg voorbeelden van dit soort spellen die waardevolle operationele inzichten hebben gegenereerd.<sup>14</sup> Het bekendste voorbeeld hiervan is de *Western Approaches Tactical Game* die de Britse marineofficier Gilbert Roberts met stafleden van de *Women's Naval Service* beoefende in de Tweede Wereldoorlog. Deze wargame was instrumenteel in het ontwikkelen van tactieken en middelen om Duitse onderzeeërs te verslaan en heeft zodoende belangrijke strategische effecten gehad op de verdediging van het Verenigd Koninkrijk.<sup>15</sup>

12 Philip Sabin, *Simulating War. Studying Conflict through Simulation Games* (Londen, Bloomsbury Publishing, 2014) 3-5.

13 Jorit Wintjes en Steffen Pielström, 'Pruisisches Kriegsspiel', *Militärgeschichtliche Zeitschrift* 78 (2019), 86-98.

14 Een uitgebreider overzicht van literatuur over succesvolle wargames samen met een paar voorbeelden is te vinden in: John Curry, 'Professional Wargaming. A Flawed but Useful Tool', *Simulation & Gaming* 51 (2020) (5) 615.

15 John Curry, 'The Utility of Narrative Matrix Games', *Naval War College Review* 73 (2020) (2) 42.

FOTO IMPERIAL WAR MUSEUMS



Een simpele opstelling van de game van de Britse Western Approaches Tactical Unit uit 1942, waarmee uiteindelijk een groot strategisch effect bereikt werd<sup>16</sup>

Tegenwoordig worden de speelgoedsoldaatjes en spelborden steeds vaker vervangen door 3D-modellen en softwareomgevingen. Door de rekenkracht van computers kunnen deze virtuele wargames veel van de tekortkomingen van tabletop-wargames ondervangen. Zo kunnen ze een veel gedetailleerdere weergave geven van logistieke mogelijkheden en beperkingen zonder het spel te vertragen omdat ze veel meer verschillende variabelen kunnen verwerken.

*Command: Modern Operations* van Slitherine Ltd is een voorbeeld van een dergelijke wargame. Deze game biedt de mogelijkheid om Multi-Domein Operaties te simuleren waarbij de inzetbare middelen zo accuraat mogelijke eigenschappen hebben, zoals kaliber, snelheid en interoperabiliteit. Het detailniveau van dergelijke simulaties

kan echter verraderlijk zijn. Zelfs de meest gedetailleerde simulatie blijft een abstractie, waarbij er actief keuzes gemaakt worden ten behoeve van de speelbaarheid. Bij fysieke games zijn de keuzes en abstracties die de spelontwikkelaar gemaakt heeft transparanter en overzichtelijker; bij virtuele wargames zitten deze verstopt in de software en zijn ze voor de gebruiker vrijwel volledig ontoegankelijk.<sup>17</sup> Het risico bestaat dat een gebruiker alle resultaten van een dergelijke wargame als reëel gaat zien omdat hij door de presentatie blind gaat vertrouwen op de fideliteit. Naast het feit dat dit niet zonder meer klopt, is dit ook doorgaans niet het doel van wargames. Peter Perla, statisticus en auteur van een van de standaardwerken over wargaming, zegt daarover: 'Although mathematical models are essential for simulating the occurrence and outcome of game events, their numerical outputs are best regarded as inputs to the gaming process rather than as its results.'<sup>18</sup>

16 Ibid., 43.

17 Curry, 'Professional Wargaming', 626.

18 Perla, *The Art of Wargaming*, 22.

Zelfs complexe virtuele wargames zijn bedoeld om keuzes en mogelijke uitkomsten te analyseren, niet om een exacte voorspelling te doen van het verloop van een hypothetisch conflict. De hoge mate van fideliteit in combinatie met de lage mate van transparantie van virtuele wargames kan dus misleidend zijn. Om dit probleem te omzeilen zou de organisatie die de wargame gaat gebruiken actief betrokken kunnen worden bij de ontwikkeling ervan, zodat het proces inzichtelijk gemaakt kan worden. Dit zou er echter toe leiden dat het eindproduct toegespitst wordt op de ervaringen en eisen van een kleine groep eindgebruikers. Hiermee verankert men de vooringenomenheid die men wil uitdagen juist in het ontwerp van de wargame en doorbreekt men de immersie van de spelers.<sup>19</sup> Een andere optie is individuele gebruikers te informeren over het ontwerp van de wargame. Door de complexiteit van virtuele wargames zouden beide methodes veel tijd en geld kosten. Daarnaast zou het ontwerpen en uitvoeren van wargames een veel complexere opleiding en een langer ontwikkelingstraject gaan vereisen, waardoor de toegang tot wargames zeer drempelig wordt.<sup>20</sup> Dit is problematisch omdat de kracht van de methode juist schuilt in laagdrempeligheid.

## Hoe kleiner hoe fijner

Eenvoudigere wargames met een vlakke leercurve en transparante systemen hebben een lagere fideliteit dan complexere games. Dit maakt ze echter toegankelijker en flexibeler. Zo zijn ze niet alleen laagdrempelig om aan deel te nemen, maar ook om te ontwerpen; speelgoed-soldaatjes zijn immers makkelijker te maken dan 3D-modellen. Dit nodigt uit om eerder naar een wargame te grijpen om complexe fenomenen inzichtelijk te maken of ideeën te testen. Ten slotte speelt laagdrempeligheid in op twee essentiële onderdelen van een effectieve wargamingmethode: iteratie en experimentatie.

De hoogtechnologische benadering kan de indruk wekken dat wargames als een soort glazen bol kunnen functioneren om de toekomst te voorspellen of het verleden na te bootsen.

Ontwikkelaars zullen waarschijnlijk echter nooit over genoeg informatie of de juiste balans tussen complexiteit en speelbaarheid beschikken om hun simulaties naar deze niveaus te tillen.

Wargames zijn juist een zandbak waarin met eenvoudige middelen herhaaldelijk hypothesen getest kunnen worden. Door te experimenteren met kleine variaties in het ontwerp en keuzes binnen de game kan een breder inzicht gecreëerd worden in de uitwerking van operationele of strategische concepten.<sup>21</sup> Daarnaast is iteratie van essentieel belang.<sup>22</sup> De beperkingen van wargames kunnen grote onzekerheden met zich meebrengen bij de eindgebruiker als het niet duidelijk is hoe de resultaten van de wargame in verhouding staan met de realiteit.<sup>23</sup> Hierbij is vooral de mate van externe validiteit voor eindgebruikers belangrijk. Dit beantwoordt namelijk de vraag: hoe toepasbaar zijn de resultaten op reële scenario's?<sup>24</sup> De externe validiteit van een wargame wordt bepaald door de keuzes in de modellen in combinatie met de interne validiteit, ofwel de mate waarin de causale verbanden die aangetroffen worden binnen de wargame reëel of toevallig zijn. Door een wargame meerdere malen te herhalen met eventuele kleine aanpassingen kunnen de resultaten met de hoogste interne validiteit gesignaleerd worden.<sup>25</sup> Dit zijn vervolgens de aspecten die in ieder geval nadere analyse waard zijn. Door een wargame eenvoudig te houden is deze makkelijk te herhalen en kan zodoende betrouwbaardere resultaten genereren.

19 Van Creveld, *From Gladiators to Gigabytes*, 255; Curry, 'Professional Wargaming', 616.

20 Sabin, *Simulating War*, 19-31.

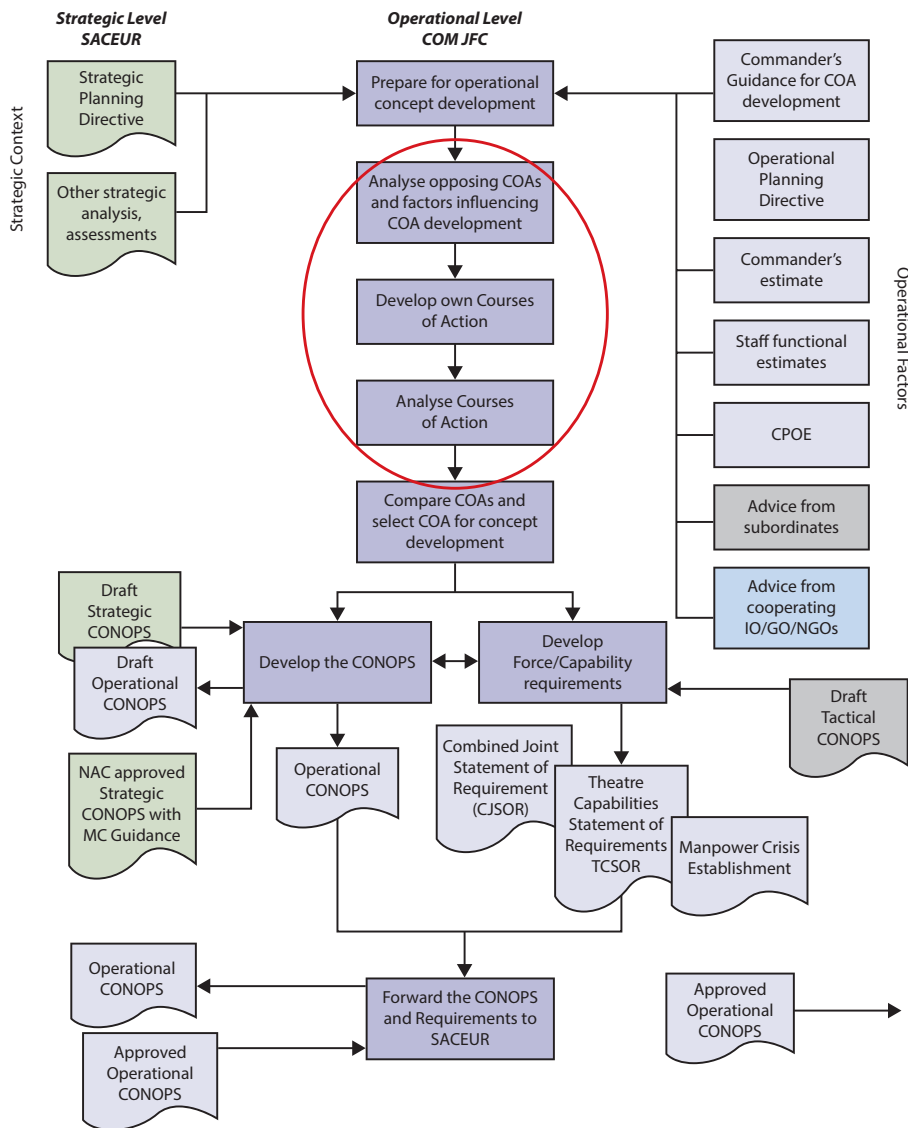
21 *Ibid.*, 47-57.

22 Per-Idar Evensen e.a., 'Wargaming Evolved. Methodology and Best Practices for Simulation-supported Wargaming' (Oslo, Forsvaret Hogskole, 2019) 11-12.

23 Sabin, *Simulating War*, 13.

24 *Ibid.*, 130-131.

25 Benjamin Schechter, Jacquelyn Schneider en Rachael Shaffer, 'Wargaming as a Methodology. The International Crisis Wargame and Experimental Wargaming', *Simulation & Gaming* 52 (2021) (4), 515.



Figuur 1 Overzicht van het NATO operational CONOPS-proces: de rode markering omvat de fases met wargaming<sup>27</sup>

### Wargaming binnen operationele planning

Professioneel wargaming vindt zijn oorsprong in het Kriegsspiel van de Pruisen en is sindsdien steevast onderdeel van het militaire plannings-

proces. Zo zijn wargames bij de NAVO een structureel onderdeel in de COA development op operationeel niveau, zoals vastgelegd in het *Comprehensive Operational Planning Directive* (COPD). Bij het opzetten van een *Operational Concept of Operations* (CONOPS), ofwel de operationele plannen die de doelstellingen in de strategische CONOPS zo efficiënt mogelijk dienen te behalen, wordt wargaming gebruikt als analytische tool voor individuele COA's.<sup>26</sup>

26 'Allied Command Operations Comprehensive Operations Planning Directive (Brussel, Supreme Headquarters Allied Powers Europe, 2010) 4-51.

27 Ibid., 4-52.

Binnen dit proces wordt er verschillende keren gegamed. Zo worden wargames toegepast bij het selecteren van mogelijke eigen COA's, het bepalen van mogelijke vijandelijke COA's en het nader analyseren van de door de commandant geselecteerde definitieve COA's. Naast de mogelijkheid om COA's te evalueren op doelmatigheid en effectiviteit tegen een denkende tegenstander, schrijft de doctrine een groot voordeel toe aan de mogelijkheid om deelnemers het plan en de omgeving te laten visualiseren en ze te trainen om beter te kunnen reageren op onverwachte gebeurtenissen.<sup>28</sup> Er wordt dus ook red teaming en iteratie toegepast in combinatie met de expertise van de betrokken staf om de interne validatie van de wargames te waarborgen. Dit zijn vrij traditionele games die verlopen in spelrondes en geleid worden door een scheidsrechter met eventueel digitale simulaties ter ondersteuning.<sup>29</sup>

In de Nederlandse krijgsmacht is wargaming ook in deze hoedanigheid in het planningsproces geïntegreerd. Doctrinair gezien is wargaming in Nederland echter weinig onderlegd. Zo wordt het, naast het COPD, enkel vrij terloops genoemd in de publicaties voor landoptreden en commandovoering als mogelijk analytisch middel.<sup>30</sup> Defensie heeft wargaming als concept en methode op dit moment niet officieel doctrinair vastgelegd. Hoewel Defensie in de planning in principe het COPD aanhoudt, is het imago van wargaming volgens experts Diederik Stolk en Ivo de Nooijer in de praktijk voorsnog hoogdrempelig en vrijblijvend. Ook wanneer het wel wordt toegepast hebben planners vaak niet genoeg grip op de onderliggende methode van wargaming om het maximale effect eruit te halen.<sup>31</sup> Voorlichting is daarom ook een essentiële eigenschap van een goede wargamingmethode. Deelnemers aan een wargame genoeg tijd en middelen geven om zich goed in te lezen in wat er van hen verwacht wordt kan al een groot verschil maken. Doctrinaire ondersteuning zou hierbij de basis moeten vormen. Sommige partnerlanden besteden op deze manier meer aandacht aan de kadering en uitvoering van wargaming. De doctrinaire publicatie van het Britse ministerie van Defensie over wargaming onderschrijft bijvoorbeeld in de inleiding de

methodische tekortkomingen die Stolk en de Nooijer beschrijven. Zo stelt de Vice Chief of the Defence Staff in de introductie: 'I wish to reinvigorate wargaming in Defence to restore it as part of our DNA. Historically the UK military was accomplished at wargaming but this culture has largely been lost. Where it exists, it is ad hoc and uncoordinated, with demand outstripping existing expertise. We must seek to regenerate this culture and the associated skills among our people – military and civilian alike – at all levels and in all areas of our business.'<sup>32</sup>

Opmerkelijk is dat de Britse doctrinepublicatie niet enkel een handleiding voor het opzetten van wargames is, maar juist dient om bewustwording over de methode, fundamentele concepten en voordelen van wargaming te bevorderen.<sup>33</sup> Zo beschrijft zij twee brede categorieën wargames: *discovery* wargames om vraagstukken op alle strategische niveaus uit te diepen en *learning* wargames die getypeerd worden als een 'fitness programme for thinking' voordat er ingegaan wordt op specifieke formats.<sup>34</sup> Het document biedt ook praktische informatie. Zo bevat het twee hoofdstukken over het proces van het opzetten van een wargame en een overzicht van verschillende varianten en middelen. De rest van het document is vooral bedoeld om de bewustwording van het personeel over de context en het analytische proces te vergroten door casestudies en een uitgebreide conceptuele introductie. Met een dergelijk document kan de relevante voorkennis over

28 Ibid., 4-53 en 4-59.

29 Ibid., 4-60.

30 *Joint Doctrinepublicatie 5, Commandovoering* (Den Haag, ministerie van Defensie, 2012); *Militaire doctrine voor het landoptreden* (Den Haag, ministerie van Defensie, 2014).

31 De Nooijer en Stolk, interview; Diederik Stolk en Ivo de Nooijer zijn wargame designers en facilitators die regelmatig betrokken zijn bij wargames en andere vormen van gaming voor krijgsmachten en andere organisaties. Zo zijn ze beide betrokken bij de professionele wargaming platforms ConnectionsNL en Saganet en is Stolk medeoprichter van het gamingfacilitatorsbedrijf Goldsworthy, Stolk and Associates.

32 *Defence Wargaming Handbook*, iii.

33 Ibid., V; Als zusterpublicatie heeft het Development, Concepts and Doctrine Centre tevens een specifiek handboek uitgebracht over red teaming, wat de brede doctrinaire onderbouwing van hun analytische methodes aantoont: *Red Teaming Handbook* (Swindon, The Development, Concepts and Doctrine Centre, 2021).

34 *Defence Wargaming Handbook*, 5-6.



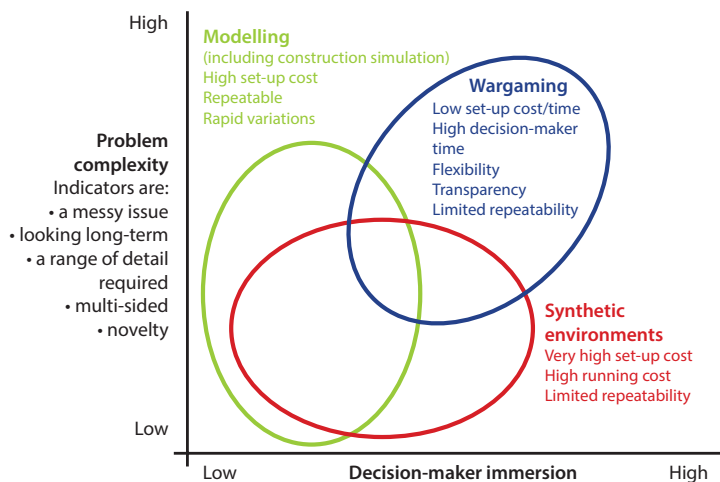
wargaming op een gemakkelijke manier verspreid worden onder het relevante personeel wanneer bijvoorbeeld het proces van het COPD doorlopen moet worden.

Volgens Stolk en De Nooijer blijft het bij de Britten niet bij deze doctrinaire basis. Zo draaien ze ook hybride oefeningen, die een wargame combineren met fysieke oefeningen in het veld en beschikken ze over een ruimte waar beleidsmakers ad-hocvraagstukken kunnen gamen.<sup>36</sup> Deze toepassingen zijn een goed voorbeeld van de potentie van wargaming, mits er op institutioneel niveau een goed begrip van de methode is. Het kan een centrale rol spelen in operationele planning met een lange aanloop en uitgebreid ontwerp, of juist een spontane en eenvoudige manier zijn om een gedachtegang uit te diepen.

## Strategische wargames en centralisatie

In de Amerikaanse krijgsmacht is wargaming al langere tijd wat meer geïnstitutionaliseerd en gedepartementaliseerd. Zo hebben het United States Army War College en de Naval Postgraduate School beide een eigen wargaming-afdeling en heeft de Naval Postgraduate School ook een hoogtechnologisch wargaming-centrum.<sup>37</sup> Dit centrum is opgezet om alles wat met wargaming, simulatie en modelleren te maken heeft te faciliteren. In het VK is er sinds kort een soortgelijke instelling, namelijk het Defence Wargaming Centre van het Defence Science and Technology Laboratory.<sup>38</sup> Het centraliseren van wargamingkennis en -midelen heeft blijkbaar veel voordelen. Ook de Amerikaanse wargamingdoctrine onderkent problemen met een gebrek aan kennis van de methode. De Amerikanen proberen deze problemen te voorkomen door wargaming tot een vaste taakstelling te maken.<sup>39</sup> Daarnaast heeft een vaste instelling het potentieel om het cyclische karakter van de inzet van wargaming te doorbreken. Bij het ontwerpen van een wargame zijn er doorgaans vijf organisatorische rollen: de *game sponsor*, de *game director*, het *wargaming team*, de *game controller* en de spelers.<sup>40</sup> Met name de rol van een game sponsor kan een grote impact hebben op het behoud van expertise. De sponsor vraagt de wargame aan en bepaalt wat de doelen en/of vraagstukken zijn waar een wargame inzicht in moet verschaffen. Bij Defensie is dit bijvoorbeeld de commandant die zijn COA's gaat analyseren volgens het COPD, of een docent op de KMA. Om een wargame relevante resultaten te laten genereren is een sponsor altijd nodig vanwege de kadering van de doeleinden van de game. Deze constructie kent echter ook nadelen, want het resulteert vaak – om een term van een verwante categorie recreatieve spellen te gebruiken – in *one-shot games*.

Binnen het genre van recreatieve bordrollenspellen is een one-shot een scenario dat in één of enkele sessies uit te spelen is, in tegenstelling tot de langdurige structuur van de standaardspellen die weken, maanden of jaren doorgespeeld kunnen worden. Hoewel interne en externe



Figuur 2 Dit model laat duidelijk zien waar in het Verenigd Koninkrijk waarde aan gehecht wordt bij het toepassen van wargaming: laagdrempeligheid en aanpasbaarheid<sup>35</sup>

35 Ibid., 6.

36 De Nooijer en Stolk, interview.

37 Wargaming, US Naval War College; Center for Strategic Leadership, Department of Strategic Wargaming, The United States Army War College.

38 Ross Davies, 'Game on. Inside Dstl's Defence Wargaming Centre', *Army Technology*, 18 maart 2020.

39 'How to Master Wargaming. Commander and Staff Guide to Improving COA Analysis' (Fort Leavenworth, Center for Army Lessons Learned, 2020) 5-6.

40 *Defence Wargaming Handbook*, 29-34.

validiteit bij recreatieve spellen geen rol speelt, heeft de insteek van one-shot spellen uit recreatieve games veel overeenkomsten met de wargamingvariant. Ze vinden plaats binnen een korte tijd, zijn eenvoudig op te zetten, vereisen beperkte voorbereiding en voorkennis van de deelnemers, hebben een beperkt scenario en zijn bedoeld voor eenmalig gebruik. Dit is een logische benadering in het kader van het COPD, waarbij wargaming maar één stap is in een uitgebreid proces. De nauwe doelstelling van deze games betekent echter ook een nadeel wanneer dit overwegend de enige vorm van professioneel wargaming is waar militair personeel mee in contact komt. De uitvoering is namelijk mede afhankelijk van de kennis van het deelnemend personeel en de prioriteiten van de sponsor. Beiden zullen waarschijnlijk slechts incidenteel contact hebben gehad met wargaming tijdens hun opleiding of een oefening. Daarnaast bestaat het risico dat wargaming binnen een COA-analyse een protocollair karakter krijgt en een doel op zich wordt, waarbij het belangrijker is dat er gegamed wordt dan dat dit ook daadwerkelijk robuuste resultaten genereert.

Daarnaast laten one-shot games veel potentie van de methode liggen. Het gamen van strategische vraagstukken vraagt bijvoorbeeld om een meer experimentele benadering. Op strategisch niveau zijn er veel meer verschillende begin- en eindstadia mogelijk, waardoor het lastiger is om externe validiteit te bepalen. Vaak beginnen deze casussen ook over te lopen van het militaire naar het politieke domein, wat de mogelijke handelingen en eindresultaten nogmaals vergroot. Zodoende is op dit niveau iteratie en variatie van groot belang. Door een bepaalde casus vele malen en met kleine aanpassingen te herhalen kan een robuustere analyse gemaakt worden van welke resultaten het meest constant zijn en daarom waarschijnlijk een hogere mate van externe validiteit hebben. Een goed voorbeeld hiervan zijn de militair-strategische wargames van de Amerikaanse denktank RAND Corporation waarin de verdediging van de Baltische staten werd gegamed. De ontwerpers hebben de game een jaar lang gespeeld met civiele en militaire deelnemers uit de VS en NAVO-

## Het evaluatierapport stelde dat een Russisch leger binnen 60 uur Tallinn en Riga zou kunnen bereiken

stafleden. Het evaluatierapport stelde dat een Russisch leger binnen 60 uur de hoofdsteden Tallinn en Riga zou kunnen bereiken.<sup>41</sup> Deze inzichten leverden een belangrijke bijdrage aan de discussie rondom de verdediging van de oostflank en de *deterrence*-concepten van de NAVO in het algemeen.<sup>42</sup> Een ander voorbeeld zijn de games voor nucleaire strategie die tijdens de Koude Oorlog in de Verenigde Staten zijn gespeeld. De meest uitgebreide game was *Proud Prophet* uit 1983. Hierbij werden de Amerikaanse minister van Defensie en de voorzitter van de Joint Chiefs of Staff betrokken om in het geheim de uitwerking van alle Amerikaanse nucleaire strategieën te gamen.<sup>43</sup> Hoewel deze game vanwege de betrokkenheid van specifiek hooggeplaatst personeel minder vaak is gespeeld dan de voornoemde game, laat deze casus nog een mogelijke kracht van wargaming op politiek/militair-strategisch niveau zien: er deden namelijk in totaal 200 spelers mee vanuit verschillende overheidsinstanties.<sup>44</sup> Een wargame op deze massale schaal is uiteraard zeer uitzonderlijk en zou alleen toepasbaar zijn op de meest prangende vraagstukken. Wat wel op kleinere schaal voordelen biedt, is de gelegenheid om deelnemers met verschillende

41 David Shlapak en Michael Johnson, *Reinforcing Deterrence on NATO's Eastern Flank. Wargaming the Defense of the Baltics* (Santa Monica, RAND Corporation, 2016).

42 Zo hebben journalisten en Europarlementariërs de implicaties van het rapport meerdere malen voorgelegd aan secretaris-generaal van de NAVO Jens Stoltenberg, onder meer tijdens een persconferentie met minister-president Mark Rutte, en wordt het rapport in vele artikelen en opiniestukken rondom *deterrence* in de Baltische staten aangehaald. Zie: 'Joint press conference with NATO Secretary General Jens Stoltenberg and the Prime Minister of the Netherlands, Mark Rutte' (Brussel, NAVO, 9 juni 2016). 'Deterrence and Defense in the Baltic Region' (CSBA, 2 juni 2022) 5; Eva Hagström Frisell e.a., 'Western Military Capability in Northern Europe 2020: Part I Collective Defence', (Zweden, Totalförsvarets Forskningsinstitut, 2021) 34.

43 Paul Bracken, *The Second Nuclear Age. Strategy, Danger, and the New Power Politics* (1st ed.) (New York, Henry Holt and Co. 2012), 50.

44 National Defense University, *PROUD PROPHET-83 AFTER ACTION REPORT* (Fort Lesley, 1983).

FOTO RAND CORPORATION



*De eenvoudige opstelling van de wargame van RAND Corporation voor het gamen van de verdediging van de Baltische staten<sup>45</sup>*

expertise in een ruimte te zetten en met elkaar te laten interacteren over strategie en beleid. Naast de mogelijkheid om in contact te komen met collega's uit andere onderdelen van de overheid, komt bredere expertise onder de deelnemers ook de interne validiteit en zodoende de resultaten van de wargame ten goede.

Ook op operationeel niveau werken wargames beter wanneer ze herhaaldelijk gespeeld worden om een robuustere externe validiteit te waarborgen, maar dergelijke langdurige experimentele wargames sluiten niet aan bij het proces van het COPD. Hierdoor is minder snel een sponsor aanwezig om meer abstracte vraagstukken te gamen die minder goed bij het one-shot format

passen. Centralisatie van wargamingactiviteiten in een specifieke instelling als een wargaming center kan hier een oplossing voor bieden omdat eventuele sponsors niet zelf verantwoordelijk hoeven te zijn voor het opzetten en spelen van de game. Daarnaast kunnen deze centra vast personeel vraagstukken laten gamen, zoals bij de RAND Corporation gebeurt. Ten slotte kunnen ze ook wargames van andere afdelingen faciliteren en personeel opleiden, wat bijvoorbeeld plaatsvindt bij de Britse en Amerikaanse wargaming centers. Zo kunnen langdurige games toegepast worden voor dieper inzicht en kunnen kennis en inzichten bij hetzelfde personeel blijven.

Centralisatie lijkt dus een ideale oplossing om ervoor te zorgen dat ook meer experimentele wargames een plaats krijgen binnen een krijgsmacht. Maar hier kleven ook risico's aan.

<sup>45</sup> Shlapak en Johnson, *Reinforcing Deterrence on NATO's Eastern Flank*, 12.

Zo conflicteert de centralisering van wargaming, wellicht wat paradoxaal, met een van de kernwaarden van de methode: laagdrempeligheid. Wargaming is een leermiddel dat het beste werkt als alle deelnemers er kennis van en toegang toe hebben. Door van wargaming een hoogtechnologische en externe capaciteit te maken wordt de methode juist ondoorzichtiger en onbereikbaar. De verantwoordelijkheid voor het ontwikkelen van de juiste kennis en goede uitvoering komt dan bij specialistisch personeel te liggen, terwijl het juist belangrijk is dat de uiteindelijke deelnemers ermee vertrouwd zijn. Om dit te bewerkstelligen is het beter om wargaming aan te bieden als onderdeel van het curriculum voor lagere officieren op de KMA en het KIM. Als geïnteresseerde cadetten zich op deze manier kunnen verdiepen zullen zij de kennis van de methode organisch door de hele organisatie verspreiden. Dit vergroot zowel de mogelijkheden om wargaming in de opleiding toe te passen voor educatieve doeleinden als de vaardigheid van officieren wanneer ze later in hun carrière, binnen of buiten Defensie, weer met de methode in aanraking komen. Zo beaamt ook De Nooijer dat het voordelig is om militair personeel op een laagdrempelige manier in hun opleiding kennis te laten maken met wargaming: 'In feite is (wargaming) een integraal deel van oefenen en dat doet Defensie om allerlei goede redenen altijd. Dus ik zou vooral willen pleiten: maak ook dit oefenen onderdeel van hoe je aankijkt tegen je rol en je ontwikkeling.'<sup>46</sup>

Ten slotte bevindt de echte expertise zich in Nederland met name in externe civiele netwerken.<sup>47</sup> Hoewel reeds veel samenwerking met deze netwerken bestaat, valt er nog veel van te leren. Zo kunnen deze bestaande netwerken gebruikt worden om het leerproces van eventuele nieuwe interne wargaminginitiatieven aanzienlijk te versnellen.

## Wargaming voor een veranderende toekomst

Wargaming kan juist op dit moment een groot verschil maken voor de kennisontwikkeling in

de Nederlandse krijgsmacht. De oorlog in Oekraïne heeft een verandering in de strategische en operationele paradigma's van vele West-Europese landen teweeggebracht. Er is hernieuwde aandacht voor de rol van hoog- en laagintensiteitsconflict in operationele concepten en verschillende Europese landen investeren aanzienlijk in hun krijgsmacht. Wargaming, zoals in dit artikel beschreven, is een bewezen methode om relevante inzichten te kunnen genereren voor dit soort vraagstukken en personeel op te leiden om te opereren in een veranderende en complexe geopolitieke omgeving. Naast het aanleren van nieuwe concepten kunnen wargames officieren laten oefenen met middelen die nog niet eens ter beschikking zijn, duiding geven over hoe operationele doctrines en potentiële *capabilities* zich staande houden tegen een denkende tegenstander, een bijdrage leveren aan strategisch inzicht en duiding geven aan uitdagingen in verschillende toekomstige theaters. Ten slotte zijn de veranderingen die met deze ontwikkelingen gepaard gaan zijn niet enkel een kwestie van geld en planning. Ze vereisen een visie op strategische doeleinden, regulier en irregulier optreden en de vereiste *capabilities* en de rol van een krijgsmacht van een klein land in tijden van grote geopolitieke veranderingen. Dat de besluitvorming rondom deze ontwikkelingen nog een slag moet maken is evident, zo blijkt uit de kritiek vanuit wetenschappelijke kringen op de Defensienota *Sterker Nederland, veiliger Europa. Investeren in een krachtige NAVO en EU van 2022*.<sup>48</sup>

<sup>46</sup> De Nooijer en Stolk, interview.

<sup>47</sup> Voorbeelden van civiele kenniscentra in Nederland zijn ConnectionsNL, Saganet en Fight Club Nederland. Dit zijn organisaties van zowel recreatieve als professionele wargamespelers en -ontwikkelaars. Personeel van deze instellingen is regelmatig betrokken bij wargames van verschillende professionele instellingen.

<sup>48</sup> Kritiek op de 'richtingloosheid' van de *Defensienota* kwam onder meer van hoogleraar Irreguliere Oorlogvoering Martijn Kitzen, militair historicus Christ Klep, senior research fellow bij het Clingendael instituut Dick Zandee, hoogleraar geschiedenis en strategisch deskundige Isabelle Duyvensteyn en universitair hoofddocent internationale betrekkingen Niels van Willigen. Zie: 'De 5 lessen die de krijgsmacht kan leren uit de oorlog in Oekraïne', NRC.nl, 12 september 2012. 'Defensienota 2022-sterker Nederland, veiliger Europa met wetenschappers', Tweede Kamer der Staten Generaal, 7 september 2022; zie ook het artikel van Isabelle Duyvensteyn en anderen over het onderwerp in de *Militaire Spectator*: 'Wetenschapstoets Defensienota 'Sterker Nederland, veiliger Europa'. Het doel heiligt de middelen? Of andersom?', *Militaire Spectator* 191 (2022) (12) 616-629.



De effectiviteit van wargaming staat of valt bij de benadering van de games zelf en de analyse die daarop volgt

FOTO US ARMY, THOMAS MORT

Hoewel wargaming op zichzelf geen middel is om strategisch beleid te genereren, kan het ook op dit front waardevolle inzichten opleveren door interdepartementaal experts over het hele DIMEFIL-spectrum samen te brengen en kennis met elkaar uit te laten wisselen.<sup>49</sup> Een gebied waarop ook volgens Stolk en De Nooijer nog veel winst te behalen is.<sup>50</sup>

## Slotopmerkingen

In de Nederlandse krijgsmacht wordt er al veel gewargamed op verschillende niveaus en wordt de merite van de methode wel degelijk ingezien. De effectiviteit van wargaming staat of valt echter bij de benadering van de games zelf en de analyse die daarop volgt. Een robuust begrip van

de werking van de methode is daarbij cruciaal. Op dit moment is deze expertise echter nog te weinig geïnternaliseerd en gestructureerd. Met de bestaande kennis bij verschillende civiele netwerken, overheidsinstanties en bevriende krijgsmachten hoeft het wiel niet opnieuw uitgevonden te worden om meer uit wargaming te halen; het moet alleen worden herontdekt. Door wargaming als een vast onderdeel aan te bieden in het curriculum voor militair personeel, institutioneel in te bedden en doctrinair te ondersteunen heeft Defensie potentieel een zeer krachtig middel in handen om inzichten te genereren in de vraagstukken en het optreden van de toekomst. Uiteindelijk zal de kennis van de methode op deze manier meegenomen worden tot ver binnen en buiten de defensieorganisatie, wat ook de effectiviteit van wargaming op andere niveaus binnen de overheid ten goede komt. Van Creveld zegt immers over wargames: 'To the extent that they allow and force players to strategize, [...] they are not merely the best form of training but the only available one.'<sup>51</sup> ■

49 Een sterk pleidooi voor interdepartementaal wargamen is te vinden in: Sebastian Bae (red.), *Forging Wargamers. A Framework for Wargaming Education* (Quantico, Marine Corps University Press, 2022) 215-231.

50 De Nooijer en Stolk, interview.

51 Van Creveld, *From Gladiators to Gigabytes*, 5.