



The Arms of the Future

Technology and Close Combat in the Twenty-first Century

Door Jack Watling
Londen (Bloomsbury) 2024

264 blz.

ISBN 9781350352964

€ 31,95

The Arms of the Future van Jack Watling, uitgekomen in 2024, is een veelbesproken boek binnen de Koninklijke Landmacht. Watling, werkzaam bij RUSI, is al vanaf de inval van Rusland in Oekraïne in 2022 nauw betrokken bij het verzamelen van lessen voor de Britse landmacht. Vele publicaties met *lessons identified* verschenen van zijn hand. Hij merkte in die periode op dat er veel onrealistische ideeën bestonden over de inzet van nieuwe technologieën. Gedurende zijn onderzoek over de daadwerkelijke inzet en reizen naar Oekraïne begon Watling daarom over het thema te schrijven. Zeker omdat de NAVO-lidstaten nu op het punt staan om hun landstrijdkrachten in versneld tempo te versterken, is het cruciaal om onderbouwde keuzes te maken over organisatiestructuren, concepten en de inzet van technologieën. De keuzes die we nu maken zullen immers de komende 5 tot 10 jaar bepalend zijn voor de landmacht. Watling hoopt dat zijn boek kan bijdragen aan het weloverwogen maken van deze keuzes en ik denk dat hij daar goed in geslaagd is.

Technologieën veranderen het landoptreden

In het eerste deel beschrijft Watling in vijf hoofdstukken hoe technologieën het landoptreden veranderen. Een van de onderwerpen die prominent aan bod komt is het transparante gevechtsveld, met name de laatste 10-20 kilometer tot aan de voorste lijn van eigen troepen. In de oorlog in Oekraïne hebben vooral sensoren – in soorten, kwaliteit en aantal – een grote vlucht genomen. De sensoren zijn ook steeds vaker op afstand inzetbaar, bijvoorbeeld met drones. Door een gelaagde inzet kunnen akoestische, radar-, radiofrequentie- en optische sensoren elkaars zwaktes opvangen. Zo gebruikt Oekraïne volop goedkope akoestische sensoren in een netwerk om blinde vlekken van de radarbedekking in te vullen. De grote hoeveelheid sensoren maakt data-verwerking met Artificial Intelligence (AI) noodzakelijk, terwijl datatransmissie steeds meer een achilleshiel wordt. Er vindt een gevecht om de sensordominantie plaats en om dat te winnen is het noodzakelijk te investeren in sensoren, het netwerk en het beschermen tegen fysieke, EOv- en

cyberaanvallen, en andersom het verstoren en vernietigen van de vijandelijke sensoren en hun netwerk met eigen *shooters*, *long-range precision fires*, EOv en cyberaanvallen.

Brigades en divisies van de toekomst

Watling behandelt in het tweede deel van zijn boek de *combined arms*-brigades georganiseerd in divisies van de toekomst, waarbij hij uitgaat van vier systemen die elkaar ondersteunen: een *manoeuvre*-systeem, een *fires*-systeem, een *assault*-systeem en een *support*-systeem. Nieuw ten opzichte van de huidige structuren is het onderscheid tussen het manoeuvresysteem, gericht op het gevecht om de sensordominantie, en het assault-systeem, dat daadwerkelijk het einddoel vermeestert. Watling stelt hierbij min of meer voor om de huidige manoeuvre capaciteiten op te splitsen in twee smaken en die qua capaciteiten en training te specialiseren. Volgens Watling is de *theory of victory* in moderne oorlogvoering dat het aanvalsdoel in de *zone of opportunity* gebracht moet worden. Dit is de geografische zone die beperkt bedekt is met vijandelijke sensoren en de mogelijkheid biedt om eigen troepen te concentreren. Dat betekent dat de *zone of contestation* verkleind moet worden; dit is de zone waar de strijd om de sensordominantie tussen beide partijen plaatsvindt. Doel van het manoeuvresysteem is om vrijheid van handelen te krijgen door de vijandelijke sensoren en het netwerk te degraderen, de vijand te misleiden en hem te dwingen te gaan verspreiden en terrein op te geven. Het assault-systeem kan vervolgens het doel vermeesteren en zich focussen op de *close fight*, veelal in verstedelijkt gebied.



Een Bushmaster voor Elektromagnetische Oorlogvoering (EOV). In Nederland noemen we dit nu Cyber Electronic Magnetic Activities (CEMA)

Transformeren

In het derde deel *The Arms of the Future* geeft Watling advies over hoe westerse landstrijdkrachten de komende jaren zouden moeten transformeren. Daarbij erkent hij dat we niet ineens met een schone lei kunnen beginnen. De bestaande landstrijdkrachten zijn het startpunt. Hij stelt daarom voor om in de transformatie te focussen op vijf gebieden waarbij stapsgewijs meer technologie toegevoegd wordt aan de organisatie: het netwerk; shooters en munitie; sensoren; training in verstedelijkt gebied; en een gelaagde verdediging (van C-UAS, luchtverdediging en camouflage). Deze onder-

werpen komen grotendeels overeen met onze kort-cyclische innovatieprogramma's zoals vechten met/ tegen onbemanste systemen, vechten in het EM-spectrum en vechten met data. Daarnaast gaat de landmacht haar brigades ontwikkelen naar vier gevechtsbataljons met daarbij een gelaagde invulling van vuursteun, CEMA, (counter)drones en luchtverdediging, waarbij AI op de sensordata en een netwerk essentieel is om het moderne gevecht van verbonden wapens te voeren. De brigades zullen dus in al hun haarvaten nieuwe technologie ingebed krijgen, met een bewuste mix van *high-tech* en *low-tech*.

Ultimo blijft natuurlijk de wil om te vechten voorop staan, net zoals de vijand tactisch slimmer af te zijn.

Afrekenen met illusies

Wat Watlings boek krachtig maakt is dat hij korte metten maakt met futuristische ideeën die technisch onhaalbaar of praktisch onuitvoerbaar zijn. Bij het gebruik van technologie op het slagveld moet immers het gehele concept doorgedacht worden; dus niet alleen het bedachte effect, maar ook alles wat er voor nodig is om dit voor elkaar te krijgen, zoals aansturing, verplaatsing, datatransmissie, energie, instandhouding et cetera. Watling



Een van de vijf adviezen van Watling is het inrichten van gelaagde verdediging, waaronder een gelaagde luchtverdediging en C-UAS. Voor C-UAS schaft Defensie Skyrangiers aan

neemt meerdere illusies weg, zoals die van bescherming: er is geen enkel platform 100 procent te beschermen in oorlog. En de tank is niet dood, maar nog steeds relevant. Overigens blijkt inmiddels dat westerse tanks in Oekraïne nauwelijks uitgeschakeld worden, in tegenstelling tot de oude Sovjet tanks. Een andere illusie is dat drones en *loitering munitions* 155mm-artillerie irrelevant hebben gemaakt. Niks is minder waar: 155mm wordt weliswaar minder in Oekraïne gebruikt, maar vooral ook omdat er weinig granaten beschikbaar zijn.

Start conceptontwikkeling

Een minpunt van Watlings boek is dat zijn ideeën over de structuur van een toekomstige divisie en brigade nog theoretische blauwdrukken zijn, die operationeel nog niet beproefd zijn. Door de manoeuvre-capaciteit verder te specialiseren voor twee taken, ontstaat er minder flexibiliteit. Oorlog is immers niet maak-

baar, en juist het aantal van vier manoeuvre-elementen (vierkante bataljons, brigades en divisies) is in het verleden ontstaan door ervaringen met frictie en chaos. Daarnaast zijn deze blauwdrukken nu voor een groot deel gebaseerd op de huidige statische opstellingenoorlog in Oekraïne, waarbij de eigen eenheden in het aanvallend gevecht een doorbraak moeten forceren. In deze statische lijn is de concentratie van sensoren groot en dus extra uitdagend. In een manoeuvreoorlog is het veel lastiger om een transparant gevechtsveld te verkrijgen. Daarom is het boek als startpunt voor conceptontwikkeling goed, maar zullen we, voordat we het vertalen naar organisatiekeuzes, nieuwe concepten eerst in het veld of in simulatie moeten beproeven. Overigens erkent Watling dat zijn oplossing een start voor de discussie is. Ook de Britten maken deze keuze voor tweedeling van manoeuvre-capaciteit op dit moment nog niet.

FOTO DEFENSIE

Zij zijn vooral aan het experimenteren met het *recce strike at every level*-concept, waarbij er een *trade-off* bestaat tussen snel aangrijpen van *high-value targets* door verkenner en het risico dat de verkenner onderkend en zelf aangevallen worden.

Al met al is *The Arms of the Future* interessant en goed gestructureerd, met veel citaten en recente praktijkvoorbeelden. Typisch een boek om op een zachte steen te lezen, want het is geen luchtig boek dat je snel uitleest. Watling gaat soms vrij diep in de techniek. Het is wel een uniek boek in de zin dat de auteur technologie zo praktisch vertaalt naar het landoptreden, waarbij hij oude bewezen militaire tactische concepten en nieuwe technologieën mooi laat samenkomen. ■

Drs. Belinda Smeenk – stafmedewerker Strategie & Plannen, staf Commando Landstrijdkrachten



FOTO RUSI

In *The Arms of the Future* laat Jack Watling oude bewezen militaire tactische concepten en nieuwe technologieën mooi samenkomen