

MILITAIRE SPECTATOR



**De militaire relevantie van
een technologische singulariteit**

- Wilhelmina's Zeven Decemberrede als strategische communicatie
- Inlichtingenrapportages van de Koninklijke Luchtmacht in de jaren 1986-1987
- Oefening Bison Drawsko 2017

MILITAIRE SPECTATOR

Vooruitblik

In *Militaire Spectator* 1-2018 verschijnt onder meer: 'IT-innovatie bij Defensie: een bimodale aanpak' van Mike Schenk en Antoine Smallegange.



FOTO MCD, P.H. NIJHUIS

Het militaire apparaat heeft veel belangrijke innovaties voortgebracht die uiteindelijk hun weg hebben gevonden naar de civiele wereld, zoals straalmotoren, data-encryptie, internet en virtual reality. Veel van deze innovaties komen voort uit de wapenwedloop tijdens de Koude Oorlog, toen Rusland en Amerika met elkaar wedijverden om de beste technologie en operationeel voordeel. Inmiddels heeft de civiele wereld haar achterstand in korte tijd ingelopen en ligt het traditionele militaire apparaat achter

als het gaat om technologie in het algemeen en informatietechnologie in het bijzonder. Moderne, irreguliere tegenstanders lijken een technologische voorsprong op het militaire apparaat krijgen, omdat zij bedreven zijn in het gebruik van civiele technologie.

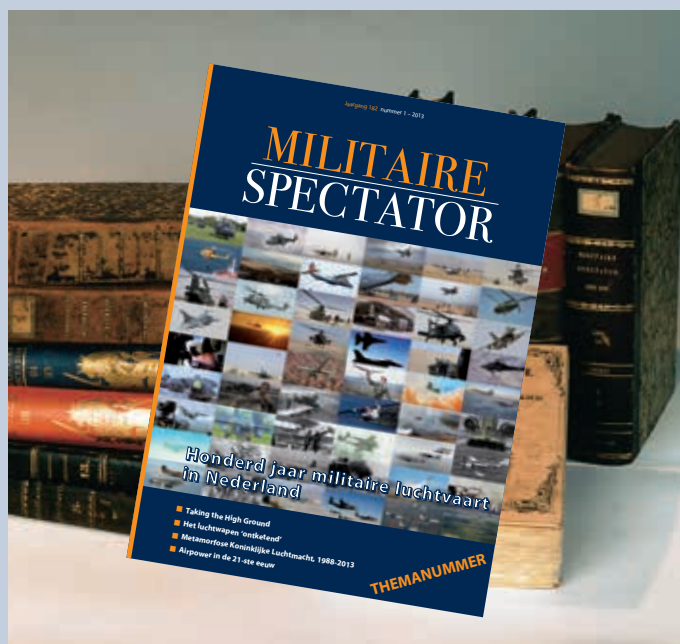
De auteurs schetsen de ontstane kloof en de spagaat waarin Defensie verkeert bij ontwikkelingen in de informatietechnologie en presenteren een bimodale aanpak als oplossing om de opgelopen achterstand in technologische innovatie in te halen.

De *Militaire Spectator* is sinds 1832 het militair-wetenschappelijk tijdschrift voor en over de Nederlandse krijgsmacht. Het maakt relevante kennis, wetenschappelijke inzichten, ontwikkelingen en praktijkervaringen toegankelijk en slaat zo een brug tussen theorie en praktijk.

De *Militaire Spectator* stimuleert de gedachtevorming over onderwerpen die de krijgsmacht raken en draagt zodoende bij aan de ontwikkeling van de krijgswetenschap in de breedste zin van het woord.

Op deze wijze geeft het tijdschrift inhoud aan zijn missie: het bijdragen aan de professionalisering van het defensiepersoneel en het verhogen van het kennisniveau van overige geïnteresseerden.

Daarmee bevordert de *Militaire Spectator* ook de dialoog tussen krijgsmacht, wetenschap en samenleving.



UITGAVE

Koninklijke Vereniging ter Beoefening van de Krijgswetenschap
www.kvbk.nl
info@kvbk.nl
www.facebook.com/kvbk nederland
twitter: @kvbk1

Secretaris en ledenadministratie

Majoor drs. D. Boissevain
D.Boissevain.01@mindef.nl

Nederlandse Defensieacademie (NLDA)
Sectie MOW
Ledenadministratie KVVK
Postbus 90002, 4800 PA Breda
ledenadministratie@kvbk.nl

REDACTIE

luitenant-generaal b.d. ir. R.G. Tieskens (hoofddirecteur)
drs. A. Alta
luitenant-kolonel Marns drs. G.F. Booij EMSD
kolonel drs. A.J.H. Bouwmeester
dr. A. ten Cate
drs. P. Donker
brigade-generaal prof. dr. mr. P.A.L. Duchaine
cdre KLu b.d. F. Groen (plv. hoofddirecteur)
kolonel ir. M.P. Groeneveld
elnt KL mr. J. van Haaster (e-outreach)
lkol mr. drs. B.M.J. Pijpers
cdre KLu D.J. Traas MSc
mr. drs. A. van Vark KMar

BUREAU REDACTIE

mw. drs. A. Kool
dr. F.J.C.M. van Nijnatten
NIMH
Postbus 90701
2509 LS Den Haag
T 070 - 316 51 20 of
070 - 316 51 95
E redactie.militaire.spectator@mindef.nl
www.militairespectator.nl

De Militaire Spectator is aangesloten bij de European Military Press Association

LIDMAATSCHAP

binnenland € 25,00
studenten € 17,50
buitenland € 30,00

OPMAAK EN DRUK

Drukkerij Ten Brink
ISSN 0026-3869

Nadruk verboden

Coverfoto: Beeld tijdens een presentatie van Neil Jacobstein op het Symposium Singularity in Rotterdam, georganiseerd door de Koninklijke Luchtmacht en Defensie Materieel Organisatie (2016)

Foto MCD, V. Kuypers

MILITAIRE SPECTATOR

540 **Wilhelmina's Zeven Decemberrede als strategische communicatie**

F.H. Baudet

De Zeven Decemberrede, waarin koningin Wilhelmina in 1942 onder meer een naoorlogse conferentie over de toekomstige relaties met de koloniën aankondigde, kan ook gezien worden in het licht van strategische communicatie.

553 **De militaire relevantie van een technologische singulariteit**

T.L.A. Schless

De hypothese van een technologische singulariteit is wetenschappelijk moeilijk toetsbaar, maar militair gezien wel bruikbaar en kan Defensie helpen om in te spelen op ontwikkelingen rond kunstmatige intelligentie, robotica en nanotechnologie.

569 **Inlichtingenrapportages van de Koninklijke Luchtmacht in de jaren 1986-1987**

R.A. van Bavel en D.G. Pronk

De Luchtmacht Inlichtingendienst was voornamelijk een instrument om beleidsmakers, commandanten en operators te informeren en verstrekke data over bijna alle onderwerpen uit de inlichtingenbehoefte.

581 **Oefening Bison Drawsko 2017: een essentiële nulmeting voor de landmacht**

O.P. van Wiggen en R.J. Aarten

Tegen de achtergrond van de ontwikkelingen in Oost-Europa en de dreiging tegen het NAVO-grondgebied bleek de eerder dit jaar gehouden oefening Bison Drawsko 2017 een essentiële nulmeting voor de landmacht.

En verder:

Editoriaal	538
Andere ogen	597
Gastcolumn	598
Verslag	600
Tegenwicht	602
Boeken	604
Retrospectator	608

Defensie, quo vadis?

Wat gaat de toekomst brengen voor Defensie? Starend in de glazen bol kijkt een tweekoppig monster terug. Na jaren van bezuinigen lijkt het financiële tij gekeerd. Er komt weer geld bij! Maar anderzijds zijn de gevolgen van deze bezuinigingen nog niet weg. Nog lang niet. Hoe dan nu verder? Inmiddels heeft het ministerie van Defensie een nieuwe minister, een nieuwe Commandant der Strijdkrachten (CDS) en als bonus zelfs weer een staatssecretaris. Wat mist er dan nog? Juist, een nieuwe strategie: de moeder aller oplossingen!?

Inderdaad, dit is ironisch bedoeld, want de internationale veiligheidsstrategie van Nederland is altijd zeer pragmatisch geweest en zal Defensie onvoldoende richting geven. Vandaar een pleidooi om eigen strategische kennis binnen de krijgsmacht op te bouwen om niet afhankelijk te zijn van een strategie waar Defensie niet de penvoerder van is. In het regeerakkoord staat dat het kabinet een veiligheidsstrategie zal formuleren om binnen- en buitenlandse dreigingen het hoofd te bieden. Ook wordt de Defensienota geactualiseerd.¹ De minister heeft op 31 oktober in de Tweede Kamer al toegezegd dat ze er naar streeft de nieuwe Defensienota in het eerste kwartaal van 2018 gereed te hebben. Maar strategievorming is in Nederland aan deflatie onderhevig, zoals prof. dr. Herman Amersfoort op 10 maart 2016 in zijn afscheidsrede aan de NLDA zo scherp heeft weergegeven.² De militaire strategie is teloorgegaan.

Strategie is ook sterk gepolitiseerd en zeker de inzet van militaire middelen wordt niet langer primair bepaald op basis van een militair advies, maar is onderhevig aan (partij)politieke druk. De inzet van een militaire eenheid kan politiek wisselgeld zijn voor het verkrijgen van een hoge NAVO-functie.

Heeft Nederland eigenlijk nog wel de kennis om een echte veiligheids- of militaire strategie te maken? Een strategie die invulling geeft aan politieke doelen en niet een die wordt gevormd door politieke druk? Of zijn we te zeer ‘analfabeten’ of ‘ongeleterden’ om nog een echte militaire strategie te maken? Echt wakker geworden zijn we in ieder geval nog niet!³

Bovendien, heeft Nederland wel baat bij een zeer expliciet geformuleerde veiligheidsstrategie? Deze vraag is mogelijk nog veel fundamenteler dan de vraag of we het wel kunnen formuleren. Als we kijken naar de strategische cultuur van Nederland, dan is ons land groot en rijk geworden door pragmatisme en opportunisme. Het was niet zozeer een expliciete veiligheidsstrategie, maar eerder een economische strategie die Nederland status en allure gaf. Prof. dr. Joris Voorhoeve raakte de kern in de titel van zijn studie over het Nederlandse buitenlands beleid: *peace, profits and principles*.⁴ Het is van groot belang voor Nederland dat er vrede heerst, dan wel dat Nederland niet betrokken raakt bij een conflict. Dat is immers slecht voor de handel. Vergeet niet dat Nederland zeer lang ‘neutraal’ is geweest, wat veelal niet inhield dat het land afzijdig was tijdens conflicten, maar juist met alle partijen zaken deed.

Het mag daarom geen verrassing zijn dat de internationale veiligheidsstrategie van Nederland primair wordt geformuleerd door het ministerie van Buitenlandse Zaken – niet Defensie – en dat deze strategie zeer gefrag-

1 Regeerakkoord 2017-2012, *Vertrouwen in de toekomst* (Den Haag, 2017) 48.

2 Zie ook: H. Amersfoort, ‘Nederland, de weg kwijt. Over de teloorgang van de militaire strategie en de noodzaak van geschiedenis’, in: *Militaire Spectator* 185 (2016) (5) 217-231.

3 ‘2017: het jaar van strategisch inzicht’, editoriaal in: *Militaire Spectator* 186 (2017) (1) 2-3.

4 J.J.C. Voorhoeve, *Peace, profits and principles. A study of Dutch foreign policy* (Den Haag, M. Nijhoff, 1979) voorblad.

menteerd is en slechts spreekt over zeer generieke zaken als 'strategische belangen' en 'beleidsaccenten'. Nog steeds klinkt Voorhoeve's analyse door in de vigerende Internationale Veiligheidsstrategie: verdediging van het eigen en bondgenootschappelijk grondgebied, een goed functionerende internationale rechtsorde en economische veiligheid. Je kunt er letterlijk alle kanten mee uit. Is dat dan een gebrek aan visie? Nee! Het is exact de bedoeling!

Als strategie extern gericht is, gecreëerd om een doel te bereiken volgens een gekozen pad met behulp van onderkende middelen, dan is beleid eerder intern gericht en noodzakelijk als gevolg van schaarste. Beleid wordt gecreëerd omdat er keuzes moeten worden gemaakt. Bij Defensie moeten er constant dilemma's worden opgelost, ook met het nieuwe geld dat is toegewezen: meer geld naar cyber, of toch meer voor de balans tussen gevechtskracht en logistieke ondersteuning? Of een beetje van beide...? Keuzes, keuzes, keuzes. En waar worden deze keuzes dan gemaakt binnen ons eigen ministerie van Defensie? Met de rationalisatieslagen van de afgelopen decennia is het zelfstandig ontwikkelen van beleid eerst weggehaald bij de krijgsmacht-delen. Daarna is de beleidstaak zelfs geheel bij de krijgsmacht verdwenen en belegd bij de Hoofddirectie Beleid (HBD). Om over strategie-ontwikkeling nog maar te zwijgen...

Resumerend: de veiligheidsstrategie van Nederland is geënt op pragmatisme; het ministerie van Buitenlandse zaken en niet Defensie is penvoerder van deze strategie; en binnen het ministerie van Defensie is de strategische denkkraft niet bij de militaire adviseur van de minister – de CDS – belegd, maar bij de politieke adviseur – de HDB. We zijn dus niet alleen 'strategisch analfabeet' geworden, maar het lijkt er ook op dat de

mogelijkheid tot de ontwikkeling van strategisch inzicht de militairen institutioneel is ontnomen. Is dat erg? Toegegeven: een heldere veiligheidsstrategie, met daarin duidelijke keuzes over het te bewandelen pad en de gealloceerde middelen, is voor sommige krijgsmachten te prefereren boven een vage, pragmatische strategie. Anderzijds is de opportunistische kant van de Nederlandse veiligheidsstrategie juist de drijvende kracht achter de veelzijdigheid en creativiteit van onze krijgsmacht. Bij gebrek aan een concrete strategie word je genoodzaakt flexibel en adaptief te zijn. Dit is de essentie van de *can do*-mentaliteit en daarmee een inherent goede kwaliteit die als een maatpak past bij het strategisch pragmatisme van onze regering.

Quo vadis? Sommige zaken kun je veranderen, andere niet. De Nederlandse strategische cultuur bestaat al eeuwen en zal niet snel veranderen. Daarnaast heeft strategisch pragmatisme Nederland veel goeds gebracht. Invloed hebben we wel als het gaat over keuzes maken in de besteding van het additionele budget. Omdat geld een schaars goed blijft. En keuzes maken is beleid maken, en wie maakt er beleid binnen Defensie? Niet de krijgsmacht... Maar dat zou de krijgsmacht wel moeten willen! Hetzelfde geldt voor wie mag bepalen wat de rol van de krijgsmacht is in de regeringsstrategie. De krijgsmacht zelf is daar het beste voor geëquipeerd. Niet alleen vanwege de kennis en expertise, maar vooral ook omdat de krijgsmacht een *sound military judgment* kan geven en minder dan de politieke adviseur blootgesteld is aan politieke druk.

Laten we daarom de militaire strategievorming en de vorming van militair beleid terugbrengen binnen de krijgsmacht! Hier zullen we voor moeten vechten, maar laat dat nu juist de kerncompetentie van de krijgsmacht zijn. ■

‘Daar krijgen we narigheid mee’

Wilhelmina’s Zeven Decemberrede als strategische vorm van communicatie

In de avond van 6 december 1942, een jaar na de Japanse verrassingsaanval op Pearl Harbor en negen maanden na de capitulatie van Nederlands-Indië, sprak koningin Wilhelmina in een radiostudio in Londen een rede uit die bekend is geworden als de Zeven Decemberrede.¹ Over de rede is veel te doen geweest. Ze was een wat ongemakkelijk compromis tussen verschillende visies binnen de regering-in-ballingschap in Londen. Ook in het bezette Nederland maakte ze nogal wat discussie los. De grote betekenis die men tegenwoordig in binnen- en buitenland toekent aan het informatiedomein maakt het interessant deze rede te bekijken vanuit het perspectief van strategische communicatie. Had de Nederlandse regering in 1942 eigenlijk een communicatiestrategie? En paste de rede daar in?

Dr. F.H. Baudet*

Koningin Wilhelmina kondigde in de rede aan dat de Nederlandse regering, wanneer Japan verslagen zou zijn, een conferentie zou organiseren over de toekomstige relatie tussen Nederland en zijn koloniën, en Nederlands-Indië in het bijzonder. Het koninkrijk zou na de oorlog worden gebouwd

‘op een grondslag van volledige deelgenootschap, die de voltooiing zal betekenen van hetgeen zich in het verleden reeds heeft ontwikkeld. Ik weet dat geen politieke

eenheid en verbondenheid op den duur kunnen blijven bestaan, die niet gedragen worden door de vrijwillige aanvaarding en de trouw van de overgrote meerderheid der burgerij’.²

En, zo ging de koningin verder:

(...) Ik heb daarbij een vorm voor ogen waardoor Nederland, Indonesië, Suriname en Curaçao deel zullen hebben in het bestuur van het geheel, terwijl zij ieder op zichzelf de eigen, inwendige aangelegenheden in zelfstandigheid en steunend op eigen kracht, doch met de wil elkander bij te staan, zullen behartigen. (...)³

Zoals gezegd is over de rede veel te doen geweest. Ook in het bezette Nederland, waar de toespraak via Radio Oranje of via berichtgeving in de illegale pers bekend werd, maakte ze de tongen los. De latere minister van Overzeese

* Floribert Baudet is universitair hoofddocent Strategie bij de Faculteit Militaire Wetenschappen en publiceerde onder meer over het Nederlandse veiligheids- en defensiebeleid. In 2013 publiceerde hij *Het Vierde Wapen*, over defensievoorlichting tussen 1944 en 1953.

1 Op het moment dat de koningin achter de microfoon plaatsnam, was op Nieuw-Guinea de zevende december net aangebroken. J. Jansen van Galen, *Afscheid van de koloniën. Het Nederlandse dekolonisatiebeleid, 1942-2012* (Amsterdam en Antwerpen 2013).

2 Rede koningin Wilhelmina, 6 december 1942, Nationaal Archief, 2.03.01, inv.nr. 4937.

3 Idem.

Gebiedsdelen J. Logeman, die met andere prominente Nederlanders door de Duitsers was geïnterneerd in Sint-Michiëlsgestel, stelde na lezing vast: 'Daar krijgen we narigheid mee'.⁴ En hij was niet de enige.

Niet alleen in Londen, ook na de bevrijding, tijdens de roerige dekolonisatieperiode waarin Indonesië de onafhankelijkheid verkreeg, vormde de toespraak echter de grondslag van het regeringsbeleid. Ook het Koninkrijksstatuut van 1954, dat de relaties tussen Nederland, Suriname en de Nederlandse Antillen regelde en tot 2010 van kracht bleef, gaat erop terug.⁵

Het hoeft dus niet te verbazen dat er vaker over Wilhelmina's woorden is geschreven. De grote betekenis die tegenwoordig wordt toegekend aan het informatiedomein⁶ maakt het interessant de Zeven Decemberrede eens vanuit het perspectief van de strategische communicatie te bezien. Een dergelijke benadering kan ook waardevol zijn voor het onderzoek van NIMH, NIOD en KITLV naar de dekolonisatieoorlog, dat onlangs van start is gegaan. Had de Nederlandse regering in 1942 en daarna eigenlijk een communicatiestrategie? Bereikte ze de gestelde doelen? En waren er effecten die de regering juist niet had nagestreefd maar die haar speelruimte naderhand beperkten?

Om dat te kunnen beantwoorden ga ik in op de destijds levende ideeën over communicatie en daarnaast uiteraard op de context waarin de rede tot stand kwam. Duidelijk zal worden dat de casus enkele inzichten biedt die ook voor de tegenwoordige praktijk van belang zijn.

Strategische communicatie – Het Sender-Receiver model

In de laatste decennia voor de Eerste Wereldoorlog gingen wetenschappers zich als gevolg van de opkomst van de arbeidersbeweging en het nationalisme interesseren voor massapsychologie en groepsgedrag. Groepen gedroegen zich anders dan rationeel acterende individuen en boezemden angst in. In een groep waren mensen minder geneigd vast te houden aan persoonlijke opvattingen, en leken ze meer



FOTO-BEELDANK NIMH

Koningin Wilhelmina tijdens de 'Zeven Decemberrede'. Een belangrijke doelstelling van de rede was het Amerikaanse publiek te overtuigen van de Nederlandse goede wil

open te staan voor beïnvloeding. Ze leken zich te conformeren aan de normen en meningen van charismatische leiders binnen de groep.⁷

Communicatie- en reclamewetenschappers en journalisten als Lippmann, Lasswell en Bernays bouwden voort op deze ideeën. Die charis-

4 Aldus zijn mede-geïnterneerde H.W. Tilanus. Aangehaald in G. Puchinger, *Tilanus vertelde mij zijn leven* (Kampen 1966) 219.

5 Zie bijvoorbeeld G. Oostindie en I. Klinkers, *Knellende Koninkrijksbanden* (2 delen) (Amsterdam 2001) en Jansen van Galen, *Afscheid van de koloniën*.

6 Zie voor een breed palet aan beschouwingen: P.A.L. Ducheine en F.P.B. Osinga (red.), *Winning without killing* (Den Haag 2017).

7 Dit idee werd het eerst verwoord in Gustave LeBon, *Psychologie des Foules* (1895). Sigmund Freuds *Massenpsychologie und Ich-Analyse* (1922) leunt sterk op dit idee. Voor de betekenis van mythes in groepsgedrag: Georges Sorel, *Réflexions sur la violence* (1908). Vgl. D.O. Sears, en R. Kosterman, 'Mass Media and Political Persuasion', in S. Shavitt en T.C. Brock eds., *Persuasion: Psychological Insights and Perspectives* (Boston 1994) 251-278.



FOTO LIBRARY OF CONGRESS

De ideeën over beïnvloeding en massapsychologie van de journalist en commentator Walter Lippmann hadden veel invloed

matische leider, dat kon ook de media zijn. Media zouden een massa kunnen disciplineren en kunnen mobiliseren. Dat kon ook ten dienste van een positief doel zijn. Propaganda, of andere vormen van beïnvloeding, zouden altijd werken, want een massa was nu eenmaal beïnvloedbaar. Het gewenste resultaat kon bereikt worden door subtiele toepassing van retorische trucs.⁸

⁸ In dit verband verwijs ik graag naar Edward Bernays, *Propaganda* (New York 1928), W. Lippmann, *Public Opinion* (1922) en H. Lasswell, *Propaganda Technique in the World War* (1927).

⁹ Charles Austin Bates, een pionier op het terrein van marketing, memoreerde al eind 19de eeuw dat er grenzen waren aan wat kon worden bereikt. F. Baudet, *Het Vierde Wapen* (Amsterdam 2013) 218.

Weliswaar dacht niet iedere communicatiewetenschapper er zo over⁹, maar de ideeën van Lippmann, Lasswell en Bernays waren zeer invloedrijk. Wie in de jaren '30 naar Duitsland, de Sovjet-Unie en Italië keek, om maar een aantal landen te noemen, kon ze elke dag bevestigd zien. Een en ander leidde tot een theoretisch model dat kan worden getypeerd als het *One-Way Model*, of het *Sender-Receiver-Model*.

Kortgezegd komt het erop neer dat de boodschap ongehinderd aankomt en het gewenste effect bereikt. De ontvanger ervan is als het ware een willoos werktuig: de effecten die worden bereikt zijn het resultaat van de intentie van de zender; eventuele opvattingen van de ontvanger spelen geen rol van betekenis.

Overheidsvoorlichting in Nederland

Ook in Nederland had in de jaren twintig het idee voet aan de grond gekregen dat de publieke opinie kon worden beïnvloed. Er waren al kranten op levensbeschouwelijke ('verzuilde') grondslag, maar na de Eerste Wereldoorlog ontstond langs die lijnen ook een verzuild radiolandschap. De slechte pers die Nederland in die oorlog had bij de oorlogvoerende partijen – Nederland kreeg het verwijt niet werkelijk neutraal te zijn maar de vijand te steunen – bracht de regering ertoe een voorlichter aan te stellen. Deze kon tegenover buitenlandse journalisten allerlei facetten van het regeringsbeleid toelichten en voor hen als aanspreekpunt fungeren.

Dat arrangement beviel uiteindelijk maar matig en in 1934 werd daarom de 'Regeringsvoorlichtingsdienst' in het leven geroepen. Inmiddels was ook de overtuiging gegroeid dat zo'n apparaat voor een modern land onmisbaar was. Het is dan ook geen toeval dat toen de regering in 1940 naar Londen uitweek, zo ongeveer bij aankomst het besluit werd genomen om daar een nieuwe voorlichtingsdienst te creëren, met radiozender en al.

Iets later volgde ook een eigen uitgeverij. Nu Nederland voor zijn bevrijding geheel afhanke-



FOTO-BEELDBANK MINH

Minister van Buitenlandse Zaken Eelco van Kleffens (tweede van rechts) in Engeland in 1942. Hij beijverde zich om Amerikaanse sympathie voor Nederland te wekken

lijk was geworden van geallieerde steun, was de mening van de geallieerden over Nederland cruciaal. Maar anders dan voor 1940 het geval was, zou de dienst ook de Nederlandse bevolking moeten informeren en mobiliseren.¹⁰

Naar de Zeven-Decemberrede

Publicitair gezien de grootste uitdaging vormde de Amerikaanse politiek, die weinig moest hebben van kolonialisme. Weliswaar ondernam het *Netherlands Information Bureau* in New York tal van activiteiten om sympathie te verkrijgen voor Nederland en was ook het boekje van minister van Buitenlandse Zaken Eelco van Kleffens, *The Rape of the Netherlands*, een succes.¹¹ Maar dat nam niet weg dat Nederland vóór 1942 het in omvang derde koloniale rijk ter wereld had en tot de capitulatie de nationalistische beweging in Nederlands-Indië uitermate kort hield – zozeer zelfs dat de

gedachte dat de Indonesische bevolking verknocht was aan het Nederlandse gezag, in Nederland en zelfs bij de Nederlandse inwoners van de kolonie wijdverbreid was.

Al had president Roosevelt sympathie voor het land waar zijn voorouders vandaan kwamen en al had hij een goede relatie met de koninklijke familie, de Amerikaanse afkeer van kolonialisme woog zwaarder. Het land had ook al in 1934 besloten tot dekolonisatie van de Filipijnen. Roosevelts blauwdruk voor de naoorlogse wereldorde, het *Atlantic Charter*, bevatte dan ook de passage dat alle volkeren zelfbeschikkingsrecht hadden. In het voorjaar

10 M. Wagenaar, *De Rijksvoorlichtingsdienst* (Den Haag 1997). Zie ook: F. Baudet, *Vierde Wapen* en O. Sinke, *Verzet vanuit de verte* (Amsterdam 2009).

11 In dat boek werd het beeld opgeroepen van een dapper klein landje dat was overweldigd door een nietsontziende buur, maar desondanks de strijd niet wilde opgeven.



Volgens gouverneur-generaal A. Tjarda van Starkenborgh Stachouwer (links) zou Nederland moeten voorkomen dat het Indië van de Britten of Amerikanen moest zien terug te krijgen

van 1942 benadrukte ook Roosevelt's vertrouwing Sumner Welles, de onderminister van Buitenlandse Zaken, dat het tijdperk van het imperialisme voorbij was en dat volkeren, ongeacht hun kleur of geloof, zelfbeschikkingsrecht hadden.¹²

Afhankelijk van Amerikaanse goodwill

Na de val van Java, op 8 maart 1942, zat Nederland dus in een lastig parket. Nederland dacht niet zonder Indië te kunnen, maar zou zijn kolonie nooit zelfstandig op Japan kunnen heroveren. Nederland was feitelijk volledig afhankelijk van Amerikaanse goodwill. Al in 1941, nog voor Japan Indië had veroverd, had

gouverneur-generaal A. Tjarda van Starkenborgh Stachouwer naar aanleiding van het Atlantic Charter de Nederlandse regering in ballingschap gewaarschuwd voor dat scenario: Nederland zou moeten voorkomen dat het Indië van de Britten of de Amerikanen moest terug zien te krijgen.

Een paar maanden later, eind februari 1942, lag dezelfde gedachte ten grondslag aan de instructie aan Batavia om stand te houden tegen de Japanse overmacht. Van een vrijwillige ontruiming van Java kon geen sprake zijn. Er moest slag worden geleverd, al realiseerde vrijwel iedereen zich dat wat er nog restte van Nederlands-Indië onverdedigbaar was en dat Nederland verpletterend verslagen zou worden. Bij een vrijwillig vertrek zou Nederland namelijk onherstelbaar gezichtsverlies lijden en een terugkeer met Amerikaanse of Britse hulp was niet vanzelfsprekend.¹³ Na de val van Java was dat niettemin de enig resterende optie.

12 Sumner Welles, aangehaald in F. Klose, *Human rights in the shadow of colonial violence* (Philadelphia 2009) 13. Zie ook H. Burgers, *De garoeda en de Ooievaar. Indonesië van kolonie tot nationale staat* (Leiden 2011) 299 e.v.

13 Vgl. C. Fasseur, *De weg naar het paradijs en andere Indische geschiedenissen* (Amsterdam 1995) 217; Baudet, *Vierde Wapen*, 46; L. de Jong, *Het Koninkrijk der Nederlanden in de Tweede Wereldoorlog* (1969-1994) deel 11a band II, 1131.

De Nederlandse regering-in-ballingschap redeneerde dat wanneer Nederland ook zelf zichtbaar bijdroeg aan de geallieerde doelstellingen, de Amerikaanse goodwill binnen handbereik lag. De regering maakte daarom plannen voor de uitzending van een troepenmacht die aan Amerikaanse zijde in de archipel zou optreden. Die troepenmacht zou bestaan uit een in Amerika op te leiden mariniersbrigade en een aantal lichte infanteriebrigades. Gezien de schaarste aan mankracht zou dat laatste moeten wachten tot Nederland zelf weer bevrijd zou zijn. Maar, zoals de Nederlandse ambassadeur in Washington, Loudon, het Netherlands Information Bureau en ook president Roosevelt zelf hadden gewaarschuwd, een politiek gebaar van Nederlandse zijde was essentieel.

Het Amerikaanse publiek zou er namelijk van moeten worden doordrongen dat er geen Amerikaanse levens zouden worden opgeofferd voor het herstel van een repressief koloniaal bewind. Als dat signaal uitbleef zouden de Amerikanen mogelijk besluiten de Nederlandse machthebbers niet naar Indië te laten terugkeren.¹⁴ De regering begreep dat er weinig anders op zat en dus nam Wilhelmina op 6 december 1942 plaats achter de microfoon en verklaarde dat ze na de oorlog een conferentie bijeen zou roepen om vorm te geven aan een nieuwe relatie tussen Nederland en zijn overzees imperium, gestoeld op gelijkgerechtigdheid.

Het Amerikaanse publiek overtuigen

Een belangrijke doelstelling van de redevoering was dus het Amerikaanse publiek te overtuigen van de Nederlandse goede wil. In het kabinet, dat zorg had gedragen voor de tekst, was stevig gedebatteerd, om niet te zeggen geruzied, over de precieze formuleringen. Er moest duidelijk uit blijken dat Nederland wilde praten over een toekomstige relatie, die in de geest zou zijn van het Atlantic Charter, al zou daarvoor eerst het Nederlandse gezag hersteld moeten worden.

Maar nogal wat ministers zaten niet op een conferentie te wachten, en al helemaal niet op dekolonisatie. Zij geloofden immers dat Nederland economisch niet zonder Indië kon.¹⁵

Nederland was dankzij zijn imperium eigenlijk een middelgrote mogendheid, vonden ze. Het woord 'dekolonisatie' was dus uit den boze en concrete toezeggingen over hoe ver Nederland wilde gaan ook.



Koningin Wilhelmina bezoekt president Roosevelt, 1942. Een politiek gebaar van Nederlandse zijde was essentieel (links Eleanor Roosevelt)

Vage toezegging

Minister zonder Portefeuille Soejono, minister van Buitenlandse Zaken Van Kleffens en minister van Koloniën Van Mook wilden juist verder gaan dan een vage toezegging, maar zij werden overstemd. Dus bleef de rede op dit punt tamelijk vaag. En dat gold voor meer passages. Zo leek er wel, en niet, sprake van de erkenning van het zelfbeschikkingsrecht van Indonesië.

Ook zaten er aperte onjuistheden in: de regering wilde de indruk vermijden dat de redevoering alleen maar bedoeld was om de Amerikanen te paaien en dat ze er niets van meende. Dus herinnerde ze eraan dat de koloniale band al bij de grondwetswijziging van 1922

14 De Jong, *Koninkrijk*, deel 9 band II, 1098-1102. Burgers, *Garoea*, 302.

15 Sommige vooroorlogse ramingen stelden het Indische aandeel in het Nederlandse nationale inkomen op 12 procent.



FOTO: BEELDBANK NIMH

Indonesiërs en vertegenwoordigers van de NICA op het eiland Tarakan. De NICA zou de basis moeten leggen voor terugkeer van het Nederlandse gezag op de archipel

plaats had gemaakt voor een van gelijkwaardigheid en dat ze ook eerder al had gezegd bereid te zijn over een andere relatie te praten. Kortom, dat er eigenlijk niets nieuws gezegd werd.

Dat eerste was echter onzin,¹⁶ en het tweede behoefde nuancering. In 1936 hadden gematigde Indonesische nationalisten in de Volksraad een petitie ingediend die door een meerderheid werd ondersteund. In deze petitie-Soetardjo werd gevraagd om het bijeenroepen van rijksconferentie om aan de kolonie geleidelijk zelfstandigheid toe te

kennen binnen het rijksverband. Dat had Den Haag afgewezen. [...] De uitspraak die gouverneur-generaal De Jonge bij zijn vertrek in 1936 had gedaan, gaf weer hoe in conservatieve kringen in Batavia en Den Haag tegen een mogelijke zelfstandigheid van de kolonie werd aangekeken:

‘Ik meen dat nu wij hier driehonderd jaren in Indië gearbeid hebben er nog wel driehonderd jaren bij moeten komen, aler Indië misschien voor een vorm van zelfstandigheid rijp zal zijn’.¹⁷

Succes?

De regering bereikte op korte termijn haar doelstelling: driekwart van de Amerikaanse pers reageerde positief, zo kon ambassadeur Loudon al snel melden. Ook de toelichting die

16 Weliswaar was in het eerste artikel van de Grondwet 1922 sprake van ‘rijksdelen’, maar de overzeese delen bleven tot 1945 vallen onder het ministerie van *Koloniën*. In Londen probeerde Van Mook dat bij zijn aantreden als minister te veranderen, maar hij werd teruggefloten door premier Gerbrandy.

17 Aangehaald in Fasseur, *Paradijs*, 254.

minister van Koloniën Van Mook tegenover de verenigde pers had gegeven was in goede aarde gevallen.¹⁸ Niet veel later kwamen er signalen dat de Amerikaanse politiek geneigd was een Nederlandse terugkeer naar de archipel te steunen. Deze uitkomst beantwoordde aan de verwachtingen, en leek aan te sluiten bij de toen gangbare ideeën over communicatie.

De regering bood nu ook de *Netherlands Indies Civil Administration* (NICA) aan, die in Australië gevormd werd uit restanten van het oude bestuursapparaat van de kolonie, aangevuld met Nederlanders en Australiërs. Zij zouden de geallieerden kunnen verlossen van de plicht het bestuur op zich te nemen op de eilanden die ze op de Japanners zouden heroveren. Daardoor zouden meer troepen beschikbaar komen voor gevechtsoperaties.

Dat was slim geredeneerd, want al doende zou de NICA de basis leggen voor de terugkeer van het Nederlandse gezag naar de archipel. De Zeven Decemberrede vormde bij dit alles nog steeds de leidraad: eerst herstel van het gezag, dan praten over de verdere toekomst. De archipel won voor de Amerikaanse regering ondertussen aan politiek-strategisch belang – naoorlogse economische stabiliteit woog gaandeweg zwaarder dan de afkeer van kolonialisme, en Washington was geneigd een terugkeer van het Nederlands gezag te steunen.

Nederland zit klem

In deze fase ontstond echter een nieuw probleem. Kennis over de stemming op de belangrijkste eilanden in de Indische archipel ontbrak vrijwel volledig. De geallieerde inlichtingenoperaties op Java en Sumatra waren goeddeels mislukt. Het relatieve gemak waarmee Australische eenheden, en in hun kielzog de NICA (en daarmee Nederland), het oosten van de archipel in handen kregen, sterkte de Nederlanders echter in hun overtuiging dat de Indonesische bevolking smachtte naar het herstel van de vooroorlogse verhoudingen. Bij gebrek aan bewijs van het tegendeel accepteerden de geallieerden de Nederlandse zienswijze.

Pas na de aankomst op Java van de eerste Britse eenheden – en dan hebben we het over eind september 1945, dus ruim een maand nadat de *Republik Indonesia* was uitgeroepen – kwamen er signalen dat de Nederlandse aanname dat de Indonesische nationalisten een marginale groep vormden, op niets berustte.

Nederland zat nu klem. De redevoering was tijdens de oorlog ook in bezet Nederland gehoord, en ging toen nogal wat politieke stromingen eigenlijk te ver. De focus lag eerst op het herwinnen van de macht in de archipel, maar wat er daarna moest gebeuren was minder duidelijk. Alleen de CPN wilde de onafhankelijkheid van Indonesië per direct erkennen ('Indonesië los van Nederland, nu'). De Indonesische onafhankelijkheidsverklaring in augustus 1945 overviel de Nederlandse politiek en de eerste naoorlogse regering miste een duidelijk democratisch mandaat, omdat de laatste verkiezingen in 1937 hadden plaatsgevonden. Ten aanzien van Indonesië hielden de regering en de diverse politieke stromingen daarom vast aan de boodschap uit de Zeven Decemberrede dat er pas ná het herstel van het Nederlandse gezag te praten viel over een andere relatie.

Waar de meeste sociaaldemocraten de gelijkberechtiging binnen het Koninkrijk der Nederlanden waarover Wilhelmina had gesproken, zagen als opmaat voor onafhankelijkheid op (de heel lange) termijn, waren andere partijen nog niet zo ver. Er kon worden gepraat over een andere rijksstructuur, maar aan het staatsverband zelf kon niet worden gemorreld. De antirevolutionairen (protestants-christelijk; opgegaan in het CDA) wezen de gedachte van zelfbeschikkingsrecht voor Indonesië af. Het bestaande staatsverband tussen Nederland en de archipel beschouwden

18 De Jong, *Koninkrijk*, 9-II, 1110; Fasseur, *Paradijs*, 220-222, 231. In de periode daarna verschenen verschillende wetenschappelijke artikelen, mogelijk door tussenkomst van Nederlandse propagandisten, die de centrale boodschap van de redevoering nog eens benadrukten. Bijvoorbeeld het artikel van J.O.M. Broek, 'Indonesia and the Netherlands', *Pacific Affairs* 16, 3 (1943) 329-338, dat met klem betoogt dat er geen sprake was van een 'sudden change of heart' aan Nederlandse zijde.

zij als 'Godgegeven'. Trouw aan hun opvatting van 'gezag is gezag, rebel is rebel', wezen ze elke concessie aan de Republiek Indonesia van de hand. Dat waren immers rebellen. Ook de andere partijen, op de CPN na, oordeelden dat de Republiek geen gelijkwaardige gesprekspartner kon zijn.

De Zeven Decemberrede als strategische communicatie

Vanaf de late jaren veertig vond een omslag plaats in de wijze waarop onderzoekers keken naar het verschijnsel communicatie. Ze huldigden nu doorgaans de opvatting dat overheidscommunicatie, propaganda, publieke diplomatie of voorlichting alleen maar werkte als deze aansloot bij al bestaande opvattingen van het publiek en die versterkte.¹⁹ Ze kwamen tot die conclusie op basis van analyse van talloze opiniepeilingen.

Van een dialoog-model, zoals de laatste jaren wordt gepropageerd, was na 1945 beslist geen sprake. Weliswaar werd aan de hand van opiniepeilingen de reactie gepeild, maar de *sender* ging niet werkelijk in dialoog met zijn *audience*. Hooguit werd getracht de doelgroep preciezer te bedienen zodat die vatbaarder zou zijn voor de boodschap. Dat betekende bijvoorbeeld dat NAVO-voorlichting op *nationaal* niveau plaatsvond.²⁰ Maar dat kon er vervolgens wel toe leiden dat de NAVO als geheel verschillende en zelfs tegenstrijdige boodschappen tegelijkertijd uitzond. Dit werd niet als heel problematisch gezien. Het zou echter tot de zogeheten *War on Terror* duren voor deze ambiguïteit juist zou worden aan-

bevolen in strategische communicatie die was gericht op heel verschillende typen audiences.²¹ Ik kom op dat laatste nog terug.

De Amerikanen paaïen

Toen de Zeven Decemberrede werd uitgesproken, domineerde het Sender-Receiver model dus het denken over communicatie – het maakt niet uit wie er luistert; de zender bereikt zijn doel. Dit verklaart mogelijk mede de keuzes van de regering. Hoewel verpakt als boodschap aan de Nederlandse bevolking, was de rede eigenlijk bedoeld voor de Amerikaanse bevolking. De eerste zorg was de Amerikanen te paaïen, zodat die het voortbestaan van het Nederlandse imperium zouden veiligstellen. Daarvoor waren wat ogenschijnlijke concessies nodig en lippendienst aan het beginsel van zelfbeschikking.

Waar de Amerikaanse *target audience* in grote lijnen overtuigd werd, was dat echter veel minder het geval met de secundaire audience, het Nederlandse publiek. En dat beperkte de binnenlandse speelruimte voor de regering toen bleek dat de situatie in de archipel anders was dan gedacht. De regering bleef zich echter committeren aan de strekking van de rede, wat in de naoorlogse omstandigheden een onwerkbaar koers was.

Ronduit problematisch was de ontvangst bij het Indonesische publiek, met name dat op de cruciale eilanden Java en Sumatra. Waar de redevoering in 1942 de Amerikaanse politiek had weten te overtuigen, had de toespraak door Japanse *jamming* de archipel amper bereikt. En waar de Indonesiërs er wel kennis van konden nemen, wisten zij maar al te goed hoe repressief Nederland voor de Tweede Wereldoorlog was opgetreden. De strekking van de rede stond dus haaks op de koloniale werkelijkheid van voor maart 1942.

Geloofwaardigheidsprobleem

Nederland had, zo concludeerden de nationalistten, de belofte van een conferentie alleen maar gedaan omdat het er zwak voor stond. Nederland kampte dus met een geloofwaardigheidsprobleem, dat het alleen door substantiële

19 Sears, en R. Kosterman, 'Political Persuasion', 256; V. Bratic, 'Media effects during violent conflict: evaluating media contributions to peace building, *Conflict and Communication online*. 5,1 (2006) 3-5.

20 Er was weliswaar gesproken over centraal aangestuurde voorlichting vanuit SHAPE, maar de lidstaten wezen dat af omdat ze vonden dat zij zelf het beste hun bevolking konden bereiken en dat eenvormigheid tot ongelukken zou leiden. Zie bv. F. Baudet, "NATO needs more than planes and tanks and guns" – Western strategic communication in the 1970s and '80s and its implications for today', in Ducheine en Osinga (red.), *Winning without killing*, 55-66 aldaar 58.

21 B. Goodall, A. Trethewey, K McDonald, *Strategic ambiguity, communication, and public diplomacy in an uncertain world: principles and practices*. Consortium for Strategic Communication Report #0604 (Arizona state, 2006) 5.



FOTO: BEELDANK NIMH

Onrust in de archipel: Chinees protest tegen Indonesisch geweld

concessies aan de nationalistenv, die verder gingen dan het aanbod van een conferentie, had kunnen wegnemen. Maar daarvoor ontbrak in de cruciale periode vanaf 1945 de speelruimte en de politieke wil. Nederland weigerde de Republiek tot begin 1946 als legitieme gesprekspartner te beschouwen, al vonden er najaar 1945 wel onderhandse besprekingen plaats.

Het Nederlandse maximumbod – een conferentie waarin *binnen* het rijksverband meer zeggenschap voor Batavia bespreekbaar was – bleef staan, maar de meeste Indonesische nationalistenvonden het inmiddels

helemaal niet meer nodig om over autonomie of gelijkberechtiging binnen het Koninkrijk der Nederlanden te praten: ze waren toch al onafhankelijk? Er kon eventueel nog worden gepraat over een nette boedelscheiding, maar meer ook niet.

Patstelling

Dit enorme verschil van opvatting leidde tot een patstelling, waarbij men aan beide zijden geloofde dat militair geweld de oplossing kon brengen. Die overtuiging leidde aan Nederlandse zijde tot het sturen van ruim 120.000 dienstplichtigen, en een erfenis die nog steeds de gemoederen bezig houdt.

Pogingen om na 1945 de rede in de archipel alsnog ingang te doen vinden, bijvoorbeeld door haar te verwerken in de naamgeving van de Eerste Divisie,²² zonden het juiste signaal naar de Amerikanen, maar hadden bij de Indonesische bevolking niet het gewenste effect. En dat gold ook voor pogingen via Radio Makassar en andere zenders de bevolking op het hoofdeiland Java te bewerken.²³

Dergelijke mislukkingen werden toegeschreven aan het effect van de Japanse propaganda tijdens de oorlog. Minister Soejono, de enige Indonesiër in het kabinet, had echter al tijdens de discussies over de inhoud van de toespraak in 1942 de vinger op de zere plek gelegd. Hij waarschuwde toen dat de redevoering geen weerklank zou vinden in de archipel als de koningin het zelfbeschikkingsrecht van het Indonesische volk niet onomwonden zou erkennen.²⁴ Zijn collega's wilden daar niets van weten, maar de ontwikkelingen zouden hem gelijk geven.

Vóór 1942 waren er allerlei sociale en etnische groepen geweest die hadden samengewerkt met de Nederlanders; op hun medewerking, bereikt door dwang van Nederlandse zijde, maar ook uit welbegrepen eigenbelang van lokale elites, steunde het Nederlandse gezag.²⁵ De oorlog had de positie van die traditionele elites echter verzwakt en de nationalististen de wind in de rug gegeven. Veel medestanders had Nederland daarom vermoedelijk niet meer, in ieder geval niet op Java, en het zou alle zeilen moeten bijzetten om een geloofwaardig beleid te formuleren.

En geloofwaardig was de redevoering allerminst. Althans, niet in de ogen van de nationalististen die in augustus 1945 de onafhankelijkheid van Indonesië hadden uitgeroepen. Tegenwoordig wordt wel gezegd



Krijgsgevangenen worden weggevoerd door leden van het Zeven December-massaslachting wilde aanrichten

dat strategische communicatie voor 80 procent uit daden bestaat, en maar voor 20 procent uit woorden.²⁶ Voor de nationalististen die vanaf 1945 Java en Sumatra controleerden, sloten de Nederlandse woorden niet aan op de daden. Integendeel, de elf minuten die Wilhelmina's speech duurde, vielen in het niet bij 350 jaar onderdrukking. Dat vormde ook de bril waarmee de nationalististen (deze en latere) Nederlandse voorstellen en daden bezagen. Waarom zouden ze zich schikken in een rijksverband met Nederland?

Ongelukkige naam

Vanuit dit perspectief was ook de toekenning van de naam 'Zeven December' aan gevechtseenheden uitermate ongelukkig. Bedoeld, zoals gezegd, om de Indonesiërs te overtuigen van de goede bedoelingen waarmee

22 Burgers, *Garoeda*, 475. Vergelijk H.J. Kruls, *Op inspectie* (Amsterdam 1947) 48.

23 Baudet, *Vierde Wapen*, 77.

24 Burgers, *Garoeda*, 302.

25 Hierover recentelijk M.W.M. Kitzen, *The Course of Cooption* (Amsterdam 2016).

26 D.M. Murphy, 'The trouble with strategic communication(s)', *Center for Strategic Leadership, U.S. Army War College Issue Paper*, 2,8 (2008), csl2.



FOTO-BEELDBANK NIMH

bataljon. Er gingen geruchten op Oost-Borneo dat het bataljon een

Den Haag ze uitzond,²⁷ ondergroef hun inzet in conventionele en *counterinsurgency* operaties tegen de Republiek de boodschap uit de redevoering dat Indonesië op voet van *vrijwilligheid* en *gelijkwaardigheid* zou meepraten over een partnerschap binnen het koninkrijk – ze werden immers ingezet om de Republiek te dwingen in het keurslijf dat Nederland voor de archipel had uitgedacht.

De nationalistische zagen zo hun wantrouwen bevestigd, en ze zullen niet nagelaten hebben hun voordeel te doen met deze fout van Nederlandse zijde. In december 1946 bijvoorbeeld, gingen er in Oost-Borneo geruchten dat het daar net gearriveerde en al gevreesde ‘Zeven December’-bataljon een massaslachting wilde aanrichten, zoals Westerlingen eenheid dat op Celebes deed.²⁸ Dat zal geen toeval zijn geweest.

Iets vergelijkbaars deed zich voor toen luitenant-gouverneur-generaal Van Mook, die als minister van Koloniën aan de wieg had gestaan van de Zeven Decemberrede, in 1946 een begin maakte met de federalisering van de archipel. In de gebieden die Nederland beheerste, richtte hij deelstaten op die deel zouden gaan uitmaken van een nog te stichten ‘Verenigde Staten van Indonesië’. Deze VSI zou op zijn beurt weer deel uitmaken van een hervormd Koninkrijk der Nederlanden. Van Mook zei te handelen in de geest van de toespraak van de koningin. Hij kwam zo tegemoet aan de in de archipel levende behoefte aan politieke zeggenschap. Dat was niet helemaal onjuist, maar de nieuwe deelstaten waren grotendeels afhankelijk van het Nederlandse bestuursapparaat. Belangrijker echter was dat de vorming van deelstaten een voorschot nam op de uitkomst van de beloofde rijksconferentie: Indonesië zou niet onafhankelijk worden, het zou deel uitmaken van een hervormd koninkrijk.

Buitenspel

Van Mook wilde de Republiek Indonesia op deze wijze buitenspel zetten. Hij had voor haar hooguit een status als deelstaat binnen de VSI in gedachten. Hoe meer deelstaten er zouden komen, des te zwakker zou de Republiek staan en des te sterker Nederland. Maar in wezen speelde hij daarmee de nationalistische in de kaart: zijn optreden bewees dat Nederland niet van plan was de greep op de archipel op te geven. Uiteindelijk verloor Van Mook ook de steun van de traditionele elites, die aanvankelijk wel iets in de vorming van deelstaten hadden gezien omdat ze vreesden voor hun eigen posities.

De Zeven Decemberrede als ‘ambigue boodschap’

Bezien vanuit het perspectief van de hedendaagse strategische communicatie is de Zeven Decemberrede een fraai voorbeeld van een

27 Burgers, *Garoea*, 475.

28 B. Djabier Magenda, *East Kalimantan* (2^e druk; Jakarta 2010) 63.



FOTO: BEELDBANK NIMH

Gevangenneming van een Nederlandse ambtenaar door de Japanners in Soerabaja, 1942. Nederland kon maar moeilijk wennen aan het idee dat het niet in de positie was om de kaders van de verhouding met Indonesië te bepalen

ambigue boodschap. Zoals gezegd was de tekst op cruciale punten bewust vaag gehouden. De tekst was eigenlijk gericht op het Amerikaanse publiek, maar werd uitgesproken in het Nederlands, voor Nederlandstalige luisteraars. Ze leek in de geest van het Atlantic Charter het beginsel van zelfbeschikking te erkennen, maar hield ook vast aan de gedachte dat Nederland de kaders bepaalde waarbinnen de Indonesiërs dat recht zouden mogen uitoefenen. En de tekst zweeg wijselijk over de vraag wie het laatste woord zou hebben. De redevoering bereikte haar initiële doel, het 'keren' van de Amerikaanse publieke opinie, maar bood verder geen houvast. Ik zou haast zeggen, integendeel, al is dat mogelijk praten achteraf.

Dat er al in Nederland heel anders op de redevoering gereageerd werd, om nog maar te zwijgen van de ontvangst in Indonesië, doet vermoeden dat het uitzenden van 'ambigue boodschappen' als deel van een informatie-strategie niet zonder meer tot succes leidt. Uiteraard zou veel meer onderzoek nodig zijn om daarover met zekerheid iets te kunnen zeggen, maar twee gedachten dienen zich aan: in een situatie waarin de partijen elkaars intenties wantrouwen, is communicatie van belang, maar is ambiguïteit juist onwenselijk. Het is het samenspel van wat we zeggen en wat we doen

dat bepaalt hoe de tegenpartij onze intenties uiteindelijk beziet. Ook het uitzenden van totaal verschillende maar wel duidelijke boodschappen, die precies zijn toegesneden op de doelgroep, lijkt in dergelijke gevallen contraproductief.

Daarnaast is het zaak dat de zender de doelstellingen redelijkerwijs kan bereiken. Dat vereist een grondige analyse van de politieke en strategische situatie, de belevingswereld van de beoogde doelgroep daarbij inbegrepen, en van de haalbaarheid van de doelen. Het compromis dat Wilhelmina in de avond 6 december 1942 uitsprak voldeed daar niet aan, evenmin als het beleid dat er naderhand op gestoeld was. Haar woorden sloten inhoudelijk aan bij wat de Amerikanen wilden horen, maar ze miskenden het gegeven dat de reactie van Indonesische luisteraars net zo belangrijk was, en misschien wel belangrijker.

Het is ronduit ironisch dat de regering zich wel realiseerde dat Nederland Amerikaanse steun nodig zou hebben om Indonesië na de oorlog terug te krijgen, maar voorbijging aan de vraag hoe de Indonesiërs daar zelf over dachten. Nederland kon maar moeilijk wennen aan het idee dat het al sinds 8 maart 1942 helemaal niet meer in de positie was om de kaders van de verhouding met Indonesië te bepalen. ■

De militaire relevantie van een technologische singulariteit

Technologische ontwikkelingen zijn de belangrijkste factor achter brede veranderingen in de samenleving. De technologische vooruitgang zou nu zo snel gaan, dat deze volgens sommigen binnen afzienbare tijd zal leiden tot een technologische singulariteit: een hypothetisch moment waarop, als gevolg van versmelting van mens en machine en het ontstaan van bovenmenselijke intelligentie, de samenleving in alle facetten onbegrijpelijk snel verandert. De hypothese van een technologische singulariteit is wetenschappelijk moeilijk toetsbaar. Maar de hypothese is militair gezien wel bruikbaar en kan voor Defensie als kader dienen om in te spelen op technologische ontwikkelingen op het gebied van kunstmatige intelligentie, robotica, nanotechnologie, genetica en neurotechnologie. Het zijn namelijk deze technologiegebieden die ten grondslag liggen aan twee aspecten die de komende decennia in hoge mate bepalend zullen zijn voor de aard en effectiviteit van militair vermogen: het gebruik van autonome systemen en het combineren en integreren van mensen en intelligente machines.

*T.L.A. Schless MSc – majoor van de Koninklijke Luchtmacht**

'We can only see a short distance ahead, but we can see plenty there that needs to be done' – Alan Turing

De technologische vooruitgang is de belangrijkste factor achter brede veranderingen in de samenleving en geeft mondiaal een grote impuls aan uiteenlopende wetenschapsgebieden en industrieën, aan ontwikkelingen in de economie en aan de inrichting van de maatschappij.¹ De technologische groei zou nu zo snel gaan, dat deze volgens sommigen binnen afzienbare tijd zal leiden tot een technologische singulariteit: een hypothetisch moment waarop, als gevolg van versmelting van mens en machine en het ontstaan van bovenmenselijke intelligentie, de samenleving in alle facetten onbegrijpelijk snel verandert. Het zou

betekenen dat onze huidige notie van concepten als kennis, economie, identiteit, en mogelijk zelfs van het leven niet meer geldig is. In die zin refereert de term technologische singulariteit aan een wiskundige of fysische singulariteit: een punt in tijd en ruimte waar een waarde ongedefinieerd is of natuurwet niet meer opgaat.

De mogelijkheid van een technologische singulariteit krijgt steeds meer aandacht, ook bij Defensie. Dit inleidende artikel over het onderwerp is gebaseerd op de vraag in hoeverre de singulariteitshypothese bruikbaar en

* Timo Schless is verbonden aan het Innovatiecentrum AIR van de Koninklijke Luchtmacht.

1 Wim de Ridder, *De ontdekking van de toekomst: wat we al weten, is niet te geloven* (Deventer, Vakmedianet, 2014).



FOTO: MCD, V. KUIJPERS

Neil Jacobstein, voorzitter van de faculteit Artificial Intelligence & Robotics van de Singularity University, spreekt op een door de Koninklijke Luchtmacht en Defensie Materieel Organisatie georganiseerd symposium

relevant is vanuit een militair perspectief. Deze vraag lag ten grondslag aan een vooronderzoek dat is uitgevoerd door de luchtmacht om focus te geven aan verder onderzoek en beleid op het gebied van disruptieve technologieën die bepalend zijn om in de toekomst militair effectief te kunnen blijven in en vanuit de lucht en de ruimte.

Dit artikel geeft eerst een overzicht van technologieën die voor een technologische singulariteit van belang zijn. Het zijn geen specifiek militaire ontwikkelingen, maar de technologische vooruitgang brengt vanwege de significante sociale en economische impact op de mondiale samenleving hoe dan ook nieuwe

veiligheidsvraagstukken met zich mee. Bovendien leiden opkomende technologieën onvermijdelijk tot nieuwe militaire toepassingen. Vervolgens gaat het artikel in op de onderliggende aanname dat technologische vooruitgang exponentieel verloopt. Daarna komen de symptomen en tegenargumenten van een singulariteit aan bod. Het artikel sluit af met de impact, de risico's en de militaire relevantie.

Technologische ontwikkelingen

De eerste gedachten over een technologische singulariteit dateren uit de jaren vijftig en zestig van de vorige eeuw,² maar de hypothese is voor het eerst uitgebreid beschreven door Vernor Vinge in 1993. Hij ziet de singulariteit als het gevolg van het ontstaan van bovenmenselijke intelligentie: een gebeurtenis die

2 Irving John Good, *Speculations Concerning the First Ultrainelligent Machine* (1964).

vergelijkbaar is met die van het ontstaan van leven en met het ontstaan van de intelligente, zelfbewuste mens.³ Wat de aard van een bovenmenselijke intelligentie is, kan hij niet beschrijven, maar hij ziet verschillende manieren waarop dit kan worden bereikt:

- computers die intelligenter zijn dan een mens en zelfbewust worden;
- netwerken van computers met een bovenmenselijke intelligentie;
- koppelingen die mensen en computers zo nauw laten samenwerken dat ze gezamenlijk bovenmenselijk intelligent zijn;
- biologische manieren om de menselijke intelligentie te verbeteren.

De overlap in de ontwikkelingen van de genetica, nanotechnologie en robotica zal volgens Ray Kurzweil uiteindelijk tot een technologische singulariteit leiden. Hij licht daarbij toe dat met robotica hier vooral de kunstmatige intelligentie wordt bedoeld en niet zozeer de fysieke verschijning.⁴ Murray Shanahan geeft aan dat kunstmatige intelligentie en neurotechnologie de twee gebieden zijn die het meest significant bijdragen aan het bereiken van een technologische singulariteit.⁵ In beide perspectieven staat de kunstmatige intelligentie (*Artificial Intelligence*, AI) centraal, waarbij deze niet los wordt gezien van interactie met de fysieke en levende wereld op nanoschaal.

Intelligentie is het vermogen om te leren, te begrijpen, problemen op te lossen en beslissingen te nemen; we spreken van kunstmatige intelligentie als een machine dit vermogen heeft.⁶ Waar een geautomatiseerd systeem werkt op basis van vooraf gedefinieerde handelingen, onderscheidt een intelligente machine zich door het vermogen waarmee die zelf tot inzichten en oplossingen komt. Merk op dat de hier gebruikte definitie niet op voorhand vereist dat die machine ook intelligentie-gerelateerde biologische eigenschappen heeft, zoals zelfbewustzijn en emoties.

Kunstmatige intelligentie bestaat als wetenschap en technologie al meer dan zeventig jaar.

McCulloch en Pitts toonden in de jaren veertig niet alleen aan dat hun model van kunstmatige neurale netwerken feitelijk ‘Turing-compleet’ was (dus dat iedere berekenbare functie in beginsel door een neuraal netwerk kan worden opgelost), maar ook dat dit soort netwerken lerende eigenschappen had.⁷

Tot ver in de jaren zestig van de twintigste eeuw werd gewerkt aan neurale netwerken en andere abstracte methoden om algemene oplossingen te vinden voor een grote klasse van problemen, of wat Marvin Minsky noemde ‘the design or programming of machines to work on problems for which the designer does not have, in advance, practical methods of solution’. Maar vanwege de hoge mate van abstractie en de beperkte capaciteit bleef de praktische toepasbaarheid van deze kenniszwakke systemen achter. Na een periode van grote toekomstbeelden zakten de verwachtingen en daarmee de investeringen in (onderzoek naar) kunstmatige intelligentie in.

In de jaren zeventig kwamen de expertsystemen op, waarin kennis van experts en bekende feiten worden opgeslagen. Op basis daarvan kan een redeneermechanisme tot de gevraagde oplossingen komen. Hoewel ze in specifieke gebieden grote meerwaarde hebben gehad, zijn het geen lerende systemen en is de toepasbaarheid beperkt gebleven tot afgebakende kennisdomeinen. Vanaf eind jaren tachtig werden deze beperkingen deels overwonnen met behulp van *fuzzy logic*. Dat stelt systemen tot op zekere hoogte in staat te werken met niet-exacte uitdrukkingen zoals die veel voorkomen in de menselijke taal, zodat het ook mogelijk werd niet-volledig kwantificeerbare kennis van meerdere experts vast te leggen.

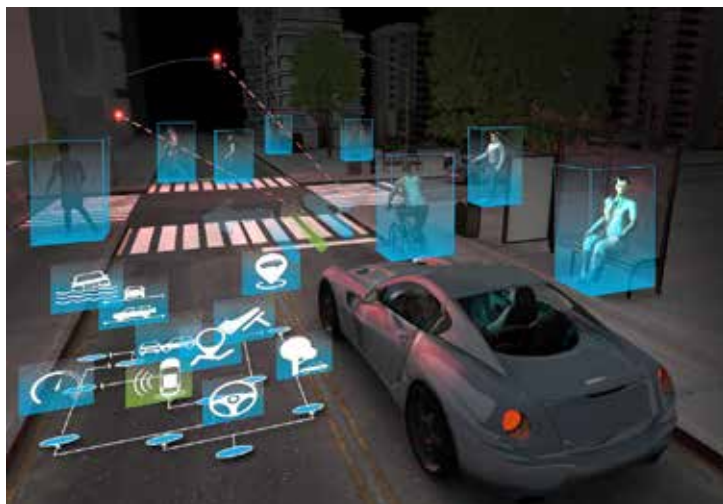
3 Vernor Vinge, *The coming technological singularity: How to survive in the post-human era* (1993).

4 Ray Kurzweil, *The Singularity Is near: When Humans Transcend Biology* (New York, Viking, 2005).

5 Murray Shanahan, *The technological singularity* (Cambridge, MA, The MIT Press, 2015).

6 Michael Negnevitsky, *Artificial Intelligence: A Guide to Intelligent Systems* (Harlow, Addison Wesley/Pearson, 2011).

7 Warren S. McCulloch en Walter Pitts, ‘A logical calculus of the ideas immanent in nervous activity’, in: *Bulletin of Mathematical Biophysics* 5 (1943) 115-33; Negnevitsky, *Artificial Intelligence*, 5.



ILLUSTRATIE DARPA

Lerende systemen hebben de afgelopen jaren steeds meer toepassingen gevonden, onder meer in zelfrijdende auto's

De toename van de reken capaciteit leidde vanaf de jaren tachtig tot hernieuwde belangstelling voor neurale netwerken. In de afgelopen dertig jaar is dit uitgegroeid tot een breed scala aan technieken en algoritmen voor lerende systemen, zoals regelgebaseerde systemen, fuzzy logic, statistische methoden, evolutionaire systemen en neurale netwerken. Deze zijn, al dan niet gecombineerd, succesvol in steeds geavanceerdere toepassingen waarbij software zonder voorgeprogrammeerde oplossingen besluiten neemt. Bekende doorbraken waren de computers die de beste specialisten versloegen met spellen als schaken, Jeopardy! en go in achtereenvolgens 1997, 2011 en 2016. Inmiddels worden lerende systemen dagelijks gebruikt in onder meer (zelfrijdende) auto's, zoekmachines, operating systems, beeldherkenning, beurshandel, tekstinterpretatie- en vertaling, pratende digitale assistenten zoals Siri en Cortana, en steeds meer in wetenschap en gezondheidszorg.⁸

Deze voorbeelden van kunstmatige intelligentie die alleen werken binnen een afgebakend gebied, worden zwakke AI genoemd. De grote

vraag voor de singulariteitshypothese is of sterke AI mogelijk is: kunstmatige intelligentie die niet beperkt is tot een bepaald domein, maar algemene intelligentie bezit en daarmee zo adaptief is dat het in brede zin kennis en vaardigheden kan opdoen zoals mensen dat kunnen. Er zijn verschillende trends die op zichzelf en gecombineerd bijdragen aan de ontwikkeling van sterke AI:

- de doorontwikkeling en verbreding van zwakke AI;
- het gebruik van big data: omdat kunstmatige intelligentie digitaal van aard is, heeft het directe toegang tot zeer veel informatie op de meest uiteenlopende gebieden;
- de toepassing van biologische voorbeelden in technologie, zoals sensormotoriek in de robotica, breinsimulatie met hardware, en evolutionaire algoritmen;
- de groeiende verwevenheid van de digitale en fysieke wereld, en daarmee van AI met de fysieke wereld, onder meer door de robotica, 3D-printing, het *internet-of-things* en nano- en neurotechnologie.

Naast de groeiende verwevenheid van het informatiedomein met de fysieke wereld, wordt ook de afstand tussen informatietechnologie en levende organismen steeds kleiner. Neurotechnologie is het domein dat kunstmatige systemen rechtstreeks verbindt met een zenuwstelsel of brein, waardoor informatie kan worden uitgewisseld tussen biologische organismen en digitale systemen voor wederzijdse beïnvloeding. Tot nu toe heeft onderzoek hiernaar vooral plaatsgevonden in de medische wetenschap, die zich primair richt op het functioneren van het menselijk brein om ziektes en stoornissen te kunnen behandelen. Onderzoek en investeringen in neurotechnologie voor niet-medische toepassingen nemen toe en de verwachting is dat de mogelijkheden die neurotechnologie biedt op veel gebieden binnen afzienbare tijd manifest zullen worden. Hierbij moet men denken aan directe brein-tot-brein-interactie tussen mensen, brein-machine-koppelingen en het verbeteren van menselijke intelligentie, geheugen, alertheid en omgevingsbewustzijn.⁹

⁸ Thomas G. Dietterich en Eric J. Horvitz, 'Rise of Concerns about AI: Reflections and Directions', in: *Communications of the ACM* 58 (2015) (10) 38-40.

Regelgebaseerde systemen	Systemen waarin kennis van experts is vastgelegd in databases, doorgaans in de vorm van regels met een of meer antecedenten en een consequent (alsdan redenering). Op basis van bekende en actuele feiten kan een rule engine met de expertregels conclusies voor een specifiek geval deduceren. Dergelijke systemen kunnen wel met incomplete en onzekere informatie omgaan, maar hebben geen lerend vermogen.
Fuzzy Logic	Een vorm van meerwaardige logica waarin aan een logische variabele een bepaalde mate van waarheid kan worden toegekend. Hierdoor kunnen systemen beter overweg met begrippen die door mensen contextueel intuïtief worden geïnterpreteerd, maar voor een computer niet exact genoeg zijn, zoals 'lang', 'ver', etc. Toepassing meestal in combinatie met regelgebaseerde systemen en in meet- en regeltechniek.
Statistische methoden	Een breed scala aan wiskundige methoden, zoals Bayesiaanse kansrekening, correlatie- en regressie-analyse, etc., die kunnen worden gebruikt om met waarschijnlijkheden te werken binnen regelgebaseerde systemen, of worden toegepast in lerende systemen om relaties en clusterings in representatieve gegevensverzamelingen te herkennen en dit toe te passen op nieuwe gegevens.
Evolutionaire systemen	Een evolutionair systeem maakt gebruik van selectie, mutatie en reproductie om computercode te verbeteren en aan te passen. Hoewel deze techniek niet noodzakelijk lerend vermogen van het evoluerende algoritme zelf vraagt, komt het evolutieproces wel tot oplossingen die vooraf niet door een mens zijn ontworpen. Deze techniek wordt onder meer gebruikt voor complexe optimalisatieproblemen, en in combinatie met regelgebaseerde systemen en neurale netwerken.
Lerende systemen	Het vermogen van een systeem om te leren van beschikbare gegevens, in contrast met systemen die voorgeprogrammeerd zijn voor een bepaalde taak. Lerende systemen kunnen onder meer gebruik maken van statistische methoden om patronen in representatieve gegevensverzamelingen te ontdekken, maar ook neurale netwerken zijn lerende systemen.
Neurale netwerken	Een netwerk van neuronen dat is gebaseerd op de wijze waarop hersenen werken. Een enkel neuron voert een relatief eenvoudige informatiebewerking uit, maar het geheel kan complexere taken uitvoeren omdat de neuronen onderling zijn verbonden. Deze verbindingen kunnen zich aanpassen, waardoor het netwerk lerende eigenschappen heeft. Neurale netwerken zijn onder meer geschikt voor patroonherkenning, zoals afbeeldingen en handschriften.

Tabel 1 Globaal overzicht van Kunstmatige Intelligentie-technieken

Was de genetica tot enige tijd geleden vooral de studie naar erfelijke eigenschappen, nu wordt deze wetenschap steeds meer benaderd als de biologische manier om informatie te coderen waarmee entiteiten in de fysieke wereld kunnen worden gereproduceerd, variërend van enkele moleculen tot eenvoudige organismen en intelligente wezens als de mens. Van verschillende organismen, waaronder de mens, is het genoom ontrafeld. Hoewel de betekenis en werking van veel genetische data nog niet bekend zijn, is de techniek beschikbaar om DNA van levende organismen gericht te doorzoeken en te wijzigen.¹⁰ De biologische reproductiemechanismen vertonen nauwe verwantschap met nanotechnologie, het wetenschapsgebied dat zich bezighoudt met de manipulatie van materie op zeer kleine schaal, te weten kleiner dan 100 nanometer. Technieken om zeer dunne lagen materiaal ergens op

aan te brengen bestaan al ruim honderd jaar, maar vanaf begin jaren tachtig van de vorige eeuw bestaat het idee van machines op moleculair niveau, om daarmee op atomaire schaal computers te maken en biologisch materiaal te manipuleren.¹¹ Onderzoek en investeringen in

-
- 9 Jennifer Buss, Brian Barnett en Unnati Mehta, *Trends in Neurotechnology* (Potomac Institute for Policy Studies, 2015); James Giordano en Rachel Wurzman, 'Neurotechnology as weapons in national intelligence and defense—An overview', in: *Synesis: A Journal of Science, Technology, Ethics, and Policy* 2 (2011) (1) 55-71.
 - 10 International Human Genome Sequencing Consortium e.a., 'Finishing the euchromatic sequence of the human genome', in: *Nature* 431 (2004) (7011) 931-945; Richard M. Durbin e.a., 'A map of human genome variation from population-scale sequencing', in: *Nature* 467 (2010) (7319) 1061-1073; Patrick D. Hsu, Eric S. Lander en Feng Zhang, 'Development and Applications of CRISPR-Cas9 for Genome Engineering', in: *Cell* 157 (2014) (6) 1262-1278.
 - 11 K. Eric Drexler, 'Molecular engineering: An approach to the development of general capabilities for molecular manipulation', in: *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA* 78, (1981) (9) 5275-78.

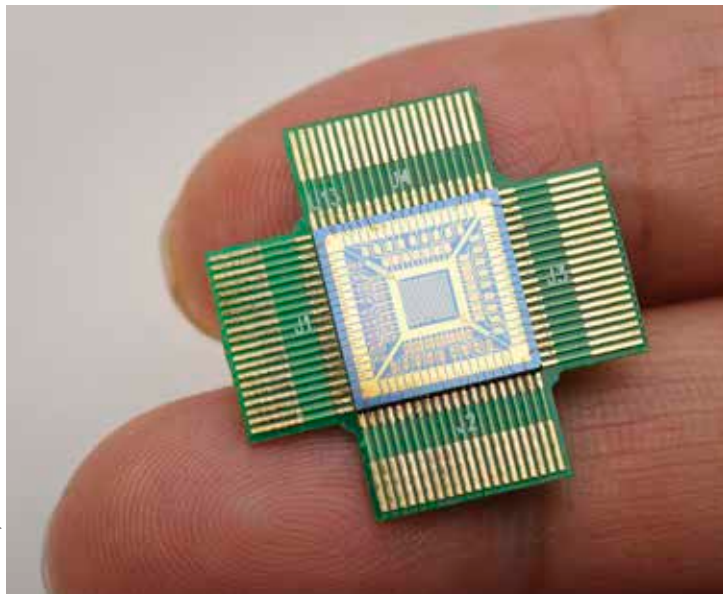


FOTO NASA, D. HART

Het is goed denkbaar dat een menselijk brein in de toekomst op een chip past, maar door ontwikkelingen in de nano- en neurotechnologie weten we niet of die er dan nog zo uit zal zien

nanotechnologie nemen toe en richten zich onder meer op energieopwekking en -opslag, fabricageprocessen, informatieverwerking, biomedische toepassingen en voedsel.¹² Nanotechnologie is daarmee de volgende evolutionaire stap in de menselijke bewerking van de fysieke wereld: wat begon als grove manuele materiaalbewerking en is uitgegroeid tot de zeer nauwkeurige machinale en chemische productieprocessen van nu, ontwikkelt zich verder tot programmeerbare materialen waaraan eigenschappen als zelfreplicatie en -reparatie kunnen worden gegeven.

Exponentiële trends

Hoewel er duidelijk ontwikkelingen plaatsvinden op het gebied van kunstmatige intelligentie, neurotechnologie, genetica en nanotechnologie, lijken die betrekkelijk langzaam te gaan. Aan de singulariteits-hypothese ligt echter ten grondslag dat de ontwikkeling van een evolutionair systeem exponentieel verloopt: bezien over een korte tijdspanne is het verloop bij benadering lineair. Over een relatief korte periode lijken technologische ontwikkelingen voor ons dus een vaste, gematigde tred te volgen.

Op macroniveau is het exponentiële verloop van zowel de kosmologische, biologische en technologische evoluties wel goed zichtbaar. Als we bijvoorbeeld kijken naar de tijdsduur van opeenvolgende significante gebeurtenissen in de kosmologische en biologische evolutie, dan zien we dat die steeds korter wordt. Tussen het ontstaan van de aarde en het ontstaan van dierlijk leven zat zo'n 4 miljard jaar, maar het duurde daarna minder dan 590 miljoen jaar tot de mens op het toneel verscheen.¹³ Om tot aan de neolithische revolutie¹⁴ te geraken, had de mens vervolgens ongeveer 190 duizend jaar nodig, terwijl het wetenschappelijk-industriële tijdperk daarna minder dan 13.000 jaar op zich liet wachten. Die laatste periode is nog geen 400 jaar geleden begonnen, maar de wereld is nooit zo snel zo ingrijpend veranderd.

De ontwikkeling in de informatietechnologie wordt vaak als typerend voorbeeld van de huidige technologische ontwikkelingen aangehaald, niet in de laatste plaats omdat het de motor achter de huidige vooruitgang is.¹⁵ In figuur 1 is het geheugen en de rekenkracht van computers (waaronder ook smartphones en tablets) op een logaritmische schaal uitgezet en is de exponentiële groei duidelijk zichtbaar.¹⁶

In dit figuur is de Wet van Moore terug te zien, die iedere 18-24 maanden een verdubbeling van de processorcapaciteit voorspelt, hoewel de oorspronkelijke uitspraak van Gordon

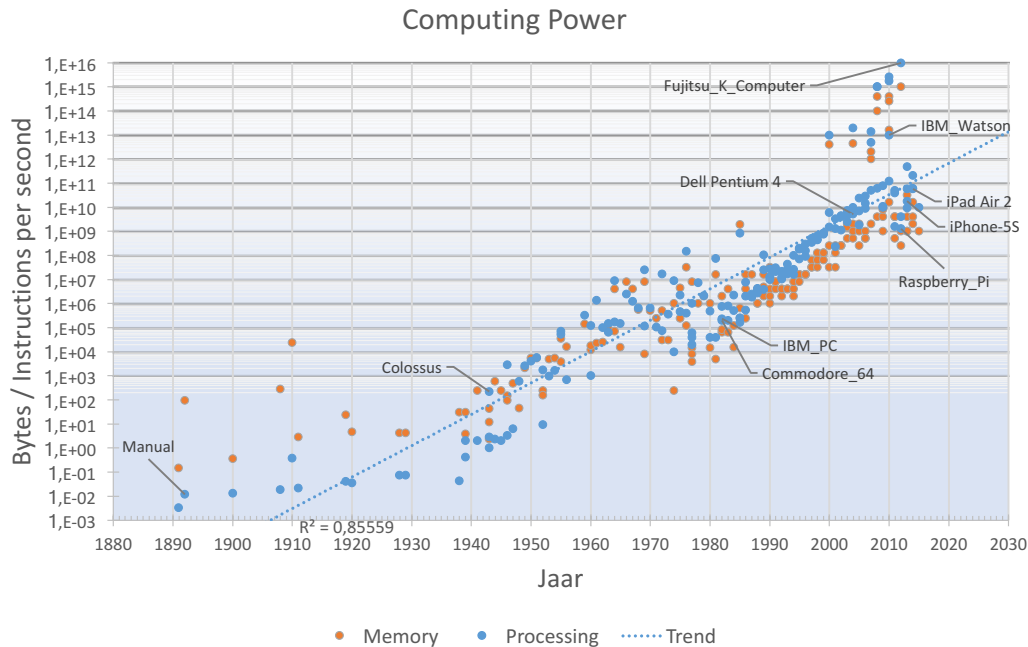
12 K.E. Drexler e.a., *Productive Nanosystems: A Technology Roadmap* (Battelle Memorial Institute, 2007); European Commission en Directorate-General for Research and Innovation, *Nanotechnology: The Invisible Giant Tackling Europe's Future Challenges* (Luxembourg, Publications Office of the European Union, 2013); H. N. Cheng e.a., 'Nanotechnology Overview: Opportunities and Challenges', in: *ACS Symposium Series 1220* (2016) 1-12.

13 James G Ogg, Gabi Ogg en Felix M Gradstein, *A Concise Geologic Time Scale* (Elsevier, 2016).

14 De overgang van een samenleving van rondtrekkende jager-verzamelaars naar een samenleving van nederzettingen met landbouw en veeteelt.

15 De Ridder, *De ontdekking van de toekomst*, 23-27.

16 Hans Moravec, *Numerical data for computer power* (z.d.), zie: <http://www.frc.ri.cmu.edu/~hpm/book97/ch3/processor.list.txt>.



Figuur 1 Rekenkracht en geheugen van computers

Moore alleen betrekking had op de verdubbeling van het aantal transistors van een geïntegreerd circuit in twaalf maanden. Ray Kurzweil trekt de exponentiële trend nog breder en verklaart de exponentiële ontwikkelingen ten aanzien van alle vormen van evolutie met zijn *Law of Accelerating Returns*: een meer geavanceerde samenleving ontwikkelt zich sneller dan minder hoogstaande samenlevingen, juist omdat die geavanceerder is.¹⁷

Maar net zo min als de wetten van Moore en Kurzweil natuurwetenschappelijke wetten zijn, is de totale technologische ontwikkeling in werkelijkheid een exacte exponentiële curve. De ontwikkelingen verlopen als gevolg van diverse technische, maatschappelijke en culturele interacties veel grilliger. De groeitrends zijn niettemin reëel voor veel technologieën.¹⁸ Naast de kwantitatieve groei geeft tabel 2 met een korte selectie van wetenschappelijk nieuws over kleine, maar significante doorbraken van slechts één maand, al een kwalitatief beeld waar de huidige technologie staat met zaken die tot voor kort nog ondenkbaar waren.

Er bestaan verschillende modellen die technologische ontwikkelingen op mesoniveau inzichtelijk maken. Zo beschrijven Denning & Lewis de totale exponentiële groei binnen het *computing ecosystem* op de niveaus van *chips*, *systems* en *community* aan de hand van modellen van onder meer Koomey (energieverbruik) en Amdahl (parallelliseerbaarheid). Ook al zijn er deelgebieden waar de groei door fysische beperkingen stagneert, zij verwachten dat de exponentiële groei in de informatietechnologie voorlopig nog zal voortduren.¹⁹

Meer algemeen wordt de prestatiegroei van een specifieke technologie, zoals een biologisch groeiproces, vaak met een logistische functie weergegeven: een S-curve, ofwel prestatiecurve.²⁰ Ze laten zien dat de prestaties van een nieuwe technologie in het begin steeds sneller

17 Kurzweil, *The Singularity Is Near*.

18 Declan Butler, 'Tomorrow's World', in: *Nature* 530 (2016) (7591) 398-401.

19 Peter J. Denning en Ted G. Lewis, 'Exponential laws of computing growth', in: *Communications of the ACM* 60 (2017) (1) 54-65.

20 Alexander Linden en Jackie Fenn, 'Understanding Gartner's hype cycles', in: *Strategic Analysis Report No R-20-1971* (Gartner, Inc., 2003).

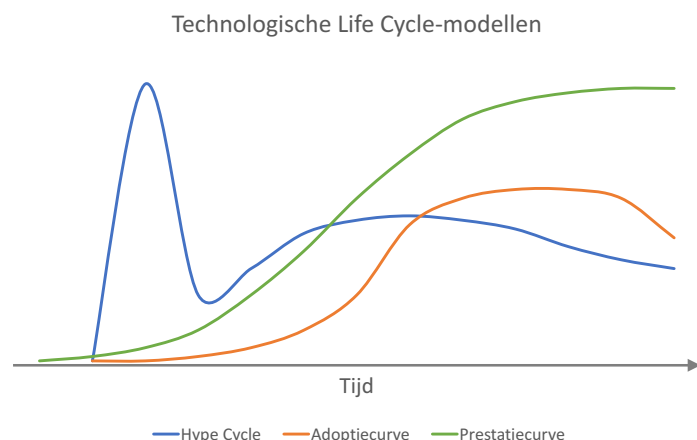
22 februari 2017: Onderzoekers van de Universiteit van Baskenland hebben biologische processen op kwantumschaal laten verlopen: in een kwantumomgeving hebben zij een evolutionair systeem met individuen, replicatie, mutatie, interactie en de dood gesimuleerd. De onderzoekers denken dat dit mechanisme zelf-replicerende geautomatiseerde processen op kwantumschaal mogelijk maakt.
http://www.ehu.es/en/en-content/-/asset_publisher/1575/content/n_20170222-investigacion-unai-almaz

1 maart 2017: Onderzoekers van de Universiteit van Manchester demonstreren dat het fysiek mogelijk is om een computer te maken gebaseerd op DNA. Deze computer is een nondeterministische universele Turingmachine die zichzelf kan repliceren, en daarmee door parallelisering sneller problemen kan oplossen dan conventionele computers en kwantumcomputers.
<http://www.manchester.ac.uk/discover/news/scientists-reveal-new-super-fast-form-of-computer-that-grows-as-it-computes/>

1 maart 2017: Microsoft Research en de University of Cambridge hebben een intelligent algoritme ontwikkeld dat in staat is om unieke softwarecode te schrijven om een gegeven eenvoudig (wiskundig) probleem op te lossen, waarbij het niet alleen leert van eigen resultaten, maar ook bestaande software als voorbeeld gebruikt.
<http://www.nextgov.com/emerging-tech/2017/03/microsofts-ai-learning-write-code-itself-not-steal-it/135793/>

6 maart 2017: MIT Computer Science and Artificial Intelligence Laboratory (CSAIL) en Boston University tonen met een werkend systeem aan dat het mogelijk is dat een mens met zijn gedachten het gedrag van een robot die een taak uitvoert, real-time kan corrigeren.
<http://www.techrepublic.com/article/how-mits-new-ai-system-lets-you-control-a-robot-with-your-mind/>

Tabel 2 Een aantal recente significante doorbraken binnen één maand



Figuur 2 Modellen voor de levenscyclus van een specifieke technologie

toenemen, maar dat de groei later steeds verder afvlakt als de technologie zijn volle potentie bereikt (zie figuur 2). Een S-curve kan ook worden gebruikt als cumulatieve weergave van de verspreiding van een innovatie over de tijd.²¹

Omdat betere technologieën de oude vervangen, is de totale (exponentiële) technologische vooruitgang in werkelijkheid een samenstel

van prestatiecurves die steeds korter en hoger zijn.²² Zo is de stijgende lijn in figuur 1 opgebouwd uit verschillende prestatiecurves, omdat de rekenkracht en het geheugen steeds op andere technologieën zijn gebaseerd.

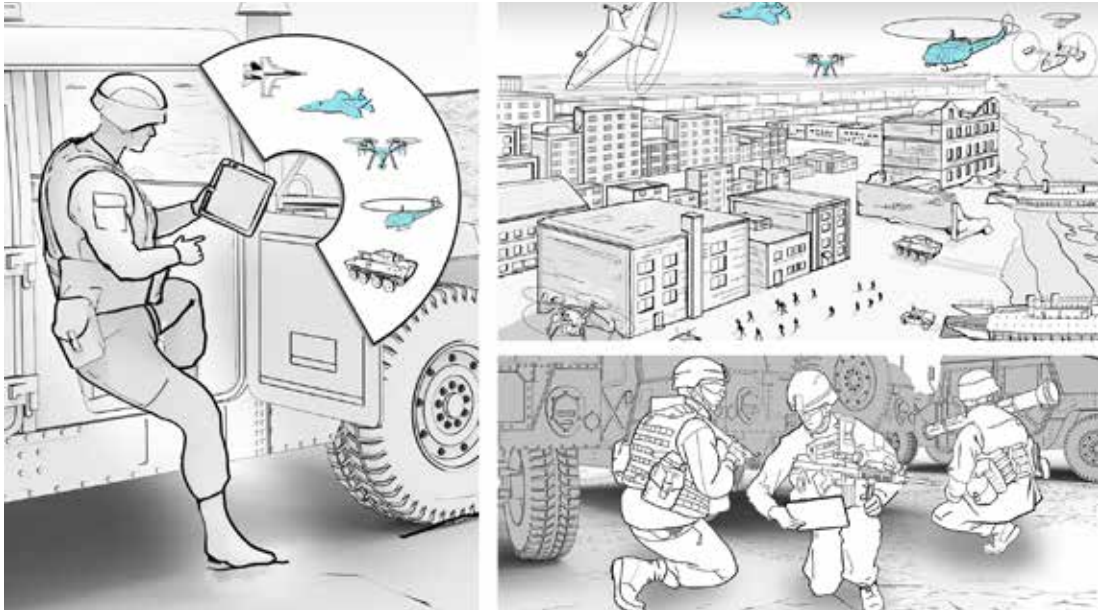
In figuur 2 is de mate van adoptie van een technologie weergegeven met een zogeheten adoptiecurve. Deze laat niet zozeer de ontwikkeling van een technologie zien, maar benutting ervan door de maatschappij: naarmate een technologie volwassen wordt, wordt deze breder toegepast (en andersom). Uiteindelijk zal de technologie worden vervangen door een andere, betere technologie en loopt het gebruik terug.

De technologische *hype cycle* van Gartner gaat een stap verder door de sociale attitude ten aanzien van een technologie weer te geven. Technologieën doorlopen alle dezelfde fasen van verwachting, maar voor iedere technologie verschilt de verwachting en de snelheid waarmee de fasen worden doorlopen.²³ De hype cycle laat in combinatie met de prestatiecurve zien dat de impact van een nieuwe technologie op de korte termijn vaak wordt overschat door te hoge verwachtingen, de gezeheten *Peak of Inflated Expectations*. De impact op de lange termijn wordt echter

21 Everett M. Rogers, *Diffusion of innovations*, 4th ed. (New York, Free Press, 1995).

22 Kurzweil, *The Singularity Is Near*.

23 Linden en Fenn, 'Understanding Gartner's hype cycles'.



ILLUSTRATIE DARPA

Op allerlei vlakken ervaren we, ook in de militaire omgeving, dagelijks de toegenomen technische communicatiemogelijkheden en de directe toegang tot meer informatie

onderschat: de verwachtingen dalen eerst sterk en gaan door een *Trough of Disillusionment*, terwijl de volwassenheid en adoptie van de technologie wel degelijk groeit.

Symptomen van de singulariteit

Vinge (1993) geeft aan dat het niet zeker is of de technologische singulariteit eigenlijk wel mogelijk is en er bestaan wezenlijke argumenten die het fenomeen fundamenteel als onmogelijk beschrijven. Maar als het mogelijk is, zal het volgens Vinge zeker plaatsvinden. Hij noemt een viertal symptomen die daarbij mogelijk optreden.

Het eerste symptoom is dat automatisering steeds hoger geschoolde banen vervangt. Dit is een waarneembare trend die wordt beschreven in diverse recente rapporten, waaruit blijkt dat in de komende decennia de helft van de banen in westerse economieën zou kunnen verdwijnen.²⁴ Hoewel het verdwijnen en opkomen van beroepen vaker is voorgekomen in het verleden, neemt dit momenteel fundamenteelere vormen aan vanwege het allesomvattende karakter van informatietechnologie: het is niet

meer vanzelfsprekend dat verouderde beroepen door nieuwe worden vervangen.²⁵

Het tweede symptoom zou zijn dat ideeën zich steeds sneller verspreiden. Doordat mensen ideeën en gewoonten overdragen op andere personen en generaties, kunnen ze zich handelwijzen eigen maken zonder alle gevaren en risico's van individueel experimenteren en kunnen ze daarmee grote geïntegreerde gedragspatronen en collectieve intelligentie verwerven.²⁶ Iedereen ervaart dagelijks de toegenomen technische mogelijkheden voor onderlinge communicatie en de directe toegang tot meer informatie. Maar leidt dit ook tot een meetbare toegenomen ideestroom en tot grotere collectieve intelligentie? We weten dat het aantal wetenschappelijke publicaties en

24 Carl Benedikt Frey en Michael Osborne, 'Technology at Work: The Future Is Not What It Used to Be' (Oxford Martin School, University of Oxford, 2016); Devdatt Dubhashi en Shalom Lappin, 'AI Dangers: Imagined and Real', in: *Communications of the ACM* 60 (2017) (2) 43-45.

25 Erik Brynjolfsson en Andrew McAfee, *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies* (New York, W.W. Norton & Company, 2015).

26 Alex Pentland, *Sociale big data: opkomst van de data-gedreven samenleving* (Amsterdam, Maven Publishing, 2014).

referenties toeneemt, dat het wetenschappelijk werk meer en meer bestaat uit wereldwijde samenwerking²⁷ en dat communicatie- en informatietechnologie daar een grote rol in speelt.²⁸ Maar uitsluitend op basis daarvan kan niet direct iets worden gezegd over de snelheid van verspreiding van nieuwe ideeën. Het aantal nieuwe patenten groeit bijvoorbeeld ook, maar daaruit kan evenmin rechtstreeks worden geconcludeerd dat het aantal nieuwe ideeën toeneemt, onder meer vanwege de grote invloed van marktdynamiek en het juridische klimaat.²⁹ Pas met recente ontwikkelingen op het gebied van big data en sociale netwerken is beter inzichtelijk te maken hoe ideeënstromen zich precies gedragen en waardoor ze worden beïnvloed.³⁰ Zo is collectieve intelligentie gevoelig voor redundante informatie van verschillende, maar onderling afhankelijke bronnen, wat specifieke trends versterkt en het effect van een snellere verspreiding van vernieuwende ideeën teniet kan doen. Daarnaast zijn er ook andere dan technologische factoren, waaronder demografische ontwikkelingen als bevolkingsgroei en verstedelijking, waaraan een snellere verspreiding van ideeën

kan worden toegeschreven. Er is dus meer onderzoek nodig naar dit symptoom om het beter te definiëren en te kwantificeren.

Een andere dimensie is een toename in synergetische en niet-menselijke kennis, het derde symptoom. De totale hoeveelheid digitale gegevens groeit exponentieel door verdergaande digitalisering en zal naar verwachting in 2020 de 44 zettabytes, ofwel $44 \cdot 10^{21}$ bytes, passeren.³¹ Zowel bedrijven als wetenschappelijke instellingen gebruiken steeds vaker kennissystemen en big data-technieken om op basis van groeiende hoeveelheden beschikbare gegevens tot nieuwe kennis en inzichten te komen.³² Er is hier primair sprake van een toename van synergetische kennis die alleen kan bestaan door samenwerking van mens en machine. Maar er komen ook steeds meer vormen van niet-menselijke kennis. Zoekmachines en andere applicaties zijn steeds beter in staat termen in context te interpreteren en concrete vragen in menselijke taal te beantwoorden.³³ Getrainde neurale netwerken kunnen vooraf onbekende patronen interpreteren en bevatten dus niet-menselijke kennis waarvan wordt onderzocht hoe die expliciet kan worden gemaakt, zodat mensen kunnen begrijpen hoe machines tot bepaalde uitkomsten komen.³⁴ Naarmate meer neurale netwerken worden gebruikt in toepassingen, zal de niet-menselijke kennis dus groeien.

Het vierde en laatste symptoom is dat machines slagen voor de Turingtest. De test komt er in de kern op neer dat als een mens in een vraaggesprek het onderscheid tussen een machine en een ander mens niet weet te maken, we praktisch gezien moeten concluderen dat de machine het cognitieve vermogen van een mens heeft. Deze *imitation game* is de praktische oplossing om tot een antwoord te komen op de vraag of machines kunnen denken, zonder in filosofische discussies over wat 'denken' is te geraken.³⁵ De test lijkt in zijn opzet eenvoudig, maar de wijze waarop het vraaggesprek moet worden gevoerd en geïnterpreteerd is onderwerp van veel wetenschappelijk debat,³⁶ niet in de laatste plaats vanwege de onvermijdelijke menselijke vooroordelen bij

-
- 27 Lutz Bornmann en Rüdiger Mutz, 'Growth rates of modern science: A bibliometric analysis based on the number of publications and cited references', in: *Journal of the Association for Information Science and Technology* 66, (2015) (11) 2215-2222.
- 28 B. W. Hesse, R. P. Moser en W. T. Riley, 'From Big Data to Knowledge in the Social Sciences', in: *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science* 659 (2015) (1) 16-32.
- 29 Michele Boldrin en David K Levine, 'The Case Against Patents', in: *Journal of Economic Perspectives* 27 (2013) (1) 3-22; Stephen Roper en Nola Hewitt-Dundas, 'Knowledge Stocks, Knowledge Flows and Innovation: Evidence from Matched Patents and Innovation Panel Data', in: *Research Policy* 44 (2015) (7) 1327-1340.
- 30 Pentland, *Sociale big data*, 35 e.v.
- 31 Butler, 'Tomorrow's World'.
- 32 Hesse, Moser en Riley, 'From Big Data to Knowledge in the Social Sciences'; Helen N. Rothberg en G. Scott Erickson, 'Big Data Systems: Knowledge Transfer or Intelligence Insights?', in: *Journal of Knowledge Management* 21 (2017) (1) 92-112.
- 33 Vivienne Waller, 'Making Knowledge Machine-Processable: Some Implications of General Semantic Search', in: *Behaviour & Information Technology* 35 (2016) (10) 784-795.
- 34 Yunpeng Li e.a., 'A New Method of Mapping Relations from Data Based on Artificial Neural Network', in: *International Journal of System Assurance Engineering and Management* 5 (2014) (4) 544-553.
- 35 Alan M. Turing, 'Computing machinery and intelligence', in: *Mind* 59 (1950) (236) 433-460.
- 36 Jia You, 'Beyond the Turing Test', in: *Science* 347 (2015) (6218) 116-116.
- 37 Kevin Warwick, Huma Shah en James Moor, 'Some Implications of a Sample of Practical Turing Tests', in: *Minds and Machines* 23 (2013) (2) 163-177.



FOTO: ANP

De Turingtest is genoemd naar Alan Turing, de Britse wiskundige die in de Tweede Wereldoorlog baanbrekend werk op het gebied van decodering verrichtte

degenen die het onderscheid tussen mens en machine moeten zien te maken.³⁷ Tot op heden heeft nog geen machine de test gehaald. Ray Kurzweil verwacht dat machines tegen 2030 voor de Turingtest zullen slagen.³⁸

Argumenten tegen een singulariteit

Er zijn onderzoekers die denken dat vooruitgang altijd gepaard gaat met ontwrichting en herijking. Het is dus moeilijk te bepalen of symptomen die aan de technologische singulariteit kunnen worden toegeschreven, zoals die van Vinge, eigenlijk geen manifestaties zijn van andere fenomenen, zoals de crises beschreven in het Schumpeter-Freeman-Perez-paradigma. Dat model gaat uit van een periodieke verandering van het techno-economisch paradigma met bijhorende culturele, geopolitieke en systeemcrises als gevolg van technologische vooruitgang.³⁹ Het model voorspelt geen convergentie uitmondend in een singulariteit; anderzijds sluit het model dit ook niet uit.

Andere wetenschappers beschouwen een technologische singulariteit als principieel onmogelijk. De meest bekende argumenten zijn die van John Searle, John Lucas en Roger Penrose. De argumenten van Searle zijn gebaseerd op het uitgangspunt dat machines alleen syntactische bewerkingen kunnen uitvoeren, wat een onvoldoende voorwaarde is voor semantiek en zelfbewustzijn. Met andere woorden: computers kunnen alleen symbolen manipuleren (zoals getallen en woorden) zonder die te kunnen begrijpen.⁴⁰ Hierdoor zou sterke AI niet mogelijk zijn.

De argumenten van Lucas en Penrose volgen dezelfde lijn, maar gaan een stap verder. Hun argumenten zijn niet helemaal dezelfde, maar ze baseren zich beiden op het onvolledigheidsprincipe van Gödel. Dat bewijst dat een consistent wiskundig systeem altijd onvolledig is, omdat er waarheden binnen dat systeem bestaan die niet door dat systeem zelf kunnen worden bewezen.⁴¹ Omdat machines of algoritmes feitelijk praktische implementaties van een wiskundig systeem zijn, zijn er dus waarheden die consistent zijn met dat systeem terwijl het systeem dat niet kan bewijzen. Maar een mens heeft wel het vermogen zulke waarheden te onderscheiden.⁴² Als gevolg van Gödels onvolledigheidsprincipe zijn algoritmen dus te beperkt om echt intelligent te kunnen zijn, zoals het menselijk brein dit als niet-algorithmische entiteit wel kan zijn. Of anders geformuleerd: echte intelligentie is niet verenigbaar met een volledig computergestuurd systeem.⁴³

38 Kurzweil, *The Singularity Is Near*, o.m. 25 en 200.

39 De Ridder, *De ontdekking van de toekomst*, 33 e.v. Christopher Freeman en Carlota Perez, 'Structural Crises of Adjustment, Business Cycles and Investment', in: *Technical change and economic theory*, IFIAS research series, no. 6 (London-New York, Pinter Publishers, 1988) 38-66.

40 John R. Searle, 'Minds, Brains, and Programs', in: *Behavioral and Brain Sciences* 3 (1980) (3) 417; John R. Searle, 'Is the Brain's Mind a Computer Program?', in: *Scientific American* 262 (1990) (1) 26-31.

41 Ernest Nagel, James Roy Newman en Douglas R. Hofstadter, *Gödel's Proof* (New York, New York University Press, 2001).

42 John R. Lucas, 'Minds, machines and Gödel', in: *Philosophy* 36 (1961) (137) 112-127.

43 Roger Penrose, 'On Understanding Understanding', in: *International Studies in the Philosophy of Science* 11 (1997) (1) 7-20.

Bovenstaande standpunten zijn door de jaren heen, zowel in de opzet van de redentie als inhoudelijk, veelvuldig bekritiseerd. Een belangrijk tegenargument is dat kunstmatige intelligentie ook niet-algoritmisch van aard zou kunnen zijn, zodat Gödels onvolledigheidsprincipe niet relevant is. Door het introduceren van enige mate van toeval in een kunstmatig systeem, bijvoorbeeld met een *random number generator* of met de natuurlijke toevalligheden die in de wereld waarneembaar zijn, kunnen niet-algoritmische oplossingen worden gevonden.⁴⁴ We weten al langer dat toeval een fundamentele rol speelt in de natuurkunde, meer specifiek in de kwantummechanica, maar toeval speelt die rol ook in de grondslagen van de wiskunde⁴⁵ en in het functioneren van het brein.⁴⁶ Tevens wordt er vooruitgang geboekt met de toepassing van toeval in *deep learning*.⁴⁷

Tot slot bestaat er een aantal argumenten tegen het extrapoleren van technologische groei, bijvoorbeeld vanwege fundamentele fysische limieten. Onder deze klasse vallen onder meer de argumenten dat grotere rekenkracht niet noodzakelijk leidt tot geavanceerdere algoritmen, dat intelligente algoritmen niet noodzakelijk zo intelligent zijn dat ze zichzelf kunnen verbeteren en dat toenemende intelligentie wegvalt tegen toenemende complexiteit. Deze argumenten sluiten sterke AI in de nabije toekomst niet uit, maar die zou dan niet leiden tot een singulariteit.⁴⁸

Impact, risico's en militaire relevantie

Vanuit wetenschappelijk oogpunt is de mogelijkheid van een technologische singulariteit dus geen uitgemaakte zaak. Hoewel het een interessant intellectueel en filosofisch debat oplevert,



FOTOCW.A. OOMEN

De invoering van AI zal de verdere automatisering van banen, economische

biedt deze discussie op dit moment weinig praktische houvast. De vraag is dan ook of het in de nabije toekomst verschil maakt of in de wereld ooit een technologische singulariteit zal ontstaan. De snelle technologische ontwikkelingen die zich gelijktijdig op veel gebieden voordoen, brengen immers nu al complexe vraagstukken en risico's met zich mee.

Zo stellen Dubhashi en Lappin dat de ontwikkelingen op het gebied van kunstmatige intelligentie niet zo snel gaan dat sterke AI binnen afzienbare tijd is te verwachten, maar zij zijn wel van mening dat alleen al de impact van zwakke AI dermate groot kan zijn dat dit mogelijk leidt tot een onredelijke verdeling van welvaart door de verdergaande automatisering van banen, terwijl overheden hierop nauwelijks zijn voorbereid.⁴⁹ De opkomst van kunstmatige intelligentie en robotica zal onvermijdelijk gepaard gaan met economische herijking en bijbehorende crises. Tot op heden verdienen

44 Taner Edis, 'How Gödel's Theorem Supports the Possibility of Machine Intelligence', in: *Minds and Machines* 8 (1998) (2) 251-262.

45 Gregory J. Chaitin, *Meta Math! The Quest for Omega* (New York, Vintage Books, 2006).

46 Kun Xie e.a., 'Brain Computation Is Organized via Power-of-Two-Based Permutation Logic', in: *Frontiers in Systems Neuroscience* 10 (2016).

47 Chris Edwards, 'Growing Pains for Deep Learning', in: *Communications of the ACM* 58 (2015) (7) 14-16.

48 Toby Walsh, 'The Singularity May Never Be Near', in: *Computing Research Repository* (2016) zie: <https://arxiv.org/abs/1602.06462>.

49 Dubhashi en Lappin, 'AI Dangers'.



herijking en crises betekenen, wat mondiaal tot frictie kan leiden

mensen geld omdat arbeid schaars is. Maar als bepaalde arbeid steeds minder schaars wordt, rijst de vraag of er in de toekomst voldoende werk is voor iedereen. In bredere zin is schaarste in de meeste gangbare economische modellen een uitgangspunt (*Scarcity Economics*), terwijl technologische vooruitgang deze schaarste steeds meer opheft. Toekomstige economische problemen vragen derhalve om andere economische modellen (*Abundance Economics*). In dergelijke modellen wordt toegang tot informatie en kennis belangrijker dan materieel en financieel bezit. Niet alleen financiële aspecten en welvaart spelen daarbij een grote rol, maar ook netwerkrelaties, gezamenlijke risico's en welzijn.⁵⁰

Naast de economische aspecten is ook de sociaal-culturele impact groot. Voor specifieke gevallen is bijvoorbeeld al aangetoond dat collectieve intelligentie minder foutgevoelig is en zich makkelijker aanpast aan verandering

dan de huidige methoden van besluitvorming in organisaties.⁵¹ Digitale samenwerking zal daardoor op termijn beter kunnen functioneren dan huidige besluitvormende entiteiten zoals managers, raden van bestuur, medezeggenschapsraden, commissies, et cetera. In combinatie met de opkomst van big data en kunstmatige intelligentie kan dit een grote impact hebben op het functioneren van organisaties, economieën en staten, zowel in positieve als in negatieve zin.⁵² Aan de ene kant worden traditionele besluitvormers en machthebbers als gevolg van betere informatisering gedwongen transparanter te zijn en verantwoording af te leggen. Anderzijds beïnvloeden bedrijven en staten het gedrag van individuele mensen met behulp van informatietechnologie, waarbij big data en kunstmatige intelligentie een centrale rol spelen. Het analyseren en al dan niet onbewust beïnvloeden van gedrag van individuen blijkt commercieel succesvol.⁵³ En ook statelijke actoren bedienen zich ervan.⁵⁴ Het meest vergaande voorbeeld is wellicht het *social credit-systeem* in China, waarmee de overheid een score wil toekennen aan het individuele gedrag van personen. Naarmate een computersysteem van de Chinese overheid een persoon meer of minder 'betrouwbaar' acht, worden privileges (zoals hoogte van het pensioen, toestemming om te reizen, enzovoort) toegekend of onzegd.⁵⁵

-
- 50 David H. Autor, 'Why Are There Still So Many Jobs? The History and Future of Workplace Automation', in: *Journal of Economic Perspectives* 29 (2015) (3) 3-30; Kevin LaGrandeur en James J. Hughes, *Surviving the Machine Age: Intelligent Technology and the Transformation of Human Work*, 1st edition (New York, Springer, 2017); De Ridder, *De ontdekking van de toekomst*, 161 e.v.
- 51 Derek A. Epp, 'Public Policy and the Wisdom of Crowds', in: *Cognitive Systems Research* 43 (2017) 53-61.
- 52 Dirk Helbing e.a., 'Will Democracy Survive Big Data and Artificial Intelligence?', *Scientific American* (2017) zie: <https://www.scientificamerican.com/article/will-democracy-survive-big-data-and-artificial-intelligence>.
- 53 Jessica Lichy, Maher Kachour en Tatiana Khvatova, 'Big Data Is Watching YOU: Opportunities and Challenges from the Perspective of Young Adult Consumers in Russia', in: *Journal of Marketing Management* (2017) 1-23.
- 54 David Lyon, 'Big Data Surveillance: Snowden, Everyday Practices and Digital Futures', in: *Routledge Studies in International Political Sociology: International Political Sociology: Transversal Lines* (Londen, Taylor and Francis, 2016).
- 55 'China invents the digital totalitarian state: The worrying implications of its social-credit project', *The Economist* (2016) zie: <http://www.economist.com/news/briefing/21711902-worrying-implications-its-social-credit-project-china-invents-digital-totalitarian>.

De ontwikkelingen leiden op dit moment al tot fundamentele ethische en juridische vraagstukken. Bostrom en Yudkowsky benaderen de ethische aspecten van kunstmatige intelligentie vanuit vier invalshoeken:⁵⁶

- de minimale set van criteria die al zou moeten gelden voor zwakke AI, ofwel voor alle algoritmes die vandaag de dag menselijke besluitvorming vervangen: *responsibility*, *transparency*, *auditability*, *incorruptibility* en *predictability*;
- het ethisch bewust maken van sterke AI, omdat sterke AI zelf beslissingen neemt om een bepaald doel op relatief lange termijn te bereiken, waarbij niet alleen het einddoel, maar ook de vooraf niet te voorspellen handelingen naar het doel redelijk en acceptabel moeten zijn;
- de morele status van AI zelf: hoe willen wij AI behandelen als het gevoel, zelfbewustzijn of persoonlijkheid heeft?
- de superethische vraagstukken van bovenmenselijke intelligentie, waarbij de menselijke ethiek misschien niet meer de enige ethische maatstaf is.

Ethische vraagstukken over kunstmatige intelligentie zijn momenteel onderwerp van veel debat.⁵⁷ Vergelijkbare en deels overlapende ethische vraagstukken zijn ook te formuleren voor kunstmatig leven en voor combinaties van biologische en kunstmatige entiteiten. Dit roept nu al de vraag op of de huidige juridische stelsels voldoende zijn

toegerust voor het hedendaagse technologische landschap. Wet- en regelgeving richt zich van oudsher primair op individueel menselijk gedrag, maar biedt momenteel nog weinig houvast voor aansprakelijkheid van gedrag van complexe samengestelde systemen, laat staan van intelligente autonome systemen.⁵⁸

Het behoeft weinig toelichting dat de genoemde ontwikkelingen onvermijdelijk militaire impact hebben, en wel op twee manieren. Ten eerste hebben de geschetste veranderingen invloed op de mondiale veiligheidssituatie en op de verwachtingen die de eigen samenleving van het militaire apparaat heeft. De economische herijking en veranderende machtsbalans als gevolg van breed beschikbare krachtige technologieën kan gepaard gaan met onrust, crises en conflicten. Daarbij zal de aard van (militaire) conflicten blijven veranderen. Defensie zal deze ontwikkelingen goed moeten begrijpen om daarop te kunnen anticiperen.

Ten tweede bieden de technologische ontwikkelingen mogelijkheden voor militaire toepassing: voor de eigen krijgsmacht en bondgenoten, voor potentiële tegenstanders en voor andere partijen die bij crises en conflicten betrokken zijn. De gangbare militaire concepten van de afgelopen twintig jaar leren dat militaire capaciteiten in staat moeten zijn te opereren in netwerken die een hoge graad van decentralisatie en zelfsynchronisatie kennen en daardoor zeer adaptief zijn.⁵⁹ Daar komt nu meer en meer het combineren en integreren van mensen en intelligente machines bij, evenals het gebruik van autonome systemen. Deze twee ontwikkelingen vergroten de snelheid en precisie van opereren en worden gezien als de belangrijkste aspecten van militair vermogen in de 21e eeuw.⁶⁰ Defensie zal zich deze opkomende technologieën niet alleen eigen moeten maken voor defensieve en offensieve doeleinden, maar ook tijdig de inherente ethische en juridische vraagstukken moeten beantwoorden om deze technologieën effectief voor militaire doeleinden te kunnen en mogen inzetten.

56 Nick Bostrom en Eliezer Yudkowsky, 'The ethics of artificial intelligence', in: *The Cambridge Handbook of Artificial Intelligence* (Cambridge University Press, 2014) 316-334.

57 'Ethically Aligned Design: A Vision for Prioritizing Human Wellbeing with Artificial Intelligence and Autonomous Systems' (IEEE, 13 december 2016); Ilse Verdiesen, 'How do we ensure that we remain in control of our autonomous weapons? A value-sensitive design approach', in: *Arte Pugnantis Adsum* 54 (2017) (107) 14-20.

58 Daniel Zeng, 'AI Ethics: Science Fiction Meets Technological Reality', in: *Intelligent Systems* 30 (2015) (3) 25.

59 David S. Alberts, John Garstka en Frederick P. Stein, *Network centric warfare: developing and leveraging information superiority* (Washington, D.C., National Defense University Press, 1999); Hans van Dalen, Patrick Dekkers en Arjan van Daalen, 'NetForce: een nieuw model voor toekomstige Defensie', in: *Militaire Spectator* 186 (2017) (3) 125-40.

60 Keith Kirkpatrick, 'Can We Trust Autonomous Weapons?', in: *Communications of the ACM* 59 (2016) (12) 27-29.

	Commando-voering	Inlichtingen	Manoeuvre	Beïnvloeding	Zelfbescherming	Logistiek (personeel & materieel)
Kunstmatige intelligentie	Betere en snellere besluitvorming Situational awareness & understanding Volledige wereldrepresentatie, zowel in het fysieke, informatie- als mentale domein	Beeld, tekst-, spraakanalyse Big data analyse Analyseren en voorspellen vijandelijk gedrag, zowel in het fysieke, informatie- als mentale domein	Optimalisatie van operationele deployments Optimalisatie van tactische bewegingen Snelle anticipatie op veranderingen van tegenstanders, weer en terrein	Voorspellen van kinetische en niet-kinetische effecten Intelligente cyberwapens	Early warning Autonome respons Intelligente authenticatie & access control	Anticipatie en optimalisatie in materieel- en personeelsketen
Robotica	Humanoïde assistent Representatie op afstand	Slimme en/of autonome sensor-systemen	Slimme en/of (semi) autonome voer-, vaar-, en vliegtuigen Swarming Toegang tot gevaarlijke en onbereikbare plaatsen Exoskeletons	Slimme en/of (semi) autonome wapens	Autonome beschermingsrobots	Autonome voer-, vaar-, en vliegtuigen voor troepen-transport, bevoorrading, evacuaties, etc. Autonome distributiecentra
Nanotechnologie	Zeer kleine en/of geïmplanteerde computers voor SA & besluitvorming	Nanosensoren (smart dust) Detectie van zeer kleine sensoren en nanorobots	Toepassing van zeer lichte maar sterke materialen Onzichtbaar bereiken van tegenstander, (zeer kleine systemen, elektro-optische camouflage)	Kinetische en niet-kinetische effecten door nanorobots Nanoweapons	Beschermende materialen Anticiperend materiaal Bescherming tegen nanorobots	Zelfreparerend materieel Lokale, decentrale productie van materieel en voedsel Energie-opwekking
Genetica	Verbeteren cognitief vermogen en alertheid	Verbeteren zintuigen en geheugen Genoom-analyse van tegenstanders	Verbeteren lichamelijke uithoudingsvermogen	Directe of indirecte beïnvloeding genoom van tegenstanders	Verbeteren lichamelijke weerstand	Gepersonaliseerd voedsel en gezondheidszorg voor militairen
Neurotechnologie	Brain-to-brain en brain-to-machine communicatie Verbeteren cognitief vermogen en alertheid	Lezen van gedachten Verbeteren zintuigen en geheugen	Gedachtenbesturing van voer-, vaar-, en vliegtuigen	Directe beïnvloeding gedachten en gedrag van tegenstanders	Bescherming tegen lezen en sturing van gedachten Health monitoring	Medische diagnose en behandeling bij militairen

Tabel 3 Mogelijke toepassingen van technologieën voor verschillende functies van militair optreden

De singulariteitshypothese is hierbij in zoverre bruikbaar dat mens-machine-integratie en autonome systemen nu juist voor een belangrijk deel zijn gebaseerd op de technologiegebieden die aan de hypothese ten grondslag liggen: kunstmatige intelligentie, robotica,

nanotechnologie, genetica en neurotechnologie. Door deze technologieën uit te zetten tegen de hoofdfuncties van militair optreden krijgen we een indruk van mogelijke militaire toepassingen. Dit is weergegeven in tabel 3.



U.S. MARINE CORPS, F. CORDOBA

Test met het robotic vehicle modular system van het U.S. Marine Corps Warfighting Laboratory: de singulariteitshypothese kan militaire denkers helpen de focus te leggen op technologische ontwikkelingen op het gebied van kunstmatige intelligentie

Dit overzicht is geenszins volledig, onder meer omdat de tabel niet op systematisch onderzoek is gebaseerd, maar hoofdzakelijk op gedachte-wisselingen in werksessies en beleidsdiscussies tijdens de afgelopen twee jaar. Daarnaast zijn er gerelateerde technologieën die niet expliciet worden genoemd, maar die wel een sterke relatie hebben met de singulariteitshypothese en militaire toepassingen. Dat zijn vooral ontwikkelingen in informatietechnologie die voor vergaande digitalisatie en integratie van de verschillende technologiegebieden zorgen, zoals big data, virtual & augmented reality en quantum computing. Tot slot is het van belang te kijken naar de toepassing van deze technologieën in het bredere veiligheidsecosysteem, zoals het The Hague Centre for Strategic Studies dat met een recent rapport over kunstmatige intelligentie heeft gedaan.⁶¹ De tabel laat niettemin zien dat de singulariteitshypothese ook relevant is vanuit militair perspectief en voldoende concrete aanknopingspunten biedt voor verder onderzoek en ontwikkeling.

Conclusie

De hypothese van de technologische singulariteit is nauwelijks toetsbaar, maar wel bruik-

baar. Enerzijds is de hypothese nuttig als denkkader bij de toenemende complexiteit en verwevenheid van verschillende wetenschaps- en technologiegebieden. Anderzijds leidt de hypothese tot een focus op de technologische ontwikkelingen met de meeste relevantie en impact op de lange termijn en de gevolgen daarvan.

De singulariteitshypothese kan Defensie helpen om tijdig in te spelen op technologische ontwikkelingen op het gebied van kunstmatige intelligentie, robotica, nanotechnologie, genetica en neurotechnologie, zowel voor de eigen militaire capaciteiten als om in te schatten hoe potentiële tegenstanders en andere partijen deze technologieën zullen benutten. Het zijn namelijk deze technologiegebieden die de komende decennia voor een belangrijk deel de aard en effectiviteit van militair vermogen zullen bepalen.

Het gaat daarbij niet alleen om toepassing van deze technologieën voor militaire doeleinden, maar ook om de sociale, ethische en juridische aspecten die er niet los van kunnen worden gezien. En net als bij andere complexe systemen, zoals vliegtuigen en informatietechnologie, is de beheersing van veiligheidsaspecten (*safety & security*) daar een essentieel onderdeel van.

Met de uitkomsten van dit vooronderzoek kan nader worden bepaald welk beleid moet worden gevoerd om voldoende rekening te houden met ontwikkelingen die, hypothetisch, kunnen leiden tot een technologische singulariteit. Daarbij staat centraal of Defensie in staat is om mogelijke militaire toepassingen van kunstmatige intelligentie, robotica, nanotechnologie, genetica en neurotechnologie te voorzien en daar voldoende snel op in te spelen. Want zoals de krijgsmacht zich tijdens inzet steeds moet kunnen aanpassen aan de dynamiek van een conflict, zal Defensie ook als geheel wendbaarder moeten worden om de technologische ontwikkelingen te volgen en relevant te blijven in een snel veranderende wereld. ■

⁶¹ Stephan De Spiegeleire, Matthijs Maas en Tim Sweijs, *Artificial Intelligence and the Future of Defense: Strategic Implications for Small- and Medium-Sized Force Providers* (Den Haag, The Hague Centre for Strategic Studies, 2017).

‘Een goede vlucht vereist een goede briefing’

Inlichtingenrapportages van de Koninklijke Luchtmacht in de jaren 1986-1987

Over de werkwijze van de Luchtmacht Inlichtingendienst (LUID) in de Koude Oorlog is nog maar weinig bekend. Zou het hebben uitgemaakt als de jarenlange, intensieve inspanningen van de luchtmacht op dit terrein achterwege waren gebleven? In hoeverre voorzag de LUID gedurende de periode 1986-1987 in de behoefte van de Koninklijke Luchtmacht (KLu)?¹ De auteurs hebben deze vragen onderzocht door middel van een kwantitatieve inhoudsanalyse van periodieke inlichtingsamenvattingen (ISAM's) van de LUID. Daaruit blijkt dat bijna alle onderwerpen uit de inlichtingenbehoefte van de KLu werden behandeld. De nadruk lag daarbij vanzelfsprekend op luchtmacht-specifieke onderwerpen, maar de dienst had ook oog voor wat er elders in de wereld gebeurde.

*Tweede luitenant R.A. van Bavel en drs. D.G. Pronk**

Van 3 tot 11 oktober 1988 stond de Friese vliegbasis Leeuwarden in het teken van de zogenoemde *Threat Week*, een internationaal symposium van jachtvliegers, wapeninstructeurs, inlichtingenmensen, wetenschappers en vertegenwoordigers van de industrie. Een markante gast daarbij was Viktor Belenko.² In september 1976 verraste deze Rus de wereld door met een MiG-25 *Foxbat* vanuit Siberië te landen in Japan. Hij was het leven als jachtvlieger in de Sovjet-Unie beu.

Een geschenk uit de hemel

Van alle vliegtuigdeserteurs in de Koude Oorlog is Belenko ongetwijfeld de bekendste. Dat had overigens meer te maken met de bijzondere gevechtsmachine die hij meebracht dan met zijn persoon.³ De MiG-25 was het voor die tijd

modernste en snelste jachtvliegtuig uit de inventaris van de Sovjet-Unie en was letterlijk een geschenk uit de hemel voor de westerse luchtmachten en inlichtingendiensten. Binnen

* Robert van Bavel heeft onlangs zijn officiersopleiding op de KMA afgerond. Dit artikel is een bewerking van zijn bachelorscriptie krijgswetenschappen, getiteld: *Informatie of Inlichtingen? Institutioneel onderzoek naar de relevantie van de rapportages van de Afdeling Inlichtingen en Veiligheid (AIV) van de Koninklijke Luchtmacht in 1986-1987*. Daniel Pronk, voormalig inlichtingsofficier van de Koninklijke Luchtmacht, is als onderzoeker verbonden aan de vakgroep krijgswetenschappen van de Nederlandse Defensie Academie (NLDA).

1 De titel van dit artikel verwijst naar een affiche van de sectie Vlieg- en Bedrijfsveiligheid van de Luchtmachtstaf, dat zich bevindt in de collectie Nederlandse Affiches, Nederlands Archief van Grafisch Ontwerpers, Internationaal Instituut voor Sociale Geschiedenis, nummer NAGO02: IISG-30051001782199.

2 Zie: 'Threat Week', *Onze Luchtmacht* (6) (1988) 2-5.

3 D. van der Aart, 'Ontmaskering van een Foxbat', *MiG's op de vlucht: vliegtuigdeserteurs in de Koude Oorlog* (Amsterdam, Boom, 2009) 211-232.



FOTO LIBRARY OF CONGRESS

De MiG-25 was technisch gezien minder hoogwaardig dan deskundigen in het Westen lange tijd geloofden

48 uur was zijn Amerikaanse asielstatus geregeld en zat deze Russische jachtvlieger in het vliegtuig naar Washington.⁴

Maar: voor wat, hoort wat en Belenko onderging uitvoerige debriefingsessies met de Amerikaanse inlichtingengemeenschap, in het bijzonder de CIA en de inlichtingendienst van de Amerikaanse luchtmacht. De Russische jachtvlieger werd maandenlang uitgemolken over de situatie in de Sovjet-Unie en over zijn militaire loopbaan. Slechts nu en dan lekte er via de pers iets uit.

Goudmijn

Belenko bleek een goudmijn voor de Amerikanen op het gebied van technische, tactische en operationele informatie van de luchtmacht uit de Sovjet-Unie.⁵ Tijdens het technische onderzoek van deskundigen van de Amerikaanse *Foreign Technology Division* (FTD) in Japan kwamen ondertussen de geheimen van de

MiG-25 stukje bij beetje tevoorschijn. Dit leidde tot de ontmaskering van een voormalig supervliegtuig.⁶

De MiG-25 was weliswaar onbetwist een in alle opzichten indrukwekkend vliegtuig, maar zeker niet het geavanceerde wonder van techniek waarvoor het eerder in het Westen was aangezien.

Tijdens de *Threat Week* in 1988 gaf Belenko uitgebreide briefings over zijn vliegtuig, de persoon van de Russische jachtvlieger en over de manier waarop de Sovjetluchtmacht werkte. Behalve op Leeuwarden sprak de Rus, gestoken in jeans, gympen en houthakkershemd, ook op de vliegbasis Volkel en op het AAFCE-hoofdkwartier in de Bondsrepubliek Duitsland.

Speculaties in de pers

De Nederlandse luchtmachtofficieren, die tijdens deze *Threat Week* ook geheime briefings kregen van de eigen militaire inlichtingendienst, hoorden in het verhaal van Belenko echter niet veel nieuws. De Luchtmacht Inlichtingendienst, die per 1 februari van dat jaar was opgeheven, had bijvoorbeeld al in 1976 een aantekening opgesteld over de MiG-25.

4 Zie: 'De ontsnapping van Viktor Belenko', *Carré* (7) (2010) 24-27.

5 J. Barron, *MiG Pilot: The Final Escape of Lt. Belenko* (New York, McGraw-Hill, 1980) 142-168.

6 'Foxbat ontmaskerd', *Avia* (1) (1977) 8-9 en 'MiG-25 ont(k)leed', *De Vliegende Hollander* (10) (1976), blz. 11.



FOTO FOTODIENST VliegBasis Volkel/KLU

Viktor Belenko (rechts) geeft een presentatie op de vliegbasis Volkel in 1988 in het kader van de Threat Week

Deze aantekening was voor een deel gebaseerd op geheime Amerikaanse bevindingen van een in Japan uitgevoerd technische onderzoek.⁷ En naar aanleiding van de speculaties in de pers over de bevindingen uit Japan bood minister van Defensie Stemerding in januari 1977 aan het Nederlandse parlement een beschouwing aan die de Luchtmachtstaf had samengesteld. Deze beschouwing ging over het belang van de MiG-25 in het kader van de Oost-West krachtsverhouding in de lucht.⁸

Het feit dat de Russische deserteur Belenko en zijn vliegtuig de bron waren van deze informatie werd bevestigd door de toenmalige bevelhebber van de KLU, luitenant-generaal Geschiere.

De luchtmacht was namelijk kort daarvoor gebriefd door een Amerikaanse luchtmacht-attaché in Den Haag over de ondervraging van Belenko en over de resultaten van het technische onderzoek dat de Amerikanen hadden uitgevoerd.⁹

De 'ontbrekende dimensie'

In Amerika, West-Europa en andere delen van de wereld kon men tijdens de Koude Oorlog in

gespecialiseerde luchtvaarttijdschriften uitgebreide bijzonderheden en fraaie foto's tegenkomen van de nieuwste vliegtuigen en wapensystemen. Bovendien legden de betreffende regeringen verantwoording af over hun defensie-uitgaven en verschaften ze uitvoerige informatie over de samenstelling van de krijgsmacht en de plaatsingen van mensen en materieel.

In de landen van het Oostblok was echter het onbetekenendste militaire gegeven vaak al een staatsgeheim. En omdat ook de pers in deze landen aan censuur onderhevig was en alleen publiceerde wat de autoriteiten welgevallig was, was het beschrijven en beoordelen van de militaire macht van het Warschaupact een

7 Nationaal Archief, Den Haag, Ministerie van Defensie, Comité Verenigde Chefs van Staven, nummer toegang 2.13.180, inventarisnummer 562, *Aantekening betreffende de Mikoyan-Gurevitch MiG-25 (NAVO aanduiding FOXBAT)*, nummer 279.510.

8 NL-HaNA, Defensie / CVCS, 2.13.180, inv.nr. 562, *De MiG-25 en de invloed daarvan op de Westelijke luchtmachtstrijdkrachten*. Nota op 21 januari 1977 aangeboden aan de voorzitter van de Vaste Commissie voor Defensie van de Tweede Kamer der Staten-Generaal, nummer 457.343.

9 Interview met luitenant-generaal M.G. Geschiere op 27 januari 1977 in Den Haag, geciteerd in: Van der Aart, D., *'Ontmaskering van een Foxbat', MiG's op de vlucht: vliegtuigdeserteurs in de Koude Oorlog* (Amsterdam, Boom, 2009) 211-232.

klus die veel geduld vergde. De westerse inlichtingendiensten moesten daarbij duizenden stukjes informatie in elkaar passen.

Alleen dankzij een voortdurende studie van de militaire en industriële ontwikkelingen achter het IJzeren Gordijn, door oefeningen van het Warschaupact en het Russische optreden buiten de landsgrenzen te observeren, door ooggetuigenverslagen van overlopers nauwkeurig te analyseren, evenals buitgemaakte uitrusting, was het voor de diensten mogelijk een betrouwbaar beeld te verkrijgen van de luchtmacht van het Oostblok.¹⁰

Over de geschiedenis, taken en werkwijze van de LUID, die in verband met de ontwikkeling van de Nederlandse luchtmacht tot een zelfstandig krijgsmachtdeel op 25 augustus 1951 bij vertrouwelijk Koninklijk Besluit werd opgericht, is nog maar weinig bekend.¹¹ Volgens de theorie in die tijd waren de diensten de zogeheten ‘verzamelorganen’ van de gegevens die de stafsecties van de krijgsmacht delen tot inlichtingenrapportages hadden verwerkt.

Twee ‘verzamelorganen’

Naast de LUID bestond bij de Luchtmachtstaf daarom de Sectie Inlichtingen (L2), die met

ingang van 1976 de Afdeling Inlichtingen en Veiligheid (AIV) werd genoemd.¹² Deze afdeling bestond uit vier bureaus en verwerkte de door de LUID vergaarde informatie tot inlichtingenrapporten voor beleidsmakers en commandanten. Het hoofd LUID was tevens hoofd van deze afdeling.¹³

Beide organen vielen in de praktijk grotendeels samen, voornamelijk de bureaus voor Inlichtingen en Veiligheid. Het was echter aan het hoofd LUID om te bepalen welke bureaus werden ingezet voor welke werkzaamheden. Populair gezegd: de man achter het bureau kon twee petten dragen.

De LUID gaf tevens leiding aan de inlichtingen-officieren en –onderofficieren op de diverse vliegbases van de KLu, die belast waren met de briefing en debriefing van vliegers, contra-spionage en beveiliging. Met ingang van 1 februari 1988 veranderde de naam van de LUID in de Militaire Inlichtingen Dienst/Koninklijke Luchtmacht (MID/KLu) en ging de dienst vallen onder de centrale organisatie.¹⁴

Het onderzoek

Alleen al om wat meer licht te laten schijnen op de werkwijze van deze weinig bekende dienst, is een geschiedschrijving over de LUID in de Koude Oorlog gerechtvaardigd. Daarbij dringt zich de vraag op wat het inlichtingenwerk van de LUID uiteindelijk heeft opgeleverd. Was het tijd en geld kostende inlichtingenwerk voor de luchtmacht nu echt nodig? Met welke mate van succes en professionaliteit voerde de LUID het inlichtingenwerk uit? En over welke informatie kon de luchtmacht beschikken dankzij het inlichtingenwerk van de LUID?

Uit deze veelheid van vragen bleef er ten slotte één over die leidend is geweest voor ons onderzoek: wat was de relevantie van de inlichtingenrapportages van de LUID voor de KLu, mede in het licht van de opheffing van de LUID per 1 februari 1988? Wij hebben deze vraag op de volgende wijze geoperationaliseerd: in welke mate en op welke wijze voorzag de LUID in de jaren 1986-1987 in de inlichtingenbehoefte van de KLu?

10 M. Herben (red.), *De Luchtmacht van het Warschaupact en neutraal Europa* (Rotterdam, Lekturama, 1982) 121.

11 Het enige wetenschappelijke werk op dit gebied betreft D. Engelen, *De Militaire Inlichtingen Dienst, 1914-2000* (Den Haag, Sdu Uitgevers, 2000), een beknopte geschiedenis van de militaire inlichtingendiensten in Nederland en een bewerking van het PIVOT-rapport nummer 61, *De Militaire Inlichtingendiensten*, een institutioneel onderzoek naar het handelen van de overheid op het gebied van de militaire inlichtingendiensten, 1945-1999. Met het oog op zijn verantwoording was het de bedoeling van Engelen om het onderwerp, de geschiedenis van de MID, voor een breder lezerspubliek toegankelijk te maken. Het is dan ook geen uitgebreide studie geworden over de afzonderlijke diensten van de drie krijgsmacht delen.

12 De taakomschrijving van deze afdeling was het verzamelen van de vereiste gegevens voor de gevechtsvoering, documentatie van de strategische, industriële en technische ontwikkeling van de luchtmacht in binnen- en buitenland, beveiliging van de luchtmacht, vliegtuigherkenning, het verwerken en doorgeven van inlichtingen en het beheer van de Luchtmachtbibliotheek.

13 Dit waren Bureau Inlichtingen (L2A), Bureau Veiligheid (L2B), Bureau Planning, Organisatie en Opleiding (L2C) en Bureau Buitenlandse betrekkingen (L2BB). L2C stelde onder meer het programma vast van de Luchtmacht Inlichtingen School (LIS), die was gevestigd op de vliegbasis Gilze-Rijen. De Nederlandse luchtmachtattachés in het buitenland hadden tevens een inlichtingentaak voor de LUID. Deze werd gecoördineerd door L2BB.

14 Zie hiervoor het lemma ‘Luchtmacht Inlichtingendienst’ in: Frans Kluiters, *De Nederlandse Inlichtingen- en Veiligheidsdiensten* (Den Haag, Sdu Uitgevers, 1993) 225-228.



Een belangrijk doel van het verzamelen van inlichtingen was het in kaart brengen van mogelijk vijandelijk optreden in Europa

Bronnen

Wij hebben hiervoor diverse bronnen geraadpleegd. De belangrijkste rapportagevorm van de AIV was de ISAM, een rapport dat een samenvatting gaf van de verzamelde inlichtingen over een bepaalde periode (meestal een maand) en dat moest bijdragen aan een juiste beoordeling van de situatie. Deze periodieke rapportages die de AIV voor beleidsmakers en commandanten opstelde, besteedden vooral aandacht aan de *capabilities* van de krijgsmacht-delen van de landen van het Warschaupact. Een ISAM was ingedeeld in een aantal hoofdstukken, die op de één of andere manier te maken hadden met de landen van het Oostblok en/of het communisme.

Het eerste hoofdstuk had betrekking op *Current Intelligence*; actuele gegevens over de luchtmacht van het Warschaupact, zoals algemene vliegactiviteit, training en verkenningsvluchten. Ook de grondstrijdkrachten van de potentiële tegenstander werden niet vergeten. Tevens schonk dit hoofdstuk aandacht aan de luchtmacht van landen in het Midden-Oosten.

De verdere hoofdstukindeling lag minder vast en bevatte nu eens de laatst bekend geworden gegevens over de slagorde van de luchtmacht van het Warschaupact in de Centrale Sector, dan weer een speciaal onderwerp als het stoorpotentieel van de luchtmacht van het Warschaupact of gedetailleerde gegevens van de MiG-25 *Foxbat*.



FOTOS LIBRARY OF CONGRESS

Op die manier verstreekte de AIV een voortdurend *up-to-date* gehouden beoordeling van de dreiging waarmee de geallieerde luchtmacht in het algemeen en de Nederlandse luchtmacht in het bijzonder bij een eventueel gewapend conflict te maken zouden krijgen.¹⁵ Uitgangspunt bij ons onderzoek vormde de Methode van Institutioneel Onderzoek (MIO), neergelegd in de brochure 'Handelend optreden'.¹⁶

Het product: inlichtingen

Een belangrijk begrip in het institutioneel onderzoek vormt de 'handeling'. Dit is een complex van activiteiten, gericht op het tot stand brengen van een product, dat een actor verricht ter vervulling van een taak of op grond van een bevoegdheid. Uit een handeling vloeit dus een product voort. Het product dat de LUID

15 De historicus Dick Engelen heeft in het kader van een institutioneel onderzoek naar het handelen van de overheid op het gebied van de militaire inlichtingendiensten de diverse rapportagevormen van de inlichtingendiensten van de drie militaire diensten tijdens de Koude Oorlog in kaart gebracht en later geboekstaafd in *De Militaire Inlichtingen Dienst, 1914-2000* (Den Haag, Sdu, 2000) 118-121.

16 Handelend optreden, PIVOT-brochure, Den Haag, 1994.



FOTO BEELDBANK NIMH

Filmcassettes worden uit het camerasysteem van een F-104G Starfighter van 306 Fotoverkenningsquadron gehaald: beelden vormden een belangrijk facet van het inlichtingenproduct

de luchtmacht leverde in het kader van de doelstelling 'het inwinnen van gegevens' waren inlichtingen, die vooral van militair belang waren en die in de vorm van rapportages, zoals de ISAM's of andere informatiedragers (bijvoorbeeld foto's), aan de luchtmacht zijn verstrekt.

Beleidsmakers en commandanten binnen de KLu hebben uit de verstrekte inlichtingen de relevante informatie geput om hun eigen doelen te bereiken.

De behoefte aan inlichtingen

Goede inlichtingenondersteuning was en is van essentieel belang voor de besluitvorming en de juiste uitvoering van militaire operaties door de KLu. De inlichtingen bieden een zo volledig en actueel mogelijk beeld van de situatie. Op

politiek en militair-strategisch niveau zijn de inlichtingen randvoorwaardelijk om gefundeerde besluiten te nemen over inzet. En wanneer er eenmaal sprake is van inzet, zijn inlichtingen ook op operationeel en tactisch niveau van belang. Binnen een operatie hebben inlichtingen namelijk op ieder niveau een belangrijke ondersteunende functie in de besluitvormingsprocessen van de verschillende commandanten en *operators*.¹⁷

Verskillende niveaus

In de taakuitvoering van de KLu zijn er meerdere niveaus waarop de doelstellingen en de aanverwante taken en werkzaamheden op een andere manier en op een ander detailniveau worden ingevuld. Als gevolg daarvan verschilt de inlichtingenbehoefte op deze niveaus qua diepgang en detailniveau onderling van elkaar.

De behoefte *binnen* een bepaald niveau is echter, onafhankelijk van de aard van de opgedragen taak, in generieke termen

¹⁷ Hiermee worden *operators* van lucht(wapen)systemen bedoeld die op tactisch niveau worden ingezet voor het uitvoeren van (vlieg)missies.

hetzelfde. Inlichtingen over de potentiële tegenstander zijn daarvan een essentieel onderdeel. Het tijdig leveren van deze inlichtingen vormde de hoofdtaak van de AIV.

Definitie

Wij definiëren het begrip ‘inlichtingen’ hier als volgt¹⁸:

*Inlichtingen zijn elk product dat wordt verkregen door het verwerken en bewerken van informatie betreffende de capaciteiten en intenties van buitenlandse mogendheden, (mogelijk) vijandelijke troepen of elementen, of gebieden waarin operaties (mogelijk zullen gaan) plaatsvinden.*¹⁹

Voor zijn taakuitvoering heeft ieder niveau binnen de KLU dus inlichtingen nodig. Deze inlichtingen moeten beleidsmakers, commandanten en operators inzicht geven in de *capabilities* en *intentions* van de potentiële tegenstander. Gewapend met dat inzicht kan men zich verplaatsen in de tegenstander en een beeld vormen van diens mogelijke acties en reacties. Op basis van dat beeld kan een commandant of operator zijn eigen missies effectief plannen en uitvoeren, waarbij de kans op eigen succes wordt geoptimaliseerd en de kans op schade aan het eigen personeel en materieel wordt geminimaliseerd.

De KLU had en heeft dus ter ondersteuning van haar besluitvorming en taakuitvoering inlichtingen nodig. Deze inlichtingenbehoefte vormt de input voor een proces dat vraag-gestuurd en continu van aard is, de zogeheten inlichtingencyclus.

Onderwerpen

Gedurende de Koude Oorlog had de KLU een generieke behoefte aan inlichtingen over:

- *capabilities* en *intentions* van de vijandelijke strijdkrachten waartegen mogelijk een toekomstige luchtoperatie zou plaatsvinden;
- de gebieden waar luchtoperaties mogelijk zouden gaan plaatsvinden;
- de concrete dreiging tegen de in te zetten wapensystemen;
- de verwachte vijandelijke wijzen van optreden die van invloed zouden zijn op de in te zetten wapensystemen.

- *Technische specificaties van wapens van de tegenstander*
- *Aantallen van deze wapens*
- *De locatie van wapens*
- *De capaciteit en het bereik van deze wapens*
- *De inzetbaarheid (onderhoudsgraad e.d.) van deze wapens*
- *De geoeffendheid van het personeel van de tegenstander*
- *De door de tegenstander gehanteerde doctrine*
- *Het optreden van de tegenstander in het verleden*
- *De invloed van weer/klimaat en terrein*

Tabel 1 Specifieke inlichtingenbehoefte

- A. *Feitelijkheden en ontwikkelingen overige landen*
- B. *Geleide wapensystemen en raketten WP-landen*
- C. *Logistieke en infrastructuur WP-landen*
- D. *Ondersteunende elektronische systemen (radars, EOY etc.) WP-landen*
- E. *Ontwikkelingen WP-landen (ideologisch, economisch, politiek)*
- F. *Opleiding, oefening en slagorde WP-landen*
- G. *Organisatie, tactiek en inzet WP-landen*
- H. *Overige offensieve en defensieve middelen WP-landen*
- I. *Productie en onderhoudscapaciteit WP-landen*
- J. *Strategische conceptie WP-landen*
- K. *Techniek, wetenschap en ontwikkeling WP-landen*
- L. *Vliegtuig-wapensystemen WP-landen*
- M. *Vliegtuigbouw, -motoren en avionica WP-landen*

Tabel 2 Categorieën inlichtingenbehoefte

Een meer specifieke weergave van deze inlichtingenbehoefte geeft tabel 1 weer. In een geheime nota die uit 1975 dateert, werd deze generieke inlichtingenbehoefte van de KLU nog wat nader gespecificeerd.²⁰

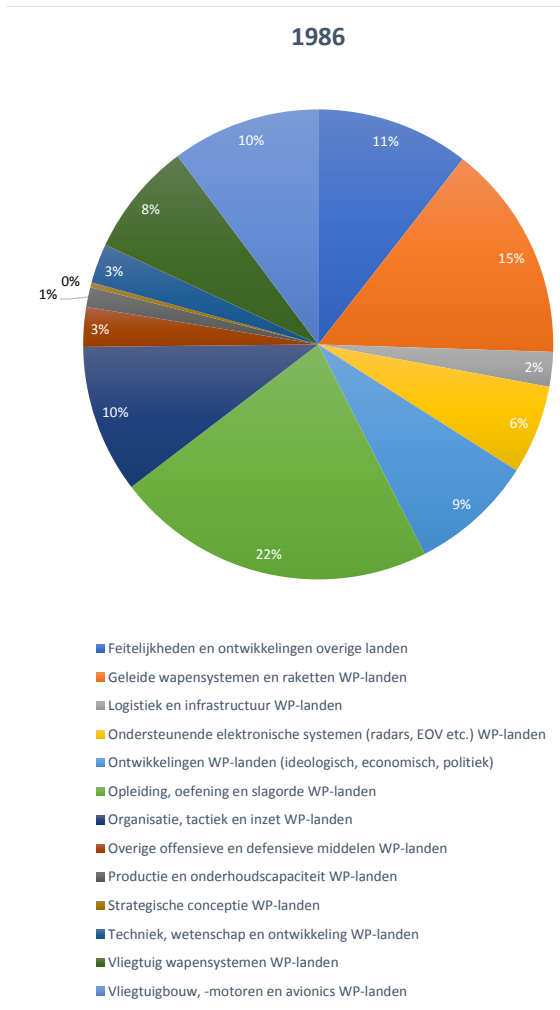
Venster op een vervolgen vijand

Zoals eerder vermeld hebben wij een kwantitatieve inhoudsanalyse uitgevoerd door de ISAM's van de jaargangen 1986-1987 te spiegelen aan de

18 Zie: *Operationeel Concept Inlichtingen en Veiligheid ter ondersteuning van Lucht-optreden*, Commando Luchtstrijdkrachten, september 2011.

19 Het begrip ‘inlichtingen’ wordt overigens doorgaans niet alleen gebruikt voor het product zelf, maar ook voor het proces dat daaraan ten grondslag ligt en voor de organisaties die dit proces uitvoeren.

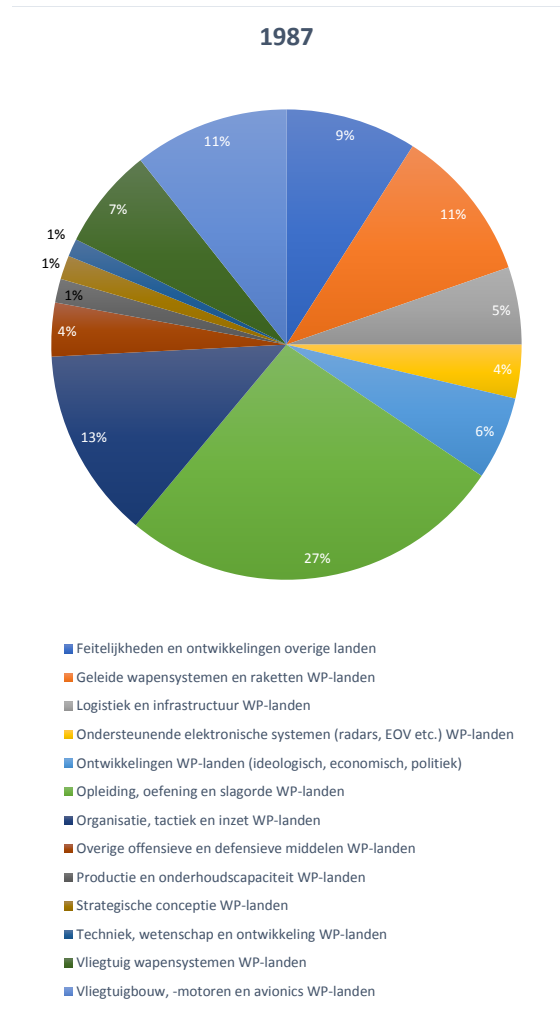
20 Nederlands Instituut voor Militaire Historie, Luchtmachtstaf, nummer toegang 727, stukken betreffende de Luchtmacht Inlichtingendienst, inventarisnummer 77, Nota van de Voorzitter van het Interservice Comité III, nr. 0143.787/0143.150, 28 februari 1975, bijlage D.



Figuur 1 Kwantitatieve inhoudsanalyse ISAM's, 1986

hiervoor genoemde inlichtingenbehoefte. Door te vergelijken naar welke onderwerpen vraag was en welke onderwerpen er in de betreffende ISAM's in welke mate werden behandeld, kon de hoofdvraag worden beantwoord.

Voor dit onderzoek is de hiervoor genoemde inlichtingenbehoefte gedeeltelijk aangepast en opnieuw gecategoriseerd. Deze onderverdeling is weergegeven in tabel 2.



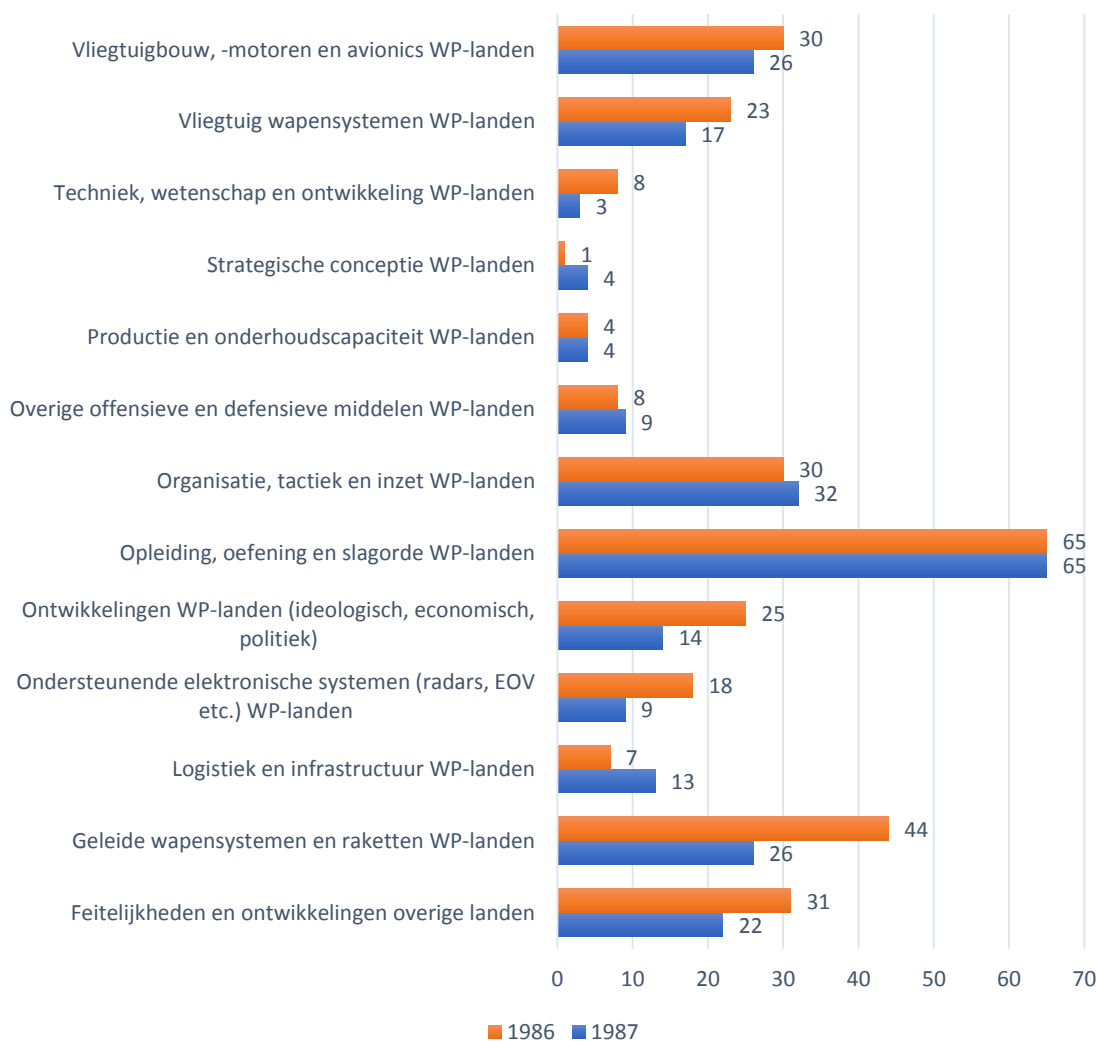
Figuur 2 Kwantitatieve inhoudsanalyse ISAM's, 1987

De dertien onderwerpen van tabel 2 vormen de leidraad voor ons onderzoek. Achter in het laatste nummer van elke jaargang staat een lijst met de onderwerpen die in dat jaar zijn behandeld en achter elk onderwerp staat vermeld in welke ISAM dit ter sprake kwam. Aan de hand daarvan is per ISAM een lijst opgemaakt met de onderwerpen die in die specifieke ISAM's zijn behandeld.

Alle onderwerpen zijn vervolgens gekoppeld aan één van de bovenstaande categorieën en gekwantificeerd.²¹ Tot slot hebben we een vergelijking gemaakt tussen de twee jaargangen onderling.

21 Belangrijk om te vermelden is dat er bij de inlichtingenbehoefte geen sprake was van een prioriteitsstelling. Daar is deze categorisering dus ook niet op gebaseerd.

Vergelijking '86-'87



Figuur 3 Vergelijkende analyse van de jaargangen 1986-1987

Wanneer we kijken naar het jaar 1986 valt een aantal zaken op.²² Ten eerste is duidelijk te zien dat de nadruk lag op de 'opleiding, oefening en slagorde WP-landen' (22 procent). Dit was dan ook een vrij breed onderwerp. Hieronder vielen bijvoorbeeld de introductie van bepaalde platformen bij eenheden, verplaatsingen, vliegtuigleveranties, vliegactiviteiten en conversies. In de tweede plaats zijn er enkele onderwerpen die een 'gemiddelde interesse' hebben. Deze vallen in de tabel in de categorie 8-15 procent. Deze onderwerpen waren dus wel

belangrijk en werden wel besproken, maar niet opvallend veel. Hierbij moet worden opgemerkt dat deze onderwerpen behoorlijk specifiek waren. De categorieën waar het hier om gaat, zijn terug te vinden in figuur 1.

22 Semi-statisch Archief, Militaire Inlichtingen- en Veiligheidsdienst, Afdeling Militaire Inlichtingendienst/Koninklijke Luchtmacht en voorgangers, inventarisnummer 77, ISAM's Jaargang 1986.

Tot slot is er de categorie met onderwerpen die relatief weinig werden besproken (0-7 procent). Deze onderwerpen kwamen zo weinig voor dat ze óf niet relevant werden geacht, óf heel specifiek waren. Ook deze categorieën zijn terug te vinden in figuur 1.

Wanneer we naar het jaar 1987 kijken, is te zien dat het onderwerp 'opleiding, oefening en slagorde WP-landen' opnieuw veruit het meeste voorkomt: 27 procent.²³ Daarnaast waren er enkele onderwerpen die met 8-15 procent gemiddeld vaak zijn besproken. Het aantal onderwerpen dat onder de 7 procent zit is groot. Dit zijn wederom vrij specifieke onderwerpen en/of onderwerpen die blijkbaar niet bijzonder relevant waren. Alle categorieën met bijbehorende percentages zijn terug te vinden in figuur 2.

In de vergelijking zijn de verschillen tussen de jaren 1986-1987 duidelijk te zien. Iets wat direct opvalt is dat het onderwerp 'opleiding, oefening en slagorde WP-landen' niet verschilt tussen de twee jaren. Wanneer de twee jaren afzonderlijk worden bekeken, is er weliswaar een duidelijk verschil in percentages te zien (namelijk 22 procent in 1986 en 27 procent in 1987), maar gezien de concrete aantallen is er geen verschil (beide 65).

Dit kan dus betekenen dat er in 1986 meer onderwerpen werden besproken dan in 1987. Inderdaad blijkt dit het geval wanneer de aantallen per jaar bij elkaar worden opgeteld. In 1986 werden er in totaal 294 onderwerpen besproken en in 1987 was dit aantal 244.

Kwalitatieve analyse

Het kwantitatieve onderzoek laat zien dat de onderwerpen uit de ISAM's overeen komen met de behoefte van de KLu. Maar een kwantitatief onderzoek alleen zegt weinig over de inhoud van het geleverde werk. Om ons over de kwaliteit van de ISAM's uit te kunnen laten, is

ook een kwalitatieve analyse nodig. Zo kan worden bepaald 'op welke wijze' de ISAM's konden voorzien in de inlichtingenbehoefte.

Vakliteratuur

Dit hebben wij uitgevoerd door belangrijke onderwerpen uit de ISAM's naast artikelen uit de vakliteratuur van die tijd te leggen. Zo konden we zien of de ISAM's ook op inhoudelijk gebied iets hebben bijgedragen of dat alle belangrijke informatie, met name dus over Warschaupactlanden, ook gemakkelijk uit *open source* bronnen kon worden gehaald.

De artikelen die we hiervoor hebben gebruikt, zijn afkomstig uit *Jane's Defence Weekly (Jane's)*, *Militaire Spectator* en *Military Balance*. De artikelen moesten een raakvlak hebben met hetgeen de ISAM's beschrijven. De behandelde onderwerpen zijn:

- MiG-29 *Fulcrum*;
- SA-8 *Gecko*;
- SA-11 *Gadfly*;
- SS-20 *Saber*;
- Mi-24 *Hind*;
- Su-27 *Flanker*;
- Afghanistan;
- Gorbatsjovs beleid;
- Sovjetstrijdkrachten.

Na de selectie van artikelen hebben we de inhoud vergeleken met de stukken die in de ISAM's staan. Hierbij hebben we vooral gelet op de relevantie, actualiteit en gedetailleerdheid. Van de negen behandelde onderwerpen waren er vier van een zodanig niveau dat ze een toegevoegde waarde hadden ten opzichte van de artikelen in de vakliteratuur.

Bevindingen

Bij drie van de negen was er geen opvallend verschil in niveau. Deze worden dus als gelijkwaardig beschouwd. In slechts twee van de negen gevallen bleek dat de artikelen uit de vakliteratuur beter waren dan wat de ISAM's beschrijven.

De ISAM-artikelen over de SS-20 *Saber* en de Mi-24 *Hind* zijn niet goed genoeg bevonden. Deze artikelen hebben we vergeleken met

23 Semi-statisch Archief, Militaire Inlichtingen- en Veiligheidsdienst, Afdeling Militaire Inlichtingendienst/Koninklijke Luchtmacht en voorgangers, inventarisnummer 78, ISAM's Jaargang 1987.



FOTO-BEELDBANK NIMH

De verkenningspod van een F-16 wordt in gereedheid gebracht. Bijna alle onderwerpen uit de inlichtingenbehoefte van de KLU werden in de ISAM's behandeld

artikelen uit de *Jane's*. In beide gevallen was de informatievoorziening vanuit de ISAM's erg summier. Hier hadden de ISAM's dus geen toegevoegde waarde ten opzichte van de vakliteratuur.

Dit was wel het geval bij de artikelen over de MiG-29 *Fulcrum*, de SA-11 *Gadfly*, de Su-27 *Flanker* en de Sovjetstrijdkrachten. De eerste drie onderwerpen zijn gespiegeld aan artikelen uit *Jane's* en het artikel over de Sovjetstrijdkrachten is vergeleken met een artikel uit de *Military Balance*. Hierbij viel een aantal zaken

op. Ten eerste was de informatie uit de ISAM's duidelijker en werd er met meer stelligheid gesproken. In de tweede plaats werd hetzelfde onderwerp soms op een andere manier behandeld, waardoor het toch een toevoeging was op de bestaande kennis.

Tot slot werden enkele onderwerpen, zoals de Su-27 *Flanker*, zo vaak besproken dat er een beter en completer beeld ontstond van het platform. Vooral de *Flanker* was in die tijd nog relatief nieuw en onbekend, waardoor het vliegtuig veel aandacht kreeg zodra het werd gespot.

Over de drie onderwerpen die overblijven kunnen we kort zijn; de artikelen over deze onderwerpen hadden geen toegevoegde waarde ten opzichte van de ISAM's, maar deden hier anderzijds ook zeker niet voor onder. We hebben ze dan ook als 'gelijkwaardig' geïnclassificeerd.

Conclusie

Op basis van bovenstaande analyse kunnen we uitspraken doen over de kwaliteit van de ISAM's en bepalen op welke wijze de ISAM's in de inlichtingenbehoefte konden voorzien. We trekken hierbij een algehele conclusie. De

geïnteresseerd in de slagorde van de luchtstrijdkrachten van het Warschaupact.

Er is ook nog een grote categorie onderwerpen die weinig werd besproken. Deze onderwerpen waren heel specifiek, óf werden niet belangrijk genoeg geacht. Bij een vergelijking tussen de twee jaargangen vallen twee dingen op. In de eerste plaats valt op dat er in 1986 in totaal meer onderwerpen werden besproken dan in 1987, namelijk respectievelijk 294 en 244.

Verder werden bepaalde categorieën in beide jaargangen evenveel besproken, terwijl de categorieën 'geleide wapensystemen en raketten WP-landen', 'feitelijkheden en ontwikkelingen overige landen', 'ontwikkelingen WP-landen' en 'ondersteunende elektronische systemen' in 1986 duidelijk meer werden besproken dan in 1987. Het kwalitatief onderzoek toont aan dat in vier van de negen gevallen de artikelen uit de ISAM's een toegevoegde waarde hadden, en in drie van de negen gevallen gelijkwaardig waren.

Terugkomend op de hoofdvraag kunnen we stellen dat deze dienst hier in ruime mate in voorzag. Bijna alle onderwerpen uit de inlichtingenbehoefte van de KLu werden in de ISAM's behandeld. Zoals gezegd lag de nadruk daarbij vanzelfsprekend op luchtmacht-specifieke onderwerpen, zoals slagordewijzigingen bij de luchtstrijdkrachten van de landen van het Warschaupact. Maar men had ook oog voor wat er elders in de wereld gebeurde. Ook bleek dat de ISAM's op inhoudelijk niveau beter waren dan vergelijkbare artikelen uit de vakliteratuur.

Het inlichtingenwerk van de LUID, hoe spannend en tot de verbeelding sprekend ook, was dus niet méér (maar ook niet minder) dan een instrument om beleidsmakers, commandanten en operators te informeren. Naar het lijkt heeft de LUID dit instrument in de twee laatste jaar van zijn bestaan in ieder geval niet zonder succes weten te hanteren. Wij hopen dat dit artikel een eerste aanzet zal zijn voor verdere studie naar de historische plaats van de LUID in de Nederlandse en de internationale 'familie' van geheime diensten. ■

De ISAM's bleken inhoudelijk beter dan vergelijkbare artikelen uit de vakliteratuur

kwaliteit van de inlichtingen in de ISAM's was zodanig dat ze daadwerkelijk iets toevoegden ten opzichte van vakliteratuur. Het grootste deel van de artikelen uit de ISAM's die zijn onderzocht, had een meerwaarde ten opzichte van de andere artikelen. Slechts twee artikelen uit de ISAM's waren minderwaardig.

Tot slot

In dit onderzoek hebben we gekeken naar de mate waarin en de wijze waarop de LUID gedurende de periode 1986-1987 voorzag in de inlichtingenbehoefte van de KLu. Hiertoe hebben we achterhaald óf en hoe vaak bepaalde onderwerpen werden behandeld, en of ze een toegevoegde waarde hadden. Bij het kwantitatief onderzoek is bij beide jaargangen duidelijk te zien dat de nadruk lag op de categorie 'opleiding, oefening en slagorde WP-landen'. Gezien de onderwerpen van deze categorie, is goed te zien dat de LUID voornamelijk was

Oefening Bison Drawsko 2017

Een essentiële nulmeting voor de landmacht

De ontwikkelingen in Oost-Europa tonen aan dat de dreiging tegen het NAVO-grondgebied weer actueel is. In een tijd waarin nagenoeg alle NAVO-landen een groot deel van hun Koude Oorlog-capaciteit hebben wegbezuinigd en zich voornamelijk hebben georganiseerd voor operaties buiten het NAVO-verdragsgebied, blijkt de Russische Federatie (RF) voor modernisering en een nieuwe militaire doctrine te hebben gekozen. In deze doctrine zette generaal Gerasimov als commandant van de Russische strijdkrachten in 2013 de Russische visie op hybride oorlogvoering en de rol van informatie daarin uiteen.

*Brigade-generaal b.d. O.P. van Wiggen en majoor R.J. Aarten**

Alarmender is de inhoud van een gelekt rapport afkomstig van de Britse Chief of the General Staff, dat 'Our potential opponents are competent, experienced adversaries, especially in the middle and high end of the spectrum of operations'. Hetzelfde rapport stelt verder vast dat 'We must find ways to fight smarter at the tactical level, acknowledging that some adversaries may be armed with weapons that are superior to our own'.¹ Dat de NAVO met een antwoord is gekomen in de vorm van een Readiness Action Plan was dan ook pure noodzaak.

In dat kader vond van 9 januari tot en met 24 februari dit jaar de multinationale oefening Bison Drawsko 2017 (BIDO 17) plaats in het noordwesten van Polen. Tijdens BIDO 17 trainde een Nederlandse brigade voor het eerst sinds lange tijd weer gevechtsoperaties. Niet alleen

werden 17 Gemotoriseerd Infanteriebataljon en 45 Pantserinfanteriebataljon gereedgesteld, maar ook het Hoofdkwartier van 43 Gemechaniseerde Brigade. Aan de oefening namen rond de 4000 militairen deel, onder wie 3000 Nederlandse. Daarvan werd de kern gevormd door eenheden van 43 Gemechaniseerde Brigade (43 Mechbrig), versterkt met meerdere eenheden van het Operationeel Ondersteunings-Commando Land (OOCL) alsmede eenheden uit België, Canada, Duitsland, Estland, Polen en de Verenigde Staten.

* Otto van Wiggen was Commandant Opleidings- en Trainingscommando en Chef-Staf van het 1e Duits-Nederlandse Legerkorps. Hij is tevens auteur van de boeken *Tactiek om te begrijpen* en *Niemand is belangrijker dan het team. Een militaire visie op leiderschap*. Robbert-Jan Aarten is Stafofficier Oefenen en was Projectofficier Bison Drawsko bij 43 Mechbrig. Dit artikel verscheen eerder in: *Carré* 40 (2017) (4) 5-13.

¹ Barney Henderson and Press Association, 'Russia can outgun British troops, leaked report suggests', in: *The Telegraph*, 9 August 2016.



FOTO: A3.MECHBRIG

Er waren tientallen trein-, bus- en colonneritten nodig om de meer dan 3000 Nederlandse militairen, rond de 750 containers en honderden voertuigen beheerst het oefengebied in te krijgen

Doelstelling

De doelstelling van de Oefening Bison Drawsko was als volgt verwoord: '43 Mechanised Brigade will prepare and execute defensive and offensive joint combat operations at brigade level including a strategic (re)deployment and (R) RSOM(I). These operations will be trained in a multinational environment under realistic time and space factors'.

Naast de primaire doelstelling, het plannen en uitvoeren van gevechtsoperaties op brigade-niveau, was ook de integratie en training van de functionele ketens een belangrijk doel. Een brigade is een keten van ketens of, anders gesteld, een systeem van systemen en kan alleen effectieve gevechtskracht leveren wanneer de verschillende ketens goed functioneren. Het was dan ook essentieel om de inlichtingen-, vuursteun-, herstel-, logistieke en

geneeskundige ketens door de complete brigade heen te beoefenen. Omdat het trainen van een brigade een gebied van minimaal 20 bij 30 kilometer vergt, werd gebruik gemaakt van een oefenstrook op en rond de oefenterreinen Jägerbruck in Duitsland en Drawsko in Polen. In Nederland is een oefenterrein met die dimensies namelijk niet voorhanden.

Naast deze doelstellingen bood BIDO 17 een uitstekende mogelijkheid om op het grondgebied van Polen gezamenlijk de eenheid en standvastigheid van de alliantie aan te tonen.

Het verloop van de oefening

Op basis van de gewenste volgorde van binnenkomst van de oefenende troepen werd de strategische verplaatsing uitgevoerd. Deze fase startte reeds op 9 januari met het vertrek van

de kwartiermakers en eindigde twee weken later met de binnenkomst van de laatste eenheid. De strategische verplaatsing vond plaats met wiel- en treinverplaatsingen vanuit de verschillende locaties in Nederland, Duitsland (Bergen-Hohne) en Estland. De verplaatsing van Poolse, Canadese en Amerikaanse eenheden was een nationale aangelegenheid, maar moest ook door het Hoofdkwartier 43 Mechbrig worden afgestemd. In totaal zijn tientallen trein-, bus- en colonneritten uitgevoerd om de meer dan 3000 Nederlandse militairen, rond de 750 containers en honderden voertuigen beheerst het oefengebied in te krijgen.

De logistieke en geneeskundige eenheden dienden voor de instandhouding en de daadwerkelijke geneeskundige ondersteuning (NONEX Role-2) voor aanvang van de oefening operationeel gereed te zijn. Omdat de aangekomen eenheden direct begonnen met niveau I t/m III (CET/FIT) oefeningen, moest het Bevoorradings- & Transport Commando (B&TCO) van het OOCL tegelijkertijd meerdere taken uitvoeren: de strategische verplaatsing en de instandhouding van de oefenende troepen. Zeker in combinatie met de winterse omstandigheden en de realistische omlooptijden tussen het voorraadcentrum en het oefenterrein Drawsko (65 kilometer) was dit voor het B&TCO een forse belasting. In deze fase werd pijnlijk zichtbaar dat de beschikbaarheid van de gevechtsondersteuning (Combat Service Support) en de Command & Control onvoldoende is en daardoor kwetsbaar.

Het brigadegeleide deel van de oefening startte op woensdag 18 januari. Voorafgaande aan dat moment waren commandanten tijdens de Combat Enhancement Training/Forces Integration Training (CET/FIT) fase in staat gesteld te trainen op pelotons-, compagnies- en bataljonsniveau. Deze periode bood hen de mogelijkheid om met internationale eenheden te integreren, procedures af te stemmen en samen te trainen.

Eén van de onderdelen van het brigadegeleide deel van de oefening was het uitvoeren van een diepe operatie met inachtneming van realisti-

sche tijd- en ruimtefactoren. Om dit te realiseren zijn Nederlandse verkenner van het Joint Intelligence, Surveillance, Target Acquisition & Reconnaissance Commando (JISTARC) en Canadese verkenner 36 uur vóór de gevechtseenheden uit de startlijn gepasseerd. Deze eenheden waren aangevuld met onder meer een Fire Support Team (FST) en een Electronic Warfare (EW) team, waarmee ze meerdere capaciteiten bezaten om de locaties, intenties en sterktes van de vijand te identificeren en te neutraliseren. Hiervoor stonden de PanzerHaubitzen van het Fire Support Battalion in stelling. Ook was er luchtsteun beschikbaar. De verkenningseenheden hadden daarnaast opdracht gekregen om vast te stellen waar er mogelijkheden waren tot een rivieroversteek. De voortgang daarvan verliep minder snel dan gepland als gevolg van het zware terrein en omdat er bij duisternis moest worden opgetreden. Daarnaast veroorzaakten de winterse omstandigheden en andere factoren, zoals slaapgebrek, fouten bij het kaartlezen en verkeerd begrepen en uitgevoerde orders, frictie. Hierdoor moesten de vooraf gemaakte plannen worden bijgesteld. Misschien vormde dit wel de belangrijkste constatering van BIDO 17. De complexiteit en de frictie van het landoptreden komen alleen in Field Training Exercises (FTX) goed tot hun recht. In een computer-gesimuleerde omgeving (CPX) wordt dit namelijk niet echt zichtbaar.

In de eerste fase van de oefening voerde 43 Mechbrig het aanvallend gevecht uit met 17 Gemotoriseerd Infanteriebataljon (MotInfbat), geflankeerd door een Poolse bataljon. Het Poolse bataljon nam deel in de CPX-rol. Samen met 11 PantserGenie Bataljon, het Fire Support Battalion en de Poolse luchtverdediging had 43 Mechbrig op enig moment zes eenheden van bataljonsgrootte onder bevel. In die fase van de operatie was ook een rivieroversteek voorzien, een complexe exercitie die een gemechaniseerde brigade meer dan tien jaar niet meer had uitgevoerd.

Tijdens dit deel van de oefening trad een conventionele eenheid, die met nagenoeg dezelfde wapensystemen was uitgerust, als

oefenvijand op. Een groot deel van de partijen was voorzien van duelsimulatoren, wat bijdroeg aan een realistisch verloop van het gevecht. In dit deel van de oefening werd duidelijk hoe effectief de inzet van vijandelijke vuursteun is als eigen opstellingen vroegtijdig worden onderkend of Electronic Warfare-eenheden in staat zijn om het gebruik van onveilige radio's of mobiele telefoons uit te peilen. De ingedeelde Observer/Trainers verzorgden tijdens en na afloop van gevechtsacties After Action Reviews (AAR) voor het sleutelpersoneel van de diverse ketens.

over de verdedigende opstellingen, maar ook om de bijbehorende genie-, vuursteun-, logistieke en geneeskundige plannen. En, last but not least, wanneer draagt de zittende eenheid zijn Command & Control-bevoegdheid over aan de eenheid die hem aflost? Dat zijn aspecten die alleen tijdens een FTX echt realistisch kunnen worden beoefend.

Op 15 februari werd BIDO 17 afgesloten met een Distinguished Visitors Day voor een selecte groep gasten van Commandant Landstrijdkrachten. In een geïntegreerde schietoefening werden de capaciteiten van de Poolse, Duitse, Nederlandse en Amerikaanse gevechts-, gevechtssteun- en gevechtsverzorgingseenheden, Unmanned Aerial Vehicles (UAV's) en gevechtsvliegtuigen in een tactisch scenario onder Nederlandse leiding gedemonstreerd.

Om meerdere oefendoelstellingen te kunnen behalen, werd opgespeeld dat een sterke vijandelijke aanvalsmacht de opstellingen naderde

Na de uitbraak uit het bruggenhoofd werd de aanval voortgezet. Om meerdere oefendoelstellingen te kunnen behalen, werd opgespeeld dat een sterke vijandelijke aanvalsmacht de opstellingen naderde. Dit was voor de brigadecommandant aanleiding om de sterke lijn, die in de aanval was bereikt, verder uit te bouwen en ter verdediging in te richten. In het tweede deel van de oefening werd 45 Pantserinfanteriebataljon (Painfbat) bijgetrokken vanuit Duitsland naar het oefenterrein in Drawsko. De bataljonscommandant en zijn staf kregen in de Forward Command Post (FCP) van 43 Mechbrig tijdens een bevelsuitgifte opdracht om 17 MotInfBat af te lossen en de verdedigende opstellingen over te nemen. Tijdens het overnemen van de opstellingen werd eerst duidelijk hoe gecompliceerd een aflossing tussen verschillende eenheden uit verschillende landen is. Daarbij gaat het niet alleen

Observaties

Mindset: van stabilisatie- naar gevechtsoperaties

Voor hen die in het begin van de jaren tachtig militair werden, speelde het eerste deel van hun loopbaan zich volledig af in het Koude Oorlog-tijdperk. De NAVO-oostgrens lag niet, zoals nu, bij de Baltische staten en de grens van Polen met Wit-Rusland, maar tussen West- en Oost-Duitsland, op nog geen honderd kilometer ten oosten van Hannover. De tegenstander, het Warschaupact onder leiding van de Sovjet-Unie, was een regulier optredende tegenstander die getalsmatig superieur was en over dezelfde, of zelfs geavanceerdere, wapensystemen dan de NAVO-eenheden beschikte. De Koninklijke Landmacht was als gevolg van die dreiging een kader-militieleger met de Algemene Verdedigingstaak als hoofdtaak. Opleiding en training stonden volledig in het teken van het voeren van het defensief tegen een groot-schalige gemechaniseerde aanval van het Warschaupact. Oefeningen bleven niet beperkt tot maximaal bataljonsniveau op de militaire oefenterreinen, maar speelden zich juist daarbuiten af, soms zelfs ter grootte van volledige divisies. Gevechtsoperaties onder deze omstandigheden werden getypeerd door een hoog operationeel tempo, een hoge intensiteit van geweld en optreden in grotere verbanden



FOTO: 43 MECHBRIG

Bison Drawsko toonde aan dat, om de vereiste kennis, ervaring en mindset voor het optreden in gevechtsoperaties terug te krijgen, het NAVO-campagnethema Combat de rode draad zal moeten worden in de diverse kaderopleidingen

(bataljons, brigades en divisies). In de jaren tachtig was het gebruikelijk dat bataljons 2 keer per jaar aan een FTX deelnamen en brigades 1 keer per jaar. Om de vijf jaar werd er een FTX op het niveau Legerkorps gehouden.

Militairen die nu rond de 40 jaar oud zijn of jonger, en rond het moment van 9/11 in 2001 in dienst kwamen, hebben een andere achtergrond. Zij zijn groot geworden met het missiegericht trainen voor Irak en Afghanistan. Hun tegenstanders waren gedwongen tot irregulier optreden omdat zij niet over dezelfde geavanceerde wapensystemen konden beschikken. Van hen heeft het merendeel geleerd om met maximaal een eenheid ter sterkte van een versterkt infanteriepeloton op te treden en een

sociale patrouille te lopen, of om te gaan met een TIC (Troops in Contact)situatie of een IED-strike. In tegenstelling tot gevechtsoperaties binnen het campagnethema Combat, houdt het optreden tegen een niet-gelijkwaardige tegenstander in dat het tempo lager ligt en dat de schaal vaak beperkt blijft van het niveau 'versterkt peloton' tot 'compagnie'.

De eerste conclusie die naar aanleiding van BIDO 17 getrokken moet worden is dat bij de landmacht de vereiste kennis, ervaring en mindset voor het optreden in gevechtsoperaties met een hoge intensiteit tegen een gelijkwaardige tegenstander onvoldoende aanwezig is. Om dat te verbeteren moet zowel tijdens trainingen (CPX, LFX als FTX, al dan niet in

combinatie met simulatiemiddelen of geheel uitgevoerd in simulatoren) als in opleidingen het accent worden verlegd van stabilisatie-operaties naar gevechtsoperaties, oftewel een verschuiving van het campagnethema Security naar Combat in een hybride omgeving. Het NAVO-campagnethema Combat zal de rode draad moeten worden in de diverse kaderopleidingen; de Vaktechnische Opleiding (VTO) voor sergeanten en luitenants in opleiding, de kapiteins- en de majoorscursus, maar ook de Midden Management Opleiding (MMO) en de Module Landoptreden (MLO). Daarnaast moet er in de verschillende opleidingen meer nadruk komen op gevechtsleiding waarbij besluitvorming onder tijdsdruk de norm is. Daarnaast zal het thema richtinggevend moeten zijn voor alle oefeningen en trainingen van de Operationele Gereedstelling. Zoals eerder geconstateerd toonde BIDO 17 het belang aan van het trainen op brigadeniveau met eenheden te velde.

Hybrid Warfare: complexer dan Koude Oorlog 2.0

Als gevolg van de ontwikkelingen op de Krim en in de Oekraïne lijkt het alsof we teruggaan naar het Koude Oorlog-scenario van vóór 1990. Dit is echter een misvatting. De dreiging komt weliswaar weer uit het Oosten maar de tegenstander van nu bedient zich van een breder scala van strijdmethoden. De hybride oorlogvoering is een combinatie van symmetrische en asymmetrische oorlogvoering en speelt zich af op verschillende terreinen. Op de eerste plaats is dat het conventionele gevechtveld waarbij de ontplooiing van Russische brigades in een grensgebied kan leiden tot een regulier offensief gericht op annexatie van een omstreken gebied of het daadwerkelijk steunen van een 'onderdrukte' minderheid. Op de tweede plaats is dat het terrein van het thuisfront en de internationale gemeenschap. Met diplomatieke, informatiele en economische activiteiten wordt getracht de rechtmatigheid maar ook het draagvlak voor de missie in het thuisland voor operaties aan de rand van de verdragsorganisatie te ondermijnen. Het derde terrein waarop de hybride oorlogvoering zich afspeelt is die van de lokale bevolking en overheidsinstuties in de conflictzone. Met militaire en niet-militaire activiteiten, uitgevoerd door speciale

eenheden of agenten, wordt het dagelijks bestaan ontregeld door sabotage en steun aan separatisten. De intimidatie van het wettelijk bestuur, het plegen van criminele activiteiten, terreur of ontwrichting door propaganda zijn er op gericht om de houding van het lokale gezag en de bevolking te beïnvloeden. Een groot deel van deze indirecte dreiging speelt zich af in het informatiedomein. Via dit domein kan manipulatie maar ook het ontzeggen van informatie plaatsvinden. De tactische eenheid wordt nu met meerdere dreigingen tegelijkertijd geconfronteerd. Er moet niet alleen worden opgetreden tegen een directe dreiging in de vorm van een (beperkt) regulier offensief. Er is gelijktijdig sprake van een indirecte dreiging die veel verder gaat dan alleen maar het 'beveiligen van het achtergebied'.

Tijdens BIDO 17 zijn de oefenende eenheden geconfronteerd met de symmetrische oorlog-

Vanwege de beperkte inzetbaarheid konden bij Bison Drawsko 2017 maar



FOTO 43 MECHBRIG

voering op het gevechtveld. We hebben echter ook gezien dat er zich op de andere terreinen dagelijks hybride incidenten voordeden. Er waren activiteiten zichtbaar op FaceBook maar er werd rond de oefenterreinen ook gefotografeerd. Zo werden in burger geklede personen gerapporteerd die een meer dan gewone interesse en aandacht voor de oefenactiviteiten aan de dag legden. Daarnaast volgde de nieuwszender Russia Today de oefening en berichtte deze daarover. Zowel bij oefeningen als bij ernstinzet is militaire veiligheid en individuele alertheid cruciaal.

Gevechtskracht en vuurkracht

De kern van de gevechtskracht van 43 Mechbrig bestaat uit de goed gepantserde CV90 gevechtsvoertuigen van de pantserinfanteriebataljons, de Leopard 2A6 tanks van het Duitse PanzerBataillon 414 en de moderne Boxer-pantservoertuigen. Deze zijn door hun bepantsering

en vuurkracht goed uitgerust voor het uitvoeren van gevechtsoperaties tegen een symmetrisch optredende opponent. Als gevolg van de bezuinigingen is de totale pantserbestrijdingscapaciteit in een gemechaniseerde brigade echter sterk afgenomen. Daar waar de met YPR uitgeruste pantserinfanteriebataljons nog over vier antitankpelotons konden beschikken, ieder uitgerust met vier stukken YPR-Pantserrups Antitank, zijn daar nu slechts twee pelotons à vijf antitankvoertuigen met ATGW GILL antitankraket van overgebleven. Deze raketten, in tegenstelling tot de oude YPR-PRAT, kunnen uitsluitend uitgestegen buiten het Fennekvoertuig worden afgevuurd en zijn daardoor minder geschikt in een beweeglijk gevoerd gevecht. Natuurlijk is de GILL, en binnen afzienbare termijn de SPIKE, met zijn fire and forget-geleidingssysteem veel geavanceerder dan de draadgeleide TOW, maar de effectiviteit van ATGW-systemen kan door de inzet van actieve beschermingssystemen worden verminderd. Het is bekend dat de modernere Russische voertuigen als BMP/BMD-3, BTR-90 en T-90 tanks naast Explosive Reactive Armor zijn uitgerust met een actief verdedigingssysteem tegen antitankraketten. Het systeem detecteert met behulp van radar inkomende raketten en vuurt ter misleiding van het geleidingssysteem van de raket een schot hagel met kleine projectielen af. Hierdoor komt de explosieve lading van de raket tot ontploffing voordat het pantservoertuig of tank wordt geraakt. In dat opzicht is het belangrijk dat de landmacht over de meest geavanceerde geleide antitankraketten kan blijven beschikken, maar bovenal over 'onze' Duitse Leopard's 2A6. Daar zijn zelfs de beschermingssystemen van de T-90, waaronder Explosive Reactive Armor, niet tegen opgewassen.

Dezelfde reducties hebben er toe geleid dat het aantal geavanceerde vuurmonden in de vorm van de PanzerHaubitzen 2000 (PzH) aanzienlijk is verkleind. Op dit moment heeft de landmacht in totaal nog slechts achttien Panzer-

tien PanzerHaubitzen worden gebruikt



² Phillip A. Karber, *Lessons Learned from the Russo-Ukrainian War* (2016).

Haubitzes. Vanwege de beperkte inzetbaarheid waren er voor de oefening BIDO 17 slechts tien inzetbaar. Ter vergelijking: een Russische brigade heeft twee afdelingen artillerie, ieder uitgerust met 24 vuurmonden. Deze Russische vuurmonden hebben niet alleen een zeer lange dracht (tot 90 kilometer), maar verschietsen ook Dual-Purpose Improved Conventional Munitions (DPICM), een munitiesoort waarmee concentraties van pantservoertuigen effectief kunnen worden bestreden. Nederland heeft deze DPICM-munitie alweer enige tijd geleden van de hand heeft gedaan.

De Russisch-Oekraïense oorlog van 2014 maakte het effect zichtbaar van het grootschalig gebruik van drones en UAV's in combinatie met de inzet van artillerie, vooral meervoudige raketwerpers.² Om onder deze ongunstige gevechtskrachtverhouding op het gebied van indirect vuur vandaan te kunnen komen, zijn niet alleen meer PzH's nodig. Er moet ook worden geïnvesteerd in een uitbreiding van de doelopsporingscapaciteit zoals opsporingsradars en andere sensoren, zodat een effectievere grondwapensysteembestrijding mogelijk wordt.

De Russisch-Oekraïense oorlog van 2014 maakte het effect zichtbaar van het grootschalig gebruik van drones en UAV's in combinatie met de inzet van artillerie

Ten slotte heeft BIDO17 aangetoond dat het niet meer beschikbaar zijn van antitankmijnen een ernstige tekortkoming vormt voor het uitvoeren van een defensieve operaties. Ook ervaringen op het geïnstrumenteerde oefenterrein Güz Altmark in Duitsland tonen keer op

keer aan dat zonder beschermende mijnevelden een tegenstander met tanks niet of nauwelijks valt te stoppen of kanaliseren.

Fight smarter at the tactical level

De voorwaarde om succesvol te zijn tegenover een regulier optredende opponent in gevechtsoperaties is het vermogen om hem op de beslissende momenten door een gecombineerde inzet van manoeuvre, vlakbaanvuur, indirect vuur en hindernissen te verslaan. De kans op succes wordt groter als gevechtsacties in een operationeel raamwerk kunnen worden gesynchroniseerd waarbij gevechtseenheden, commandoposten, gevechtssteun- en logistieke eenheden van de opponent gelijktijdig worden aangevallen. Dit stelt hem voor meerdere dilemma's en ontwricht de samenhang van zijn optreden.

Fighting smarter kent in eerste instantie een fysieke en mentale component. Daarbij gaat het om de mate waarin de eenheden met elkaar geoefend hebben en door die oefeningen zijn gegroeid tot een ingespeeld en geolied team van Combined Arms. Daarvoor is veelvuldig en realistisch oefenen een randvoorwaarde. Dat vereist niet alleen een verschuiving van de mindset naar gevechtsoperaties, maar ook het optimaal invullen van de randvoorwaarden, waardoor het oefen- en trainingsprogramma kan worden uitgevoerd. Door de bezuinigingen van de laatste jaren heeft het daar voortdurend aan ontbroken. Veel eenheden zijn slechts gedeeltelijk met opgeleid personeel gevuld, hebben te maken met een lage inzetbaarheid van de voertuigen en kunnen niet altijd over de noodzakelijke munitie beschikken om de geplande schietoefeningen uit te voeren. Diverse jaargangen luitenants en sergeanten hebben daardoor te weinig ervaring op kunnen doen met het uitvoeren van gevechtsoperaties binnen het campagnethema Combat. Die situatie moet met prioriteit worden opgelost. BIDO 17 heeft vooral aangetoond dat het organiseren van een Brigade FTX bij voorkeur eens per twee jaar en minimaal eens per drie jaar moet plaatsvinden.

Op het mentale vlak zullen onze mensen, meer



FOTO: KPL, LEE ADAMSE

Het vervoer van Poolse tanks: Bison Drawsko leidde tot het inzicht dat logistieke capaciteiten, belangrijker in gevechtsoperaties dan in stabilisatieoperaties, teruggebracht moeten worden in de brigade

nog dan in stabilisatieoperaties, moeten leren om te gaan met de chaos en frictie die gevechtsoperaties met hoge intensiteit met zich meebrengen. Dit vergt een verdoorgevoerde vorm van opdrachtgerichte commandovoering tot op de laagste niveaus, wat overigens intensieve beoefening vergt. Ook het kunnen omgaan met tegenslagen en verliezen moet daar deel van uitmaken.

Daarnaast heeft fighting smarter een conceptuele component. BIDO 17 heeft laten zien hoe effectief en snel besluitvorming – en met name gevechtsleiding – kan verlopen als alle voertuigen zijn uitgerust met het Battlefield Management Systeem ELIAS. De gedeelde Situational Awareness voor alle elementen van de brigade biedt een ideale basis om een snellere besluitvorming te doorlopen dan

de tegenstander. ELIAS biedt daarnaast de mogelijkheid om oleaten en bevelen elektronisch snel te delen, waardoor niet alleen een versnelling optreedt, maar ook de kans op fouten en frictie kan worden verkleind. Het is goed nieuws dat de Bundeswehr heeft besloten om ook de Leopards-2A6 van PanzerBataillon 414 met ELIAS uit te rusten. Deze verbetering van de Situational Awareness vergroot natuurlijk ook de interoperabiliteit tussen de Nederlandse en Duitse eenheden in de brigade. De oefening BIDO17 heeft echter ook uitgewezen dat we niet volledig afhankelijk van ELIAS mogen worden. ELIAS functioneert via de Combat Net Radio en als die gestoord wordt of om andere redenen minder goed functioneert, kan er ook niets meer gedeeld worden. We zullen old school vaardigheden als kaartlezen, het werken met plastic oleaten en het toepas-

sen van codewoorden en vertcijfermethodes door het gebruik van 'Bezugspunkte' moeten blijven beoefenen.

Gebruik van het elektromagnetisch spectrum

Onze tegenstander heeft de laatste jaren nadrukkelijk geïnvesteerd in EW en Cyber en maakt op grote schaal gebruik van UAV's. De combinatie van deze capaciteiten kan een serieuze bedreiging vormen van ons vermogen om onze gevechtsacties te coördineren en te

maar zij is er wel afhankelijk van. Tijdens operaties zullen we ons moeten realiseren dat er zich voortdurend vijandelijke UAV's boven ons bevinden. Zulke UAV's kunnen, gekoppeld aan vijandelijke artillerie en meervoudige raketwerpers, een dreiging vormen en enorme schade aanrichten. Inzichten uit de oorlog in de Oekraïne leren dat zodra men ergens in het spectrum zichtbaar wordt, een aanval of beschieting zeer snel daarop volgt. Tijdens BIDO17 werd ook duidelijk wat de gevolgen zijn als eigen opstellingen, logistieke installaties of commandoposten worden onderkend. Dit vereist dat we gaan inventariseren hoe we deze dreiging met 'counter-drone'-maatregelen actief kunnen bestrijden, maar ook dat we weer nadruk gaan leggen op passieve maatregelen zoals sporendiscipline, camouflage en spreiding en uitzoeken hoe we onze warmtesignatuur kunnen verminderen.

We moeten 'counter-drone'-maatregelen uitwerken en nadruk leggen op passieve maatregelen zoals sporendiscipline, camouflage en spreiding en het verminderen van onze warmtesignatuur

synchroniseren. De bescherming van onze eigen ICT-systemen en de daarin opgeslagen informatie vormt het zwaartepunt van de defensieve cybercapaciteiten van Defensie. Daar kan de brigade niet zo veel aan veranderen,

In de wat meer actieve rol moeten we weer nadruk gaan leggen op luchtverdediging, een aspect waar we in twee decennia stabilisatie-operaties geen aandacht aan hebben hoeven te besteden. Zo zijn bij onze eenheden de middelen en training voor luchtnabijbeveiliging grotendeels niet meer aanwezig. Met

Tijdens operaties zullen we ons moeten realiseren dat er zich voortdurend vijandelijke UAV's boven ons bevinden



betrekking tot de afmetingen en elektronische footprint van onze commandoposten moeten we gaan spreiden en verkleinen. Vooruitgeschoven commandoposten (Forward Command Posts) van bataljons en brigades zijn tegenwoordig uitgerust met het Boxer-pantservoertuig. Als zij met de juiste verbindingsmiddelen en het BMS ELIAS zijn uitgerust en lean and mean worden samengesteld, vallen zij niet alleen minder op, maar zijn zij ook makkelijk en snel te verplaatsen. Voor de Main CP moet worden overwogen deze buiten het bereik van vijandelijke artillerie te plaatsen, dus op tientallen kilometers afstand van vijandelijke opstellingen.

Logistiek en geneeskundige zorg

Tijdens de oefening in Polen is een enorme logistieke inspanning geleverd. Alle beschikbare en inzetbare middelen binnen het OOCL werden ingezet om deze oefening te ondersteunen.

Om inzicht te krijgen in de omvang volgen hier enkele cijfers. Tijdens de oefening zijn 175.000 maaltijden bereid op de mobiele satellietkeukens en werden meer dan 15.000 gevechtsrantsoenen uitgegeven. Er werd meer dan een miljoen liter water gezuiverd voor deze keukens, maar ook voor de Role 2 geneeskundige installatie. Daarnaast werd meer dan een miljoen liter diesel verbruikt.

Ook op het vlak van de logistiek heeft BIDO 17 diverse inzichten gebracht. De reorganisaties bij de landmacht hebben ertoe geleid dat veel logistieke capaciteiten niet langer binnen de brigades aanwezig zijn. Met de oprichting van het OOCL zijn deze schaarse middelen daar ondergebracht. Logistieke zelfstandigheid is voor een brigade in gevechtsoperaties echter van groter belang dan in stabilisatieoperaties. In het uitgedunde gevechtveld, waar niet-lineair wordt opgetreden, zal in de toekomst in grote gebieden van verantwoordelijkheid/brigadevakken worden geopereerd. Als voor de belangrijkste logistieke klassen moet worden teruggegrepen op veraf gelegen, gecentraliseerde logistieke eenheden/installaties, ontstaan aanzienlijke operationele risico's. De intensiteit van gevechtsoperaties vraagt om

een flexibele en dynamische logistieke ondersteuning. Die kan momenteel niet worden geboden. De balans tussen gevechtsverzorging en manoeuvre en gevechtssteun zal daarom moeten worden hersteld, waarbij logistieke middelen weer terug worden gebracht in de brigade.

Als voor de belangrijkste logistieke klassen moet worden teruggegrepen op verafgelegen, gecentraliseerde logistieke eenheden/installaties, ontstaan aanzienlijke operationele risico's

Diezelfde intensiteit en het hoge alomtegenwoordige dreigingsniveau vereisen ook dat logistieke eenheden over voldoende zelfbescherming moeten beschikken. Daarnaast moet er rekening mee worden gehouden dat voor bescherming gevechtseenheden moeten worden toegewezen aan logistieke eenheden/middelen en transporten. Momenteel zijn hiervoor binnen de logistieke eenheden en binnen de brigade geen middelen gereserveerd.

De krijgsmacht is momenteel bezig met een ingrijpende overgang naar SAP. Dit systeem is randvoorwaardelijk voor een juist verloop van het logistieke proces. De bevoorrading met de diverse klassen is in de huidige situatie afhankelijk van een juiste werking van SAP. Dit veroorzaakt een grote afhankelijkheid van een systeem dat, evenals de andere informatiesystemen, kwetsbaar is voor verstoringen. Daarbij komt dat SAP niet is ingericht als een operationeel systeem. Het is eerder een bedrijfsvoeringssysteem, dat nu ook in een operationele setting wordt ingezet. De aanschaf van een operationele module van SAP leidt tot een grotere betrouwbaarheid van logistieke processen. Het blijft echter belangrijk om rekening te houden met de uitval van dit systeem, zodat ook in gevechtsoperaties de



FOTO: 43.MECHBRIG

Multinationale bij gevechtsoperaties legt bepaalde beperkingen op, omdat NAVO-landen te grote verschillen tussen de tactische handleidingen en procedures kennen

logistieke processen blijven werken. Hier geldt dan hetzelfde als de uitval van bijvoorbeeld ELIAS: old school logistieke vaardigheden als het gebruik van stapelkaarten, routebrieven, dagstaten, overzichts-/statusborden op papier en de kaart zijn van belang om te voorkomen dat op een cruciaal moment de logistieke ondersteuning wegvalt.

Gevechtsoperaties zullen onvermijdelijk leiden tot aanzienlijk hogere aantallen slachtoffers dan stabilisatieoperaties. De huidige inrichting van de geneeskundige dienst van de landmacht is qua kwantiteit van middelen onvoldoende. Zowel de Role-1 als de Role-2 capaciteit moet worden vergroot. Daarnaast zal ook duidelijk zijn dat de geneeskundige kwaliteitseisen voor gevechtsoperaties aan herijking toe zijn. Zo zal het per definitie onmogelijk zijn om te allen

tijde het handhaven van the golden hour te garanderen. Het uitgangspunt dat er altijd air-MEDEVAC mogelijk is, zal ook herzien moeten worden, wat gevolgen zal hebben voor datzelfde golden hour, maar ook de afvoermiddelen over de grond. Triage en mass casualty-normen zullen de overhand krijgen.

Optreden in internationaal verband

In de periode van de Koude Oorlog van vóór 1990 was het General Defence Plan (GDP) van de NAVO gebaseerd op een Forward Defence langs de landsgrens van West-Duitsland met die van Oost-Duitsland en Tsjecho-Slowakije. Dat GDP voorzag een defensief met twee Army Groups, die ieder waren uitgerust met 4-5 legerkorpsen. Deze legerkorpsen, binnen de Northern Army Group een Nederlands, een Belgisch, een Brits en een Duits Legerkorps, en



FOTO 43 MECHBRIG

Een rivieroversteek is een complexe exercitie, die een gemechaniseerde brigade voor Bison Drawsko meer dan tien jaar niet meer had uitgevoerd

binnen de Central Army Group twee Duitse en twee Amerikaanse legerkorpsen, waren alle afkomstig uit slechts één natie. Die situatie is sinds de val van de Berlijnse Muur veranderd. In alle vredes- en crisisbeheersingsoperaties, of die nu in Bosnië, Irak, Afghanistan of Mali plaatsvonden, was multinationaliteit de norm. Voor Defensie gaat dat zelfs zo ver dat Nederland het uitgangspunt hanteert dat operationele inzet per definitie in multinationaal verband plaatsvindt. Dat is niet alleen op basis van een beperkte capaciteit, maar vooral ook ingegeven door de kracht van het politieke signaal. Een multinationale inzet van militaire gevechtskracht is ook een multinationaal commitment aan het politieke signaal. En dit is veel krachtiger als meerdere landen zich daaraan verbinden. BIDO 17 was dan ook meer dan de gereedstelling van het Hoofd-

kwartier van 43 Gemechaniseerde Brigade en 17 Gemotoriseerd Infanteriebataljon en 45 Pantserinfanteriebataljon: het was door de deelname van Amerikaanse, Canadese, Duitse, Belgische, Estse en Poolse eenheden een demonstratie van internationale solidariteit met het Readiness Action Plan van de NAVO. Om die reden zijn de verschillende NAVO-Task Forces, die op dit moment naar de Baltische staten worden gestuurd in het kader van de Enhanced Forward Presence-missie, ook multinationaal samengesteld. En om die reden is het noodzakelijk dat oefeningen in multinationaal verband plaatsvinden.

Het karakter van gevechtsoperaties in het campagnethema Combat legt multinationaliteit echter wel beperkingen op. Het operationele tempo bij gevechtsoperaties en het belang van



FOTO: 43. MECHBRIG

Gevechtsoperaties zullen leiden tot hogere aantallen slachtoffers, zodat zowel de Role-1 als Role-2 geneeskundige capaciteit vergroot zal moeten worden

optimale afstemming van de verschillende elementen van Combined Arms heeft als consequentie dat het formeren van multinationale bataljons, met eenheden ter grootte van compagnieën van verschillende nationaliteiten, ten koste van de effectiviteit gaat. De verschillende nationaliteiten in de NAVO kennen nu eenmaal te grote verschillen tussen de tactische handleidingen en procedures. Dat gaat onder meer over de afstemming tussen vuursteun en manoeuvre, maar ook over de invulling van de logistieke en geneeskundige ketens of de visie op leiderschap, om er maar een aantal te noemen. De Nederlandse tankcompagnie bij 414 PanzerBataillon is daar een positieve uitzondering. Het Nederlandse personeel van deze tankcompagnie is structureel ingedeeld bij dit Duitse tankbataljon, spreekt de Duitse taal, is opgeleid op de Duitse PanzerTruppenSchule en treedt op volgens de Duitse tactische handleidingen en procedures. Hoewel intensieve afstemming en zo veel mogelijk gelijk-schakeling van doctrines en procedures

bijdraagt aan de effectiviteit, verdient het aanbeveling de multinationale integratie bij oefeningen te beperken tot het niveau brigade. Hierbij wordt een brigade samengesteld uit bataljons Task Forces, afkomstig uit een beperkt aantal landen.

BIDO 17: meer dan een niveau-6 oefening

BIDO 17 was meer dan zo maar een oefening op brigadeniveau. Ondanks de bezuinigingen en de tekorten op het gebied van personele vulling en materiële inzetbaarheid heeft de landmacht aangetoond dat zij nog steeds in staat is om een dergelijke oefening te organiseren. Om dat mogelijk te maken heeft de hele landmacht zich echter wel tot het uiterste moeten inspannen. BIDO 17 is een essentiële nulmeting voor de hele landmacht gebleken, die tot inzicht heeft geleid wat de landmacht nog wel en niet meer kan. BIDO 17 heeft duidelijkheid gegeven over de aanpassingen die nodig zijn op het

gebied van doctrine, materieel en opleiding en training. De belangrijkste constatering rond BIDO 17 zetten wij hieronder uiteen.

De eerste constatering is dat de vereiste kennis, ervaring en mindset voor het optreden in gevechtsoperaties met een hoge intensiteit tegen een gelijkwaardige tegenstander onvoldoende aanwezig is binnen de landmacht. Het accent zal tijdens de opleiding en training moeten worden verlegd van stabilisatieoperaties naar gevechtsoperaties. Meer nog dan in stabilisatieoperaties zullen onze mensen moeten kunnen omgaan met de chaos en de frictie die gevechtsoperaties met zich meebrengen. Dit benadrukt de noodzaak van opdrachtgerichte commandovoering, die alleen kans van slagen heeft als een eenheid door intensieve en realistische training op elkaar is ingespeeld.

Om een realistisch en intensief opleidings- en trainingsprogramma mogelijk te maken zullen de vereiste randvoorwaarden moeten worden ingevuld. Dat houdt in een verbetering van de

personele vulling van de eenheden, zodat ook daadwerkelijk in organiek verband kan worden opgetreden, alsmede een hogere materiële inzetbaarheid. Daarnaast moet er voldoende munitie beschikbaar komen om de voorgeschreven schietoefeningen daadwerkelijk te kunnen houden.

Een belangrijke constatering naar aanleiding van BIDO17 is dat de complexiteit en frictie van het landoptreden tastbaar worden in Field Training Exercises (FTX). Het organiseren van een brigade FTX, waarbij alle elementen daadwerkelijk te velde worden ontplooid, moet minimaal eens per drie jaar plaatsvinden. Dergelijke oefeningen zijn noodzakelijk om gevoel voor tijd en ruimte te krijgen, maar ook om de verschillende ketens binnen de brigade goed te kunnen laten functioneren. De deelname van eenheden uit andere NAVO-landen aan zo'n oefening is daarbij een uitgangspunt. Aan het multinationale karakter moeten echter wel beperkingen worden gesteld vanwege te grote verschillen tussen de tactische handleidingen en procedures. Om die reden zou een

De complexiteit en frictie van het landoptreden worden tastbaar in Field Training Exercises (FTX): een brigade FTX moet minimaal eens per drie jaar plaatsvinden



FOTO 43 MECHBRIG



FOTO: 43 MECHBRIG

De beschikbare vuurkracht binnen de gemechaniseerde brigade moet worden uitgebreid om de gevechtskrachtverhouding op het gebied van vuursteun te verbeteren

brigade moeten worden samengesteld uit bataljons Task Forces uit een beperkt aantal landen. Een diepere integratie tot binnen het niveau bataljon is alleen mogelijk als gebruik wordt gemaakt van dezelfde procedures en handleidingen, en er intensief met elkaar is geoefend.

Systemen om de Command & Control te ondersteunen, zoals ELIAS, bieden een uitstekende mogelijkheid om een snellere besluitvorming te doorlopen dan de tegenstander. Niet alleen kunnen oleaten en bevelen sneller worden gedeeld, maar ook de kans op fouten en frictie kan worden verkleind. Een te grote afhankelijkheid van deze systemen maakt ons kwetsbaar voor elektronische tegenmaatregelen. We zullen dan ook de oude en vertrouwde vaardigheden als kaartlezen, het werken met plastic oleaten en het toepassen van codewoorden en vercijfermethodes moeten blijven beoefenen.

De bescherming van onze eigen ICT-systemen en de daarin opgeslagen informatie is essentieel voor ons vermogen om gevechtsacties te coördineren en te synchroniseren. Omdat onze tegenstander heeft geïnvesteerd in EW en cyber en op grote schaal gebruikmaakt van UAV's, moeten we actieve en passieve maatregelen nemen om die bescherming te kunnen blijven garanderen. Defensieve en offensieve cybercapaciteit moet worden ingedeeld tot op het niveau brigade. Daarnaast moet geïnvesteerd worden in 'counter-drone'-capaciteit. En ten

slotte is een versterking van de luchtverdediging absolute noodzaak. De beschikbare vuurkracht binnen de gemechaniseerde brigade moet worden uitgebreid om de gevechtskrachtverhouding op het gebied van vuursteun te verbeteren. Dit vereist een uitbreiding van het aantal PanzerHaubitzes en van de doelopsporingscapaciteit met opsporingsradars en andere sensoren. Hierdoor kan een effectievere grondwapensysteembestrijding mogelijk worden. Ook verdient het aanbeveling om opnieuw Dual-Purpose Improved Conventional Munitions in te voeren.

Op het gebied van gevechtskracht en vuurkracht is het belangrijk dat we als landmacht over de meest geavanceerde ATGW-systemen kunnen blijven beschikken om ook de meest geavanceerde Russische pantservoertuigen en tanks te kunnen blijven uitschakelen. Voor het voeren van het verdedigend gevecht zijn antitankmijnen noodzakelijk.

De intensiteit van gevechtsoperaties vraagt om een flexibele en dynamische logistieke ondersteuning. Die kan momenteel niet worden geboden, omdat alle logistieke middelen zijn gecentraliseerd in het OOCL. De balans tussen manoeuvre, gevechtssteun en gevechtsondersteuning zal daarom moeten worden hersteld, waarbij logistieke middelen weer terug worden gebracht in de brigade. Gevechtsoperaties zullen onvermijdelijk leiden tot aanzienlijk hogere aantallen slachtoffers dan stabilisatieoperaties. Zowel de Role-1 als de Role-2 geneeskundige capaciteit moet worden vergroot. ■

Spin

Linda Polman

Het leek een stap vooruit: Libisch kustwacht- en marinepersoneel dat training kreeg aan boord van het Nederlandse marineschip Rotterdam. In november 2016 krom de politieke verslaggever van RTL, Fons Lambie, even aan boord voor een reportage. Hij constateerde dat het opleidingsniveau van de Libiërs niet al te hoog was. Op de 'drijvende school' leerden de Libiërs 'boardingoperaties' en brandbestrijding. Heel *basic*, vertelde Lambie. 'Uitleggen hoe een brandblusser werkt, hoe je op de juiste manier aan boord gaat, fouilleren voor beginners.' Twee maanden later zaten de trainingen er alweer op. Achttenzeventig Libiërs waren opgeleid, ook op een Italiaans schip. De Rotterdam voer terug naar Den Helder voor verlof en onderhoud.

De Libische zeetroepen hebben sindsdien niet stilgezeten. We zijn een jaar verder en berichten over samenwerkingsverbanden tussen de Libische marine en slavenhandelaren gaan de wereld over: marine en kustwacht onderscheppen ze, de handelaren verhandelen ze. Op CNN-beelden zien we hoe migranten bij opbod verkocht worden.

Maar laten we wel wezen, iedereen wist natuurlijk allang van de mensenhandel in Libië. De berichten over gedwongen arbeid, opsluiting, mishandeling en afpersing doen al jaren de ronde. Sinds 2015 draagt bijna iedere migrant die door Artsen zonder Grenzen uit zee gered werd de wonden en littekens van extreem geweld. Maar tot nu vond niemand het nodig om er iets aan te doen. Men volstond met de Libische marine te leren hoe een brandblusser werkt.

Nu is *tout le monde* erbovenop gedoken: de Libische regering, met de verzekering dat ze de slavenhandel zullen verpulveren als Europa helpt; de Europese Commissie en de Afrikaanse Unie, die een gezamenlijke Task Force beloven die een einde gaat maken aan slavenhandel langs de hele migratieroute en de Franse president Macron, die een Veiligheidsraad-resolutie eist voor 'concrete militaire actie'

tegen slavenhandel. 'Mensensmokkelaars zijn de slavenhandelaren van de 21e eeuw,' zei de Italiaanse premier Matteo Renzi onlangs. In de loop der jaren verdween in de discussie over migranten het onderscheid al tussen 'mensensmokkelaars' en 'mensenhandelaren', terwijl het bij mensensmokkel gaat om afspraken tussen smokkelaars en migranten en bij mensenhandel om dwangarbeid. Nu wordt de term 'slavenhandel' er nog eens bijgemixt. Handel in slaven klinkt erger dan handel in mensen: zo kan de internationale politiek het gebruik van militair geweld bespreken alsof het een morele plicht is.

Maar wat er nu op de Middellandse Zee gebeurt lijkt in de verste verte niet op de oude transatlantische slavenhandel. De Afrikanen van destijds wilden niet migreren. Ze werden aan kettingen uit Afrika weggesleept. De migranten en vluchtelingen van nu willen juist heel graag migreren. Als het mocht, zouden ze een vliegtuig naar Europa nemen. In plaats daarvan worden ze opgesloten in Libische gevangenissen die voor een deel betaald worden door de EU. Ik denk terug aan mei 2015. De stroom migranten uit Libië werd steeds groter. Een document uit Brussel lekte uit, waarin de strategie voor een militaire EU-missie tegen de migratiestroom werd besproken. 'Mensensmokkelaars' en 'mensenhandelaars', zouden gebombardeerd worden. Er werd rekening gehouden met *collateral damage* onder migranten en vluchtelingen, maar die werd op de koop toe genomen. Ik kan met de beste wil van de wereld niet meevoelen in de internationale heilige verontwaardiging over de slavenhandel in Libië. Wat ik zie zijn politieke leiders die een humanitaire *spin* geven aan een op handen zijnde militaire campagne met *collateral damage*. Migratie met militair geweld neerslaan is geen nobele strijd tegen het kwaad van de slavernij. Het is alleen maar een volgende, gewelddadige stap in de strijd die moet voorkomen dat bepaalde groepen mensen zich vrij naar ons toe verplaatsen. ■

In deze *Militaire Spectator* is plaatsgemaakt voor een gastcolumn. Sandra Keijer schrijft over genderneutraliteit en taalgebruik. De redactie van de *Militaire Spectator* daagt ook andere lezers uit om een gastcolumn te schrijven. Het thema is vrij, maar moet passen binnen de formule van het tijdschrift. De boodschap moet relevant zijn voor de lezers. Het moet gaan om een gefundeerde eigen mening, om een

logisch opgebouwd betoog en de feiten moeten kloppen en verifieerbaar zijn. Een bijdrage mag maximaal duizend woorden tellen. U kunt uw gastcolumn sturen naar de bureauredactie (zie colofon) of aanbieden via de website. De redactie wacht uw bijdrage met belangstelling af.

De hoofdredacteur

Genderneutraal

Kolonel Sandra Keijer

Nadat diverse organisaties besloten genderneutraal te communiceren, vraagt de redactie van de *Militaire Spectator* zich af of en hoe onze krijgsmacht (en die in de landen om ons heen) zich op dit vlak gedragen.¹ Een snelle conclusie luidt dat er nog terrein te winnen valt, maar dat de vraag is of dit de gewenste diversiteit en inclusiviteit dient of slechts getuigt van politieke correctheid.

In 1987 begon ik mijn loopbaan als officier bij de politie. In 2009 maakte ik de overstap naar de Koninklijke Marechaussee. Bij de politie wilde ik de eerste jaren niets van genderissues (toen nog 'emancipatiezaken') weten. Ik wilde gewoon lekker mijn werk doen en daarop beoordeeld worden. Dat de werkelijkheid iets anders werkt, ontdekte ik al vrij snel. Van de keren dat ik bewust en onbewust, direct en indirect, werd buitengesloten kan ik een boek volschrijven. Daar leerde ik mee omgaan. Juist vanuit mijn vakmanschap en niet vanuit slachtofferschap ging ik de strijd toch vaak aan. De ene keer ging ik er met gestrekt been in, de andere keer werkte ik subtiel en onzichtbaar om de brij heen om toch mijn doel te behalen. En ja... een hoog incasseringsvermogen helpt, zodat heel veel zaken ook bij mij onbewust bleven. En dit ging niet om erkenning van mijn

ego, een voorkeursbehandeling, het innemen van een machtspositie of iets in die geest. Het ging om mijn werk doen, mijn rol en functie uitoefenen en op die wijze de doelen van de organisatie behalen. Niets meer en niets minder dan dat.

Degenen die mij kennen en de manier waarop ik in mijn werk sta, weten dat ik geen tuttebel of overgevoelig type ben. Ik heb bewust voor mijn vak gekozen en ik heb er bewust voor gekozen om in een organisatie met voornamelijk mannen te werken. En daar heb ik nog geen moment spijt van gehad.

Wie mij kent weet echter ook dat ik een (vaak behoorlijk felle) voorvechter van een diverse en inclusieve organisatie ben. Waarom? Heel simpel: omdat ons werk en onze organisatie er beter van wordt. Het is een kwaliteitsissue en het stelt je in staat de complexe problemen aan te pakken op veel effectievere wijze. Dit naast het eenvoudige uitgangspunt dat inclusiviteit mijns inziens onlosmakelijk verbonden is met een democratische beschaving.

Bij mijn overstap van politie naar Defensie schatte ik in dat ik op diversiteitsvlak wat 'stappen terug' zou moeten doen. Ik vind het logisch dat een organisatie, die niet dagelijks middenin de volle breedte van de maatschappij staat en die een ander takenpakket heeft dat

¹ 'Genderneutraal', editoriaal in: *Militaire Spectator* 186 (2017) (9) 374-375.

zich op heel specifieke terreinen afspeelt, behoudender is als het gaat om maatschappelijke ontwikkelingen. De legitimiteit van de organisatie hoeft immers niet dagelijks en zichtbaar in het contact met burgers bewezen te worden.

Het eerste wat mij opviel en verbaasde was het taalgebruik. Als het over collega's ging, ging het over 'de mannen'. Na enige aarzeling wordt daar in vergaderingen inmiddels, met een blik in mijn richting, 'eh... en vrouwen', aan toegevoegd. Als er stevig taalgebruik wordt gebezigd, krijg ik daarna een excuus. Waarop ik verbaasd om me heen kijk, want heren, *trust me...* ik kan het grover hoor.² En ik mag dan blij zijn dat ik 'mijn mannetje sta', oftewel voldoe aan de mannelijke norm. Een uitspraak die in het genderbewuste deel van de samenleving om ons heen echt not done is, maar waar Defensie vrolijk mee adverteert in de wervingscampagne gericht op vrouwen (zie de afbeelding).

En ik ben dat eigenlijk gewoon zat. Elke keer dat er wordt gesproken over 'de mannen', word ik als vrouw buitengesloten. En elke keer dat ik apart word aangekeken, word ik als 'speciaal-tje' benaderd. Zo simpel is het. Overgevoelig? Mag iedereen vinden, maar ik vind het wel een keertje welletjes, na dertig jaar. Want hoe moeilijk is het? Hoe moeilijk is het om het over collega's of mensen te hebben? Hoe moeilijk is het woord 'mensen'? Inderdaad, voor sommige woorden is het best lastig... ik vind vakmanschap er zo eentje. Maar dat is geen argument. Laten we die moeilijke woorden voorlopig maar zo, daar wordt vast wel een keer iets op gevonden.

De felheid van de tegenstanders van de gender-neutrale acties van de NS en de gemeente Amsterdam vond ik opvallend. Het meest gehoorde argument, 'hebben ze niets belangrijkers om zich druk om te maken?', slaat in mijn ogen nou precies op al die tegenreacties. Hoe erg is het dat je wordt toegesproken als 'reiziger' in plaats van als man of vrouw? Reiziger is toch gewoon een fijne gemeenschappelijke noemer? Wat is precies het negatieve aan de benaming reiziger of collega?

Taal is bij uitstek een cultuurdrager. En dus ook een cultuuroverbrenger. De één is er gevoeliger voor dan de ander, maar het is wat het is. En de cultuur wordt bepaald door de heersende massa. Ik zou zo graag willen dat de jonge generatie, mannen, vrouwen en mensen die zich ergens daartussenin vinden, niet hoeven te strijden om benaming. Zich niet buitengesloten voelen, maar erkend en gewaardeerd voelen om wie ze zijn en hoe ze hun werk doen, zodat zij zich niet zo bewust hoeven te zijn van hun gender als mijn generatie vrouwen.

Volgens de redactie van de *Militaire Spectator* is diversiteit en inclusiviteit breed gewenst in onze organisatie. Laat dit dan tot uitdrukking komen in taalgebruik dat niet bij voorbaat mensen uitsluit. Taalgebruik dat niet uitgaat van een mannelijke norm, waarbij het hoogst haalbare voor een vrouw is om aan die mannelijke norm te voldoen ('haar mannetje te staan'), maar dat zij in plaats daarvan op haar eigen kwaliteiten beoordeeld wordt. Een klein beetje moeite doen, een beetje nadenken bij je woordgebruik en voor je het weet, weet je niet beter.

Als alle mensen die zich zo opwinden over een piepkleine aanpassing in het taalgebruik – een aanpassing waardoor collega's zich gewoon beter voelen – zich nu eens op het achterhoofd krabben en bedenken waar ze zich eigenlijk druk om maken... Als ze nadenken wat er voor hen nou eigenlijk verloren gaat, dan is gender-neutraal taalgebruik een logische stap. Een stap op weg naar een inclusieve organisatie. En dan kunnen wij allen, als collega's, ons gewoon lekker bezighouden met ons mooie werk. ■



² Geboren en getogen in Amsterdam!



FOTO US NAVY J WILLIAMS

Autonome wapens: killer robots of beheersbare systemen?

‘Ook artificial intelligence die intelligenter is dan de mens is te controleren’

‘De koppeling van machines aan artificial intelligence is een bijzondere ontwikkeling en geen science fiction meer. Hoeveel autonomie kunnen we aan robotica toevertrouwen en kunnen we de baas blijven? Bij oorlogvoering heeft dit te maken met leven en dood.’ Met die woorden leidde moderator prof. dr. Jan Rood, senior research fellow bij Instituut Clingendael, op 30 november bij het Koninklijk Instituut van Ingenieurs in Den Haag een bijeenkomst over autonome wapensystemen binnen de krijgsmacht in.¹

Leon Kester, onderzoeker bij TNO en gespecialiseerd in de toepassing van kunstmatige intelligentie in autonome systemen, lichtte toe dat artificial intelligence altijd volgens bepaalde ethische en juridische kaders handelt. ‘Morele keuzes maken is iets anders, want bij de ontwikkeling van deze systemen is autonoom niet synoniem met automatisch. De mens bepaalt altijd wat goed en verkeerd is en hoe systemen zich moeten gedragen.’ Commodore prof. dr. Frans Osinga, hoogleraar Militair Operationele Wetenschappen aan de Nederlandse Defensie Academie, merkte in zijn

inleiding op dat er op de vakgebieden recht, techniek en ethiek de nodige literatuur verschijnt over autonome wapensystemen, maar dat er nog veel minder geschreven wordt over het veiligheidspolitieke aspect. Hij wees op de snelle ontwikkeling van autonome systemen vanuit de civiele sector: ‘Verbieden is vanwege dit civiele karakter geen optie. Ook in militair opzicht zal deze technologie profileren.’ Osinga zei te verwachten dat het nog wel 20-30 jaar duurt voordat de technologie volwassen zal zijn. Hoewel de politiek de ethische en verantwoorde inzet van autonome wapens mogelijk zou kunnen maken, wees Osinga tevens op onzekere aspecten, zoals de mogelijke destabiliserende werking van dergelijke wapens en verspreiding onder niet-staatelijke actoren.

¹ De bijeenkomst was georganiseerd door het Nederlands Genootschap voor Internationale Zaken, het Koninklijk Instituut van Ingenieurs en de Koninklijke Vereniging ter Beoefening van de Krijgswetenschap, in samenwerking met Instituut Clingendael.

Morele grens

Miriam Struyk, programmadirecteur bij PAX, zei dat haar organisatie zich ernstig zorgen maakt dat autonome wapens een stap 'over de morele grens' zullen betekenen, ook omdat het in internationaal verband moeilijk blijkt om 'tot een definitie van meaningful human control te komen'. Ook over accountability is het laatste woord nog niet gezegd. 'Wie is verantwoordelijk voor de inzet? Verder spelen er vragen rond mensenrechten, een eventuele wapenwedloop en het hacken van autonome wapens.' En: 'Het moet altijd zo zijn dat de mens systemen terug kan roepen.'

Kester zei dat het lastig kan zijn om een model voor meaningful control te ontwerpen. 'Systemen zullen daarom zelf moeten snappen wat ze doen en capaciteiten moeten hebben om samen te werken met mensen. In de artificial intelligence-community is hier nog weinig over bekend.'

Kester voegde er aan toe dat er nog te weinig focus is wat de maatschappij met autonome wapens wil, maar: 'We raken de morele controle niet kwijt.' Volgens Struyk heeft het verleden echter geleerd 'dat het geloof in technische middelen niet altijd goed uitpakt'. PAX streeft dan ook naar een verdrag waarin vastligt wat betekenisvolle menselijke controle is en hoe die gehandhaafd kan worden. Kanalen om daarbij druk uit te oefenen zijn onder meer de Conventie over bepaalde Conventionele Wapens van de Verenigde Naties en de – mede door PAX opgerichte – internationale Campaign to Stop Killer Robots. In 2018 zet de VN het overleg over autonome wapens voort, maar landen als de VS, Rusland, het Verenigd Koninkrijk en Israël lijken geen regulering of verbod te willen. 22 andere landen hebben al wel tot een verbod opgeroepen. Struyk zei dat PAX en andere organisaties er niet van overtuigd zijn dat autonome wapens onvermijdelijk zijn.

Legitieme inzet

Op een vraag uit het publiek hoe de vergelijking met drones gezien moet worden, merkte Osinga op dat het bij de inzet van die wapens niet zomaar een operator is die een besluit



FOTO: CAMPAIGN TO STOP KILLER ROBOTS

Op een congres van de Campaign to Stop Killer Robots in 2016 kwam ook het morele vraagstuk rond autonome wapens voorbij

neemt of een doel uitkiest. 'De aard van het doel bepaalt of inzet legitiem is; extrajudicial killing is niet de norm geworden', aldus de hoogleraar. Hij wees naar de discussie die in de VS ontstaan is over checks and balances bij targeting en zei dat ook de inzet van autonome wapensystemen altijd verantwoord zal moeten zijn binnen de geldende kaders. Hij benadrukte ook dat Nederland nooit overhaast technologie aanschaft. 'De commandant wil 'in control' zijn, dat zet er een rem op. We hebben nu bijvoorbeeld pas de Reaper.'

Moderator Rood maakte uit de gedachtewisseling tussen de deskundigen en het publiek op dat het eigenlijk de mens is die in het vraagstuk van autonome wapens centraal staat: 'Hij kan de techniek niet zo goed bijhouden, maar we zijn wel van hem afhankelijk.'

Helemaal pessimistisch eindigde de bijeenkomst in Den Haag niet: 'Ook artificial intelligence die intelligenter is dan de mens, kan door de mens gecontroleerd worden. Maar systemen mogen nooit eigen doelen nastreven' aldus Kester. ■

Dr. F.J.C.M. van Nijnatten

Door het bos de bomen niet meer zien

Frans Matser – publicist*

Er was afgelopen oktober veel commotie rond het rapport van de Onderzoeksraad voor Veiligheid over het mortierongeluk in Mali, waarbij in 2016 twee Nederlandse militairen omkwamen. Kort daarvoor was een vergelijkbaar onderzoek na een dodelijk ongeluk bij een schietoefening in Ossendrecht. In beide gevallen leidde een noodlottige reeks van vergissingen, onachtzaamheden, nalatigheden en misverstanden tot het tragische verlies van mensenlevens. Het Kamerdebat over deze ongelukken leidde tot het aftreden van minister Hennis en de Commandant der Strijdkrachten Middelburg. Een belangrijke rol in deze drama's speelt volgens velen de typisch militaire *can do*-mentaliteit: een mentale instelling die absoluut nodig is om operationeel succes te hebben, maar die een valkuil kan zijn bij de vredesbedrijfsvoering. Ik wil het in deze column niet over deze ongelukken hebben, maar een voorbeeld van *can do* geven uit een geheel ander deel van onze krakende vredesbedrijfsvoering, namelijk de personeelslogistiek. Ook hier leidt *can do* (hoe goed bedoeld ook) regelmatig tot contraproductieve situaties.

Omdat jonge luitenants en kapiteins, veel meer dan verwacht, de organisatie verlaten om hun heil elders te zoeken, is er volgens de planners een tekort aan subalterne officieren. En wat doe je dan? Het Commando Landstrijdkrachten verhoogt de Aanstellingsopdracht van de KMA in de hoop om meer aspirant-officieren te vinden. Dus wordt de opdracht om officieren in

te nemen in februari 2018 verdubbeld. Dat gaat natuurlijk niet zomaar. Daarvoor moet de hele personeel-logistieke keten worden 'opgerekt'. Want door een (te) dunne tuinslang gaat gewoon niet meer water. Er moeten meer mensen worden geworven (extra wervingsbudget, extra voorlichting), gekeurd (psychologen, artsen), en opgeleid op de KMA (instructeurs, legering, voeding, uitrusting et cetera). En dat allemaal ruim van tevoren! Maar plannen is een van onze *core*-activiteiten, dus: *can do!*

Als militairen zeggen we niet snel nee. Eerst zegt de wervings- en keuringsorganisatie dus schoorvoetend ja tegen zo'n verzoek. Dan wordt er vanuit het krijgsmachtdeel met de Nederlandse Defensie Academie gesproken. Kunnen we in februari 90 in plaats van 45 cadetten in opleiding nemen? Ook daar heerst de *can do*-mentaliteit. Sterker nog: daar wordt hij onderwezen! Maar omdat opleiden en begeleiden van cadetten natuurlijk niet zonder personeel gaat, stelt de Commandant van de KMA wel randvoorwaarden. De instructiecapaciteit is hier niet op berekend. Er moeten op hetzelfde moment nog tal van andere opleidingen worden gedraaid. En één instructeur kan niet op twee plaatsen tegelijk zijn. Er moeten dus een aantal onderofficieren en een PC bij. En omdat die natuurlijk ook enigszins ervaring moeten opdoen, wordt begin 2017 de afspraak gemaakt dat deze instructeurs één lichter eerder aanwezig moeten zijn (september 2017), om zo de nodige ervaring op te kunnen doen om in februari 2018 op verantwoorde wijze een extra peloton (de dubbele capaciteit van andere jaren) te kunnen begeleiden. Dit verzoek wordt achter gesloten deuren op staf-CLAS met hoongelach ontvangen

* Op deze plaats vindt u afwisselend een column van dr. M.F.J. Houben, luitenant-kolonel der mariniers, en Frans Matser, publicist.

(er zijn immers wel grotere problemen), maar een zachte toezegging wordt wel gedaan, want als de trein eenmaal loopt...

Terwijl de inkt van deze belofte aan het opdrogen is, verdwijnen er overigens pelotonscommandanten en instructeurs van de KMA. Ze kiezen voor voortzetting van hun loopbaan buiten Defensie of ze worden overgeplaatst (en niet vervangen), of ze moeten een loopbaanopleiding volgen. Tja. De vacature 'sergeant-majoor' verschijnt steeds vaker op het planbord.

Ondertussen vullen de extra instructeurs die beloofd zijn – als ze zouden komen! – in het gunstigste geval de gaten die vijftien jaar bezuinigen en afbrokkelend perspectief in het personeelsbestand hebben geslagen. Als de beloofde instructeurs echt komen, heeft de KMA feitelijk geen extra capaciteit: maar ja, we *can do*. Dus de trein rijdt verder.

Dan breekt september 2017 aan. De extra mensen komen helemaal niet. Misschien later. Andere prioriteiten. Hoewel de door de lokale commandant dringend geadviseerde randvoorwaarden niet zijn ingevuld, gaan we toch door met het plan. Immers: we *can do*! Ook de extra pelotonscommandant komt niet (want we hebben nu eenmaal subalterne officieren te kort). Maar iemand doet die baan er straks wel bij. Want: we *can do*! Ondertussen draait de wervingsmachine op volle toeren. En met kunst en vliegwerk gaan we een groot deel van die extra aspirant-cadetten werven en keuren. Vanaf nu is er geen weg terug meer.

Als ik dit schrijf is het december, het is nog niet helemaal duidelijk of en wanneer er extra mensen komen. Het wordt een gevalletje tijdelijke steunverlening. Er zijn namen genoemd, maar die mensen hebben vaak niet de noodzakelijke ervaring. Hoeveel er komen is nog onzeker. En de mensen die straks wel komen, hebben in ieder geval geen ervaring met het KMA-proces.

Dus gaat er straks in februari veel mis in de eerste weken en maanden van de opleiding. Te

grote groepen bij de lessen, te weinig feedback voor de leerlingen, fouten door onbekendheid met de opleidingsdocumenten. De vorming is het eerste wat onder de trein komt, de lesdoelen het tweede en het groepsproces het derde.

Maar we gaan door. Want: we *can do*! En natuurlijk vallen er hier geen doden, zoals in Mali. Maar het is wel symptomatisch voor de manier waarop we bij Defensie de afgelopen jaren zaken met elkaar doen. We modderen maar wat aan. De ene vacature leidt de andere op! Baron von Münchhausen is trots op ons, terwijl hij zichzelf aan zijn haren uit het moeras trekt. En dat vindt niet alleen plaats bij de officiersopleiding, maar ook bij de onder-officiersopleiding en bij de manschappen en bij de meeste cursussen. Die, om dezelfde reden, de afgelopen jaren al flink zijn ingekort. Te weinig mensen voor te veel taken. Maar: we *can do*!

Tot het uiteindelijk fout gaat. In het voorbeeld dat ik schets zal dit waarschijnlijk niet tot dodelijke ongelukken leiden. Wat extra opleidingsverloop, een paar slecht opgeleide PC's, een paar overspannen instructeurs. Voor veel lieden op de Bestuursstaf is zo'n verhaal klein bier. Iets wat in het niet valt bij de grootse plannen om nieuwe miljarden uit te geven.

Het is ook niet meer dan een voorbeeld dat illustreert dat de *can do*-mentaliteit bij Defensie naast geweldige prestaties ook tot veel alledaagse ellende leidt. Commandanten die met dit soort triviale problemen bij hun hogere commandant aankomen, wordt al snel verweten door de bomen het bos niet meer te zien. Gebrek aan *can do*! Maar soms is het ook goed om in het bos wat beter naar deze of gene boom te kijken. Want zonder bomen... ■



The Struggle for Catalonia

Rebel Politics in Spain
Door Raphael Minder
Londen (Hurst and Company) 2017
358 blz.
ISBN 9781849048033
€ 18,-

De economische crisis waarmee Spanje zich de afgelopen jaren geconfronteerd zag, kreeg dit jaar een bijzondere wending: Catalonië wilde de weg van onafhankelijkheid inslaan om haar economische teloorgang om te buigen. Maar is het streven naar onafhankelijkheid de enige reden voor deze vergaande stap of speelt hier meer? Raphael Minder, journalist voor de *New York Times* en sinds 2010 wonend in Spanje, deed hiernaar onderzoek.

Meningen en gevoelens

Het gevoel één natie te zijn zit diep geworteld in Catalonië. Minder wil doorgronden wat mensen beweegt zo ver te gaan aansluiting bij hun verleden en culturele wortels te vinden, te weten een natie binnen een eigen staat. Voor dit boek interviewde hij meer dan 200 Catalanen uit alle lagen van de bevolking en met allerlei achtergronden. Hij laat voor- en tegenstanders van afscheiding uitleggen hoe zij hun Catalaanse identiteit ervaren in historisch, politiek-ideologisch, sociaal-cultureel en economisch

opzicht. Wat hij uit die gesprekken leerde heeft Minder thematisch verdeeld over 19 korte hoofdstukken. Hier en daar vult hij de hoofdstukken aan met feitenmateriaal of een eigen analyserende of relativerende opmerking. De lezer krijgt dus vooral meningen en gevoelens gepresenteerd. De auteur schetst hoe de onafhankelijkheidswens gepassioneerd beleefd wordt. Minder noteert deze beleving voor wat zij is, maar onderzoekt haar verder niet. Ten aanzien van de gewone Catalaan vind ik dit geen probleem. Maar ten aanzien van de Catalaanse (en enkele Spaanse) politici die de auteur geïnterviewd heeft, was nader onderzoek wel op zijn plaats geweest. Politiek gaat naast ideologie en passie ook om macht en dat laatste moet onderzocht worden: bij uitstek een taak voor een journalist. Opvallend is dat de geïnterviewden zich vooral afzetten tegen de huidige Spaanse conservatieve regering en niet tegen hun mede-Spanjaarden. Het beeld dat de politiek aan de haal is gegaan met oprecht gevoelde nationale trots dringt zich op.

Nationalisme en politiek

Nationalisme wordt pas krachtig wanneer het zich verbindt met een politieke stroming.¹ Spanje is

hierop geen uitzondering: rechts verbond zich met (centralistisch) Spaans nationalisme, links met (decentraal) Catalaanse nationalisme. Nationalisme kan stabiliserend, maar ook destructief werken en eindigen in strijd.² Dit laatste is in de Spaanse geschiedenis helaas vaak het geval geweest. De Spaanse Burgeroorlog en het Franco-regime, waaronder Catalonië zwaar te lijden heeft gehad, moeten bijvoorbeeld in deze nationalistische context gezien worden. De overgang naar een democratische staatsvorm dempte de afscheidingsstemmen.

Volgens de auteur was de economische crisis de directe aanleiding voor de Catalaanse politieke leiding om vanaf 2012 haar gematigde koers te verlaten en openlijk voor separatisme te kiezen. De regering in Madrid was en is niet bereid Catalonië hierin tegemoet te komen. Dit roept vragen op. Nationalisme kan namelijk ook gekanaliseerd worden. Zo'n constructieve oplossing is al eerder gevonden, zoals de schrijver zelf aangeeft. Baskenland en Navarra hebben namelijk sinds 1979 vergaande autonomie binnen het Spaanse staatsbestel, naar tevredenheid van alle 'partijen'. Een vergelijkbare regeling is destijds door de Catalaanse politiek afgewezen. Waarom zouden de Spaanse regering en Catalonië hierover niet nogmaals in gesprek gaan? Waarom is men bereid deze kwestie zo ver te laten escaleren? Wat zijn de echte motieven van de politici ten aanzien van de tegengestelde standpunten die zij innemen? Deze vragen had Minder de politici moeten stellen, omdat er alternatieven zijn die

1 Zie: A. Bosch en L.H.M. Wessels (red.), *Veranderende grenzen. Nationalisme in Europa, 1919-1989* (Nijmegen, uitgeverij SUN, 1992).

2 Ibidem.

verbinden in plaats van verdelen (en waarvoor men kennelijk niet heeft gekozen).

Momenteel lijkt de afgezette Catalaanse premier en boegbeeld van het Catalaanse separatisme Carles Puigdemont eieren voor zijn geld te kiezen. Is dit tijdelijk of kiest hij voor een constructieve aanpak, en – even belangrijk – hoe zal het antwoord vanuit Madrid luiden?

Europese dimensie

Minder ruimt een apart hoofdstuk in voor de Europese dimensie van separatisme. Hij wijst er terecht op dat Brussel en de nationale Europese regeringen het separatisme van bijvoorbeeld de Baltische staten of Tsjechië en Slowakije destijds anders beoordeelden dan het

Catalaanse of het Schotse onafhankelijkheidsstreven van nu. Het Brusselse beleid gericht op het versterken van de (politieke) positie van de regio's is momenteel krachteloos. De EU is gebouwd rondom staten, niet rondom regio's. Maar wat betekent dit voor het draagvlak van de EU – toch al onder druk – wanneer de regio's naar hun gevoel te veel genegeerd worden door Brussel? Kan de EU zich afwijzing, als tegenreactie hierop, wel veroorloven?

Minder komt tot de conclusie dat hij de herkomst van de diepe gevoelens voor de Catalaanse identiteit niet goed kan verklaren. De politieke ontsparingen die hiermee verband houden, zijn in Spanje des te tastbaarder geworden (maar heeft

hij helaas niet onderzocht). Het is nog afwachten of deze Spaanse regionale kwestie een Europese dimensie krijgt. Minders boek is zonder meer een goed journalistiek verslag van wat er nu leeft in Spanje en specifiek in Catalonië. Het is vlot geschreven in goed toegankelijk Engels. Bijzonder is dat de index voor veel onderwerpen een eigen chronologie bevat, wat helpt overzicht en samenhang per categorie te behouden. Een aanrader voor hen die zich interesseren in de Spaanse geschiedenis of zich bezig houden met de vraag hoe nationalisme werkt. ■

Lkol KLu b.d. Jan-Leendert Voetelink

VOORAANKONDIGING KOOY SYMPOSIUM

Desinformatie, manipulatie en destabilisatie Het belang van feiten en techniek

Generaal-majoor Kootkazerne in Stroe woensdag 11 april 2018

Conflicten beginnen tegenwoordig met destabilisatie door desinformatie, intimidatie, verstoring van communicatie, cyberaanvallen, onderbreken van geldstromen, vernielen van vitale infrastructuren en semi-militair optreden van onduidelijke gewapende groepen.

Zijn Artificial Intelligence, drones, sensoren, big data-analyse en andere technologieën geschikt als middel tegen dergelijke hybrid

warfare? Wie gaat de oplossingen ontwikkelen en waar moeten technische disciplines samenwerken met andere vakgebieden? Die vragen staan centraal op het Kooy Symposium.

Het programma en de sprekers worden binnenkort bekendgemaakt.

Het symposium wordt georganiseerd door de afdeling Defensie en Veiligheid van het Koninklijk

Instituut van Ingenieurs, in samenwerking met TNO, NLR, KVMO en APA, de vereniging van hoger technisch gevormde officieren.

Meer informatie is te vinden via: <https://www.kivi.nl/afdelingen/defensie-en-veiligheid/kooy-symposium>.

Aanmelden is mogelijk vanaf 1 januari 2018.



Sous les Armes

Het Hollandse leger in de Franse tijd 1806-1814

Door Christiaan van der Spek

Amsterdam (Uitgeverij Boom) 2016

480 blz.

ISBN 9789058756985

€ 39,90

Het Hollandse leger in de Franse tijd (1806-1814) mag zich de laatste jaren verheugen in een toenemende belangstelling van historici en andere onderzoekers. Recent publiceerde Bart Funnekotter bijvoorbeeld een positief ontvangen studie over Nederlandse eenheden die deelnamen aan Napoleons desastreuze veldtocht naar Moskou en de even dramatische terugtocht. Een diepgravende studie naar het Nederlandse leger ten tijde van de Franse overheersing en uiteindelijk inlijving in het Franse keizerrijk ontbrak tot nu toe echter. Dat gat vult Christiaan van der Spek op indrukwekkende en deskundige wijze met *Sous les Armes. Het Hollandse leger in de Franse Tijd 1806-1814*.

Belangen van Napoleon

De Nederlandse samenleving werd tijdens deze jaren in veel opzichten sterk beïnvloed door de Fransen en dat gold wellicht het meest direct voor het leger. Al meteen in zijn inleiding becijfert Van der Spek dat ongeveer 60.000 Hollandse militairen in naam van Napoleon deelnamen aan de strijd op alle belangrijke Europese slagvelden. Ruim een derde van hen stierf 'als gevolg van ziekte, honger of oorlogsgeweld, de

meeste in 1812 in Rusland. Dit was ongeveer 1% van de hele bevolking' (blz. 13). Van der Spek werpt een breed scala aan vragen op. Hoe 'Hollands', dan wel 'Nederlands', was dit leger eigenlijk in de Franse Tijd? Hoe werd het betaald? Hoe werd de organisatie aangepast aan die van het Franse leger? Waar lag de loyaliteit van Hollandse officieren en soldaten? Hoe onafhankelijk konden Nederlandse officieren handelen en wat was de speelruimte van Lodewijk Napoleon, die op last van Napoleon in 1806 koning van Holland werd, ten opzichte van zijn veeleisende broer in Parijs?

Zoals op andere terreinen voerde Lodewijk volgens Napoleon een veel te pro-Hollandse koers en hij tikte hem meermaals stevig en woedend op de vingers. Maar hij kwam Lodewijk af en toe ook tegemoet, bijvoorbeeld als het ging om de hoeveelheid troepen die in Nederland moesten verblijven. Vanuit financieel oogpunt was dat een belangrijke kwestie, omdat Nederland verplicht was deze troepen te onderhouden. Van der Spek wijst er daarbij scherp op – zoals hij in het hele boek een goed oog heeft voor nuances – dat Napoleon daarbij vooral uit eigen belang handelde: 'De bewegingen van de Franse

regimenten in Holland maakten deel uit van Napoleons streven naar een zo gunstig mogelijke militaire uitgangspositie in Midden-Duitsland voor het geval de vredesbesprekingen met Pruisen en Groot-Brittannië zouden mislukken [...] Ondanks zijn positie als soeverein vorst [...] kon Lodewijk zijn beleid dus niet zelf bepalen. Hij had steeds rekening te houden met de eisen van zijn broer' (blz. 59).

Conscriptie en herkenbaarheid

Het Hollandse leger had steeds de grootste moeite op de gewenste numerieke sterkte te blijven. Dat leidde onder meer tot het plan weeskinderen in te zetten, al is niet duidelijk van wie het bevel daartoe nu precies kwam: 'het plan kan heel goed meerdere vaders hebben gehad', aldus Van der Spek. Tussen 1789 en 1815 vond een reeks ingrijpende militaire ontwikkelingen plaats, waarvan de invoering van de conscriptie ongetwijfeld een van de belangrijkste was, die diep ingreep in de samenleving en ook in Holland. Lodewijk verzette zich daar overigens tegen, omdat hij meer zag in een zo nationaal mogelijk leger, want dat zou betrouwbaarder zijn en beter vechten dan buitenlandse huurlingen. Het probleem was echter, zoals Van der Spek vaststelt, dat binnenlandse wervingen 'niet volstonden om de omvang van het Hollandse leger op het gewenste niveau te brengen. Lodewijk zag zich daarom gedwongen ook in het buitenland te gaan werven' (blz. 139). Ondanks Lodewijks verzet werd in 1811 – Holland was inmiddels ingelijfd bij het Franse keizerrijk – ook hier de conscriptie ingevoerd.

Van der Spek zet gedetailleerd uiteen wat de gevolgen waren van de inlijving bij Frankrijk: 'Voor eigen, Hollandse gewoontes, gebruiken en instellingen was geen plaats meer. De Hollanders moesten zich volledig onderwerpen aan de regels en voorschriften die in de *Grande Armée* van kracht waren' (blz. 175). Toch verdween het Hollandse leger niet helemaal, al was het maar omdat de individuele regimenten als Hollands herkenbaar bleven: ze werden niet verspreid over het Franse leger, maar bleven gewoon bestaan. Net zoals zijn broer streefde Napoleon daarbij 'naar zo zuiver mogelijke nationale eenheden'.

Inzet op het slagveld

Hoe brachten die Hollandse troepen het er vanaf op het slagveld? Aanvankelijk niet al te best, vooral vanuit Frans oogpunt, al stelden die dat oordeel later bij en spraken zij lovend over het Hollandse optreden. Hoewel er behoorlijk wat bekend is

over de inzet in Rusland, ruimt Van der Spek terecht ook veel ruimte in voor de inzet van de Hollandse brigade in de barbaarse oorlog in Spanje, waar het bijvoorbeeld in de slag bij Ocaña in 1809 een belangrijke bijdrage leverde aan de Franse overwinning. Die betekende echter bepaald niet het einde van de strijd, die zich steeds meer ontwikkelde tot een guerrillaoorlog. In de woorden van Van der Spek: 'Voor de Hollanders was het een nachtmerrie. Ze konden niemand meer vertrouwen en achter elke boom of rots wachtte een potentiële hinderlaag' (blz. 216). In 1813 was de brigade gedecimeerd. Een jaar eerder was hetzelfde gebeurd met de Hollandse eenheden die deelnamen aan de Russische veldtocht. Het 3^e regiment grenadiers werd bij de slag bij Krasnoi bijvoorbeeld vrijwel vernietigd terwijl het de aftocht van de *Grande Armée* dekte. Hetzelfde deden de Hollanders zoals bekend nogmaals bij de Berezina. Van der Spek stelt vast dat het moeilijk is

precieze cijfers te geven over de totale Hollandse verliezen, maar noteert dat vergeleken met andere nationaliteiten de Hollanders bijzonder zwaar waren getroffen: 'Van de circa 16.000 Hollanders die Rusland binnentrokken, hebben slechts enkele honderden de tocht overleefd' (blz. 279).

Van der Spek heeft een zeer gedegen en uitvoerig boek geschreven, dat bovendien prachtig is uitgegeven met heldere kaarten en illustraties en zeer informatieve bijlagen. Door de vele (fascinerende) details is het soms wat droog geschreven en de vele Franse citaten zijn wellicht niet voor iedereen makkelijk te volgen. Maar dat zijn kleinigheden: het boek vult op overtuigende wijze een leemte en de historiografie over het Nederlandse leger is een standaardwerk rijker.

Dr. Martijn Lak, Erasmus Universiteit Rotterdam/De Haagse Hogeschool

Schrijft u een gastcolumn in de Militaire Spectator?

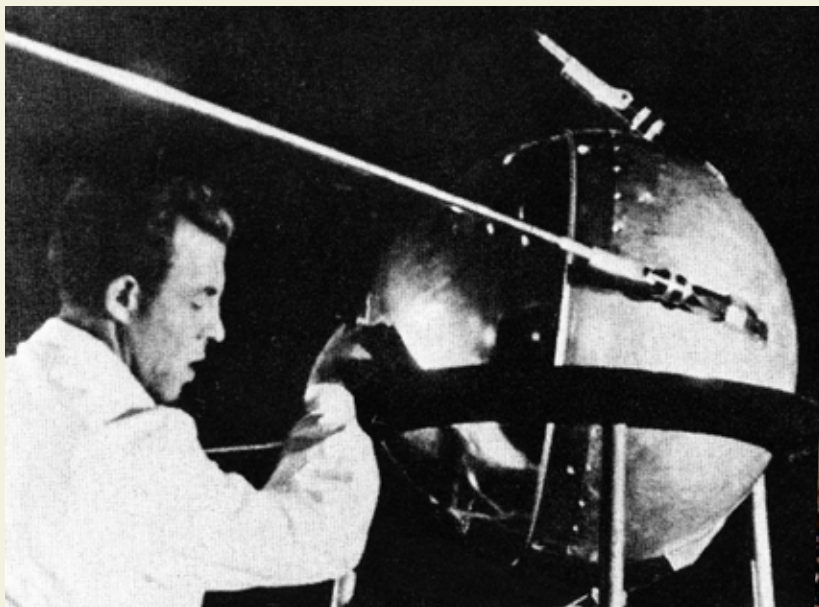
De redactie van de *Militaire Spectator* daagt de lezers uit een gastcolumn te schrijven.

Het thema is vrij, maar moet passen binnen de formule van het tijdschrift. De boodschap moet relevant zijn voor de lezers. Het moet gaan om een gefundeerde eigen mening, om een logisch opgebouwd betoog en de feiten moeten kloppen en verifieerbaar zijn.

Uw bijdrage mag maximaal duizend woorden tellen. U kunt uw bijdrage sturen naar de bureauredactie (zie colofon) of aanbieden via de website. De redactie wacht reacties met belangstelling af.

De hoofdredacteur





FOTOS NASA

‘Kosmische vuurwerken’ en science fiction

De Koninklijke Luchtmacht heeft bekendgemaakt in 2019 haar eerste satelliet te willen lanceren. De nanosatelliet is een belangrijke ontwikkeling en zal gebruikt worden bij militaire operaties.

In 1982, 25 jaar na de lancering van de Spoetnik door de Sovjet-Unie, blikte A.M. de Gouw in de *Militaire Spectator* al terug op een kwarteeuw ruimtevaart. De Gouw, adjudant-onderofficier van de verbindingdienst, omschreef ruimtevaart

als ‘een volgende stap in de evolutie van de mens’ en zette de ontwikkelingen in de civiele en militaire ruimtevaart in drie artikelen uiteen.¹ G.C. Berkhof, brigade-generaal der genie, hield in 1984 een voordracht over ‘Het militaire gebruik van de ruimte’. Eerst verbaasde hij zich over het uitblijven van reacties op het Strategic Defense Initiative van de toenmalige Amerikaanse president Reagan: ‘In Nederland bijvoorbeeld vormde in het verleden een gebrek aan kennis maar zelden een beletsel voor het innemen van een ferm standpunt over deze of gene kwestie.’² Daarna benadrukte de generaal dat militairen zeker zouden moeten weten ‘welke militaire satellieten boven ons hoofd hangen en voor welk doel zij worden gebruikt’.³ Hij ging in op de verdere ontwikkeling van strategische verkenningssatellieten en communicatiesatellieten van de VS en de Sovjet-Unie en voorspelde de komst van gevechtssatellieten, uitgerust met stralingswapens tegen raketten. Toch verwachtte hij nog niet direct een groot gevecht in de ruimte: ‘kosmische vuurwerken’ zouden vooralsnog ‘science fiction’ blijven.⁴

1 A.M. de Gouw, ‘De satelliet en zijn mogelijkheden. Gebruik van de nabije ruimte in het algemeen’, in: *Militaire Spectator* 151 (1982) (9) 396-407; ‘De nabije ruimte in gebruik voor militaire toepassingen als spionage, early warning en eventueel oorlogsterrein’, in: *Militaire Spectator* 151 (1982) (10) 459-472; ‘Communicatie voor militaire doeleinden via de nabije ruimte’, in: *Militaire Spectator* 151 (1982) (11) 505-517. Te raadplegen via: http://www.kvbk-cultureelerfgoed.nl/MS_PDF/1982/1982-0396-01-0104.PDF; http://www.kvbk-cultureelerfgoed.nl/MS_PDF/1982/1982-0459-01-0119.PDF; http://www.kvbk-cultureelerfgoed.nl/MS_PDF/1982/1982-0505-01-0130.PDF.

2 G.C. Berkhof, ‘Het militaire gebruik van de ruimte’. Zie: *Mars in Cathedra* 1984, blz. 2088. Te raadplegen via: http://www.kvbk-cultureelerfgoed.nl/MS_PDF/Mars_in_Cathedra/1984-2088-01-0006.PDF.

3 Idem, 2090.

4 Idem, 2102.

SIGNALERINGEN



War in International Thought

Door Jens Bartelson
Cambridge (Cambridge University Press) 2017
256 blz.
ISBN 9781108410496
€ 30,-

De opvatting dat oorlog tot vergaande vernietiging leidt en daarom uit de weg gegaan moet worden gold in het verleden zeker niet. Voor de twintigste eeuw werd oorlog gezien als een productieve kracht om vrede of orde te bewerkstelligen, zegt de politicoloog Jens Bartelson in *War in International Thought*. Bartelson analyseert oorlog vanaf de zeventiende tot het einde van de negentiende eeuw. Het is hem niet te doen om een conceptuele geschiedenis, maar vooral om politieke constellaties na oorlogen. Bartelson mengt zich in meerdere debatten, waaronder de discussie of de interstatelijke oorlog tegenwoordig nog wel een instrument van staatspolitiek kan zijn.



The Art of Sanctions

A View from the Field
Door Richard Nephew
New York (Columbia University Press) 2017
232 blz.
ISBN 9780231180269
€ 30,-

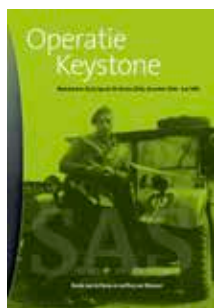
Landen en internationale organisaties stellen steeds vaker sancties in als middel om een doel in de buitenlandse politiek te bereiken. Sancties zijn echter ineffectief als er geen strategie onder ligt waarin vastgelegd is hoe het gedrag van de *target nation* veranderd moet worden. Dat stelt Richard Nephew, voormalig lid van de National Security Council van het Witte Huis en betrokken bij het uitdenken van maatregelen tegen Iran, in *The Art of Sanctions*. Nephew zegt dat de strategie ruimte moet laten voor tussentijdse bijstellingen en dat steeds geëvalueerd moet worden of het doel al is bereikt. Ook moet van tevoren ingecalculiseerd worden hoe de target nation op sancties zal reageren.



The China Questions

Critical Insights into a Rising Power
Door Jennifer Rudolph en Michael Szonyi (red.)
Cambridge (Harvard University Press) 2017
352 blz.
ISBN 9780674979406
€ 24,-

Voor welke uitdagingen staat China en kan het land die de komende decennia de baas? In *The China Questions* proberen 36 China-deskundigen antwoord te geven op de talloze vragen die in het Westen rond het snel opkomende land leven. Zal de economische groei aanhouden en hoe zal de Communistische Partij omgaan met de macht? Naast politiek, economie en cultuur komt in de bundel ook de veiligheidssituatie aan de orde. Zal China de Aziatische landen als leider gaan aanvoeren? Wat is de omvang van de Chinese strijdkrachten en hoe gaan die zich ontwikkelen? En waar liggen precies de Chinese belangen in de internationale politiek?



Operatie Keystone

Nederlanders bij de Special Air Service (SAS)
december 1944-mei 1945
Door Rende van de Kamp en Jeffrey van Woensel
Nijmegen (Uitgeverij QV) 2017
228 blz.
ISBN 9789492435071
€ 21,95

In december 1944 meldden 27 Nederlandse jonge mannen zich aan als vrijwilliger om in bezet Nederland gevaarlijke opdrachten uit te voeren. In *Operatie Keystone* vertellen Rende van de Kamp en Jeffrey van Woensel hoe vijftien militairen slaagden voor een intensieve opleiding, waarna zij ingelijfd werden bij de befaamde Special Air Service (SAS). Zij namen in april 1945 op de Veluwe deel aan operatie Keystone, die mede tot doel had om Rijkscommissaris Seyss-Inquart dood of levend in te rekenen. Daarna trokken de Nederlanders met hun SAS-eenheid voor operatie Archway Noord-Duitsland in, waarbij ze de vijand op de hielen zaten tot Duitsland op 4 mei 1945 in Noordwest-Europa capituleerde.

Masteropleiding Military Strategic Studies aan de NLDA

De Faculteit Militaire Wetenschappen van de NLDA verzorgt een modulaire Engelstalige wetenschappelijke Masteropleiding (MA). Deze erkende en geaccrediteerde opleiding, Military Strategic Studies, start weer in september 2018.

De breed opgezette master bestudeert de rol van het militaire instrument binnen de context van hedendaagse veiligheidspolitieke vraagstukken en bestaat uit vier verplichte courses. Daarnaast dienen studenten een keuze te maken uit één van de drie afstudeerrichtingen (tracks) van elk vier courses: War Studies, Intelligence & Security of Managing and Organising in the Military. De tracks worden gecompleteerd met een *elective*. Het volgen van één of meer losse courses (elk 5 EC) is ook mogelijk. Deelnemers ontvangen na positieve afronding een internationaal erkend academisch certificaat.



De inhoud

De master geeft een grondig inzicht in de functie van krijgsmachten in contemporaine conflicten. Het gaat om conventionele oorlogen, etnische conflicten en burgeroorlogen, optreden als onderdeel van een diplomatiek offensief of inzet ten behoeve van statebuilding. Daarbij komen de politieke, maatschappelijke en wetenschappelijke analyses, debatten en theorievorming aan de orde, evenals de juridische en ethische vraagstukken rond legitimering van militair optreden. Verder besteedt de studie aandacht aan de interne managementdynamiek van defensieorganisaties en de positie van krijgsmachten binnen moderne westerse maatschappijen.

Zelfstudie

De master, die in deeltijd en modulair wordt verzorgd, kent een aanzienlijke zelfstudielast. De colleges van de tweejarige opleiding vinden op vrijdag plaats op het Kasteel van Breda en zijn opgedeeld in courses van tien weken. De master heeft een omvang van 60 EC en de behaalde studiepunten blijven zes jaar geldig om de operationele flexibiliteit zo veel mogelijk ten goede te komen.

De master is in eerste instantie bedoeld voor militairen en burgers met een bacheloropleiding (of lang model KIM/KMA) en (voor militairen) circa vijf jaar werkervaring in een militaire context. Naast medewerkers van Defensie, de Algemene Inlichtingen en Veiligheidsdienst en het ministerie van Buitenlandse Zaken, is de master ook zeer geschikt voor bijvoorbeeld medewerkers van ontwikkelingsorganisaties die beroepsmatig met militaire organisaties samenwerken. Daarnaast kunnen ook andere geïnteresseerden met minimaal een (relevante) bacheloropleiding zich aanmelden.

Meer informatie

De website van de NLDA (intra en internet) geeft meer informatie over de inhoud, opzet en toelatingseisen van deze master. De inschrijving voor de master MSS Class 2018 loopt van 1 februari tot en met 30 april. Op dinsdag 20 februari 2018 vindt vanaf 18.00 uur in Utrecht (Kromhout Kazerne) een uitgebreide voorlichting plaats. Informeer ook tijdig bij uw P&O-functionaris. Belangstellenden kunnen nu al mailen naar master.mss@mindef.nl.