UNIVERSITY OF AMSTERDAM

UvA-DARE (Digital Academic Repository)

Hoe verder in Europa?

Marácz, L.

Publication date
2018
Document Version
Final published version
Published in
Armex

Link to publication

Citation for published version (APA):
Marácz, L. (2018). Hoe verder in Europa? *Armex*, *102*(5), 3-4.

General rights
It is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), other than for strictly personal, individual use, unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

Disclaimer/Complaints regulations
If you believe that digital publication of certain material infringes any of your rights or (privacy) interests, please let the Library know, stating your reasons. In case of a legitimate complaint, the Library will make the material inaccessible and/or remove it from the website. Please Ask the Library: https://uba.uva.nl/en/contact, or a letter to: Library of the University of Amsterdam, Secretariat, P.O. Box 19185, 1000 GD Amsterdam, The Netherlands. You will be contacted as soon as possible.

UvA-DARE is a service provided by the library of the University of Amsterdam (https://dare.uva.nl)

Download date:09 Nov 2026

ONAFHANKELIJK DEFENSIEMAGAZINE
UITGAVE VAN DE KONINKLIJKE NEDERLANDSE VERENIGING 'ONS LEGER'

ARMEX

Meer dan 100 jaar op de bres voor de krijgsmacht

Omroep MAX ontvangt Prins Mauritsmedaille
Leguaan slaat brug naar de toekomst
Hoe verder in Europa?

102e jaargang december 2018 | nummer 5

Prins Mauritsmedaille voor Omroep MAX

Op 6 december heeft de Koninklijke Nederlandse Vereniging 'Ons Leger' (KNVOL) Omroep MAX-directeur Jan Slagter verrast met de toekenning van de Prins Mauritsmedaille aan Omroep MAX. De omroep ontvangt de medaille wegens de belangrijke mate waarin MAX bijdraagt aan een betere beeldvorming van de krijgsmacht en de mensen die er deel van uitmaken in de samenleving. Generaal b.d. Peter van Uhm, zelf ontvanger van de medaille in 2012, overhandigde de medaille op de Zwaluwenberg in Hilversum namens de KNVOL.

Luitenant-generaal b.d. Peter Striek, voorzitter van de KNVOL, gaf in zijn toespraak aan hoe belangrijk het voor uitgezonden militairen is om goede contacten met het thuisfont te hebben en omgekeerd. Met het programma Missie MAX wordt dit contact tijdens de kerstdagen en Oud en Nieuw al meer dan tien jaar mogelijk gemaakt. Dit geldt ook voor de vele bezoeken van Jan Slagter aan diverse missiegebieden met persoonlijke videoboodschappen. Bovendien besteedt MAX ruim aandacht aan veteranen, zoals in de serie Mijn Missie, en brengt de omroep met zijn programma's de geschiedenis van de Tweede Wereldoorlog in Nederland dichterbij de kijkers van nu.

Sinds 1935 reikt de KNVOL de Prins Mauritsmedaille uit aan personen of organisaties, zowel binnen als buiten de krijgsmacht, die zich verdienstelijk hebben gemaakt voor de krijgsmacht. De KNVOL is opgericht in 1912 en staat al meer dan 100 jaar op de bres voor de krijgsmacht. De vereniging benadrukt waar het ook maar kan, dat er een krijgsmacht nodig is met gemotiveerd personeel en met de juiste uitrusting om het eigen grondgebied en dat van alle NAVO-partners te beschermen en de rechtsorde en stabiliteit in de wereld te bevorderen.
De Prins Mauritsmedaille is een zelden uitgereikte en prestigieuze waardering, die het laatst werd uitgereikt aan generaal Van Uhm in 2012 en aan het Korps Nationale Reserve in 2016.

Generaal b.d. Peter van Uhm reikt de medaille uit. Foto: Mediacentrum Defensie

Met het programma Missie MAX wordt het contact tussen inzetgebied en thuisfront tijdens de kerstdagen en Oud en Nieuw al meer dan tien jaar mogelijk gemaakt. Foto: Defensie

Verder in dit nummer

Op de bladzijden 3 en 4 stelt columnist László Marácz een actuele vraag aan de orde: **Hoe verder in Europa?** Op de bladzijden 5 - 8 behandelt onze medewerker Gertjan van der Wal een heel ander onderwerp. In zijn artikel **Genie ontvangt Combat Support Bridge op Leopard 2-onderstel; Leguaan slaat brug naar de toekomst** informeert hij ons over de bijzonderheden van de nieuwe brugleggende tank van de Koninklijke Landmacht. Op de bladzijden daarna (9 en 10) behandelt columnist Kees Homan een onderwerp op het terrein van de veiligheidspolitiek. Onder de titel **Een tijdperk zonder nucleaire wapenbeheersing dreigt!** gaat hij in op de actuele problemen wat betreft wapenbeheersing. Het artikel op de bladzijden 11 - 15 sluit nauw op dit onderwerp aan. In **Herman Kahn: denken over het ondenkbare** analyseert historicus Tjeerdjan Nieuwenhuis de nucleaire afschrikkingstheorie van deze controversiële denker. Dit laatste nummer van 2018 sluiten we op bladzijde 16 af met het **Defensienieuws**.

Foto cover: Vanaf 2019 krijgt de genie de beschikking over de CSB Leguaan op Leopard 2 onderstel. Foto: KMW.

Column

Hoe verder in Europa?

Prof. Dr. László Marácz

Het is duidelijk dat de Europese Unie (EU) zich in een existentiële crisis bevindt en naar antwoorden zoekt op de veelerlei, complexe en tegengestelde uitdagingen van deze tijd, die haast onoplosbaar lijken. In tijden van crises ging in het verleden de 'motor' van Europa, de Frans-Duitse as, aan het werk om Europa weer vlot te trekken. De uitkomst van dergelijk Frans-Duitse crisisoverleg was altijd 'meer Europa' om de problemen te tackelen. De vraag is of dat onder de huidige omstandigheden wel haalbaar is.

In de huidige tijd is het bereiken van consensus in Europa buitengewoon ingewikkeld geworden

Frans-Duitse as

In een EU van een beperkt aantal leden was het bereiken van een consensus onder leiding van het Frans-Duitse politieke tandem vaak binnen handbereik, hoewel er steevast ergens in Europa tot aan het ochtendgloren werd doorvergaderd om eruit te komen. In de huidige tijd is het bereiken van consensus in Europa buitengewoon ingewikkeld geworden. Kwam men er in het verleden met een enkele Europese top van de staatshoofden en regeringsleiders wel uit, nu lukt dat vaak niet meer. De dossiers zijn complexer geworden, juist ook omdat breuken binnen landen, tussen Europese lidstaten en tussen blokken van lidstaten zich lijken te verdiepen. Desondanks kwamen de Duitse bondskanselier Angela Merkel en haar tegenspeler de Franse president Emmanuel Macron in het Duitse Meseberg op 19 juni bijeen om het veelbeproefde recept weer in te zetten. Er kwam een zogeheten Frans-Duitse top die een verklaring uitgaf met initiatieven en voorstellen om Europa weer aan de praat te krijgen. Deze moeten op de top in december eind van dit jaar omgezet worden in concreet beleid. En ook Merkel en Macron zien, zoals verwacht kon worden, de oplossingen voor de Europese uitdagingen in een al even oud beproefd recept: 'meer Europa' om crises op te lossen.

De Duitse bondskanselier Adenauer en de Franse president De Gaulle, in de jaren zestig de 'motor' van Europa. Foto: Wikimedia Commons, Deutsche Bundespost

Eurozonebudget

Hoewel de Verklaring van Meseberg het raamwerk voor alle oplossingen voor de Europese problemen in termen van 'meer Europa' ten koste van nationale bevoegdheden ziet, is er wel wat onderhandelingsruimte ingebouwd om het beleid te beïnvloeden.

Zo stelt de Verklaring van Meseberg voor een Eurozonebudget op te zetten dat vooral tot doel heeft om de innovatieve investeringen in de economie aan te jagen. Dit Eurozonebudget zou moeten komen in plaats van de nationale bevoegdheden op dit terrein. In de praktijk zal dat betekenen dat de rijkere noordelijke eurolanden meer zouden moeten gaan bijdragen aan Brussel om investeringen in de arme zuidelijk eurolanden te financieren. In de tekst worden de noordelijke eurolanden enigszins gerustgesteld dat er naast een gemeenschappelijk Eurozonebudget ook een gemeenschappelijk Europees Fonds voor de Bestrijding van Werkeloosheid wordt opgezet waarvoor er dan geen financiële middelen hoeven te worden overgeheveld van noord naar zuid. Hoewel deze voorstellen bij elkaar redelijk lijken te klinken, zal dit pakket op stevige tegenstand uit de noordelijke eurolanden kunnen rekenen, die vinden dat er al te veel geld van noord naar zuid wordt overgemaakt. Interessant is ook dat lid van de eurozone Italië, hoewel de budgettaire problemen het land boven het hoofd lijken te groeien, geen belangstelling heeft voor een gemeenschappelijk Eurozonebudget. De nieuwe regering van de anti-establishment partijen, de Lega Nord en de Vijfsterrenbeweging willen zelf kunnen beslissen over de besteding van het nationale budget. De Italiaanse regering heeft zijn politieke lot verbonden aan het verhogen van het huishoudbudget van de Italiaanse burger wat de budgettaire voorschriften van Brussel zal schenden. Zowel toegeven aan de Italianen als het volgen van het strikte eurobeleid zullen in beide gevallen leiden tot een verergering van de eurocrisis.

Volgens Macron en Merkel moet er een budget komen voor de Eurozone. Afbeelding: Wikimedia Commons

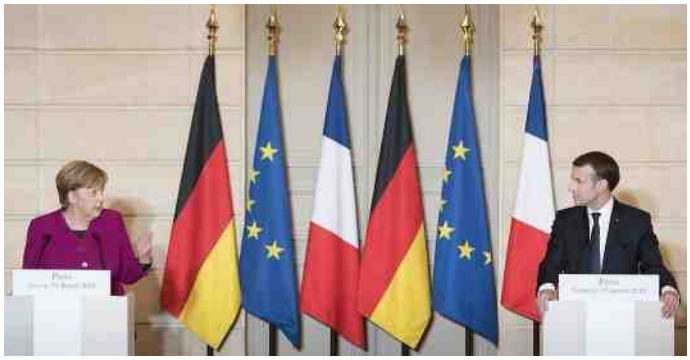
Migratie

Zo worden voor de beteugeling van de migratiecrisis eveneens verregaande bevoegdheden aan Brussel toegekend, hoewel er in de tekst wel enigszins tegemoet wordt gekomen aan de Midden- en Oost-Europese landen, die bezwaar maken tegen exclusieve Europese oplossingen voor de migratiecrisis. Onder druk van de Visegrad-landen is de term 'strijd tegen illegale migratie' weer terug in officiële EU-teksten na een aantal jaren in de ban te zijn geweest. De vertegenwoordigers van de Midden- en Oost-Europese landen zullen de opmerking 'eenzijdige en ongecoördineerde actie zal Europa en haar naties verdelen en brengt Schengen in gevaar' volledig anders interpreteren dan die van de West-Europese landen. De landen in Midden- en Oost-Europa wijzen erop dat er al genoeg gemeenschappelijke instrumenten zijn om de migratiecrisis te beteugelen maar dat er geen politieke wil is in Brussel om er echt iets aan te doen en dat zij gedwongen worden ad-hoc beleid te voeren om te redden wat er te redden valt. Zij zetten hun stelling kracht bij door erop te wijzen dat een migrantenkaravaan van 70.000 illegale migranten voor de Bosnisch-Kroatisch grens klaar staat om Europa binnen te trekken. De politieke spanningen tussen Oost- en West- Europa worden nog eens verergerd door de 'artikel 7 procedure' - die tot doel heeft EU-lidstaten het stemrecht binnen de EU te ontnemen - op te starten vanwege het schenden van de beginselen van de rechtsstaat door Polen en Hongarije. De regeringen van de Visegrad-landen herkennen zich echter niet in dat beeld en behouden zich het recht voor om rechters die in de communistische tijd zijn benoemd, te ontslaan, nu er conservatieve regeringen aan het bewind zijn. Naast de breuklijnen en polarisatie dient zich ook nog een saillant leiderschapsprobleem aan.

Frans-Duits leiderschap?

In een dergelijk klimaat van schier onoverbrugbare tegenstellingen in Europa zal veel gevraagd worden van het Frans-Duitse leiderschap maar daar dient zich naast de waslijst van complexe dossiers nog een nieuwe probleem aan, een leiderschapsprobleem. Angela Merkel heeft zich met haar opendeurenbeleid niet echt populair gemaakt en verliest nu verkiezing na verkiezing stemmen in eigen huis. Ten gevolge hiervan heeft zij aangekondigd dat dit haar laatste regeringscyclus zal zijn. Haar positie in de regerende Christendemocratische Unie is daardoor ter discussie komen te staan. Mocht het tot een vertrouwensstemming in de Duitse Bondsdag komen dan is de kans groot dat Merkel voortijdig zal moeten aftreden. De Franse president Emmanuel Macron, de met veel branie gepresenteerde politieke wonderboy die uit het niets een politieke beweging heeft opgezet en de Franse presidentsverkiezingen heeft gewonnen, scoort lage populariteitscijfers en wordt geconfronteerd met sociaaleconomische onrust in eigen land. De Franse bevolking komt massaal in beweging tegen de hoge belastingen en vooral tegen de hoge brandstofprijzen. De Europese kar wordt getrokken door een Frans-Duitse tandem die er in juni tijdens het opstellen van de Verklaring van Meseberg politiek nog redelijk goed voor stond. Het lijkt erop dat deze politici niet meer het gezag hebben in Europa en in eigen land om een dergelijk ambitieus 'meer Europa' programma uit te onderhandelen. Meest waarschijnlijk als Europees toekomstbeeld is een Europees doormodderscenario waarin weinig Europees beleid en nog minder Europese oplossingen het zullen halen.

Meest waarschijnlijk als Europees toekomstbeeld is een Europees doormodderscenario



Macron en Merkel proberen Europa weer aan de praat te krijgen. Foto: Bundesregierung

Voor de Bosnisch-Kroatisch grens staan klaar 70.000 illegale migranten om Europa binnen te trekken. Foto: Flickr, Freedom House

Een opvangkamp voor vluchtelingen in Duitsland. Merkel heeft zich met haar opendeurenbeleid niet echt populair gemaakt. Foto: Wikimedia Commons, An-d

De Franse bevolking komt massaal in beweging tegen de hoge belastingen en vooral tegen de hoge brandstofprijzen. Foto: Wikimedia Commons, Obier

Genie ontvangt Combat Support Bridge op Leopard 2-onderstel

Leguaan slaat brug naar de toekomst

Tekst: Gertjan van der Wal Foto's: Bundeswehr en KMV

Met de Combat Support Bridge (CSB) Leguaan Leopard 2 keert de brugleggende tank op volle sterkte terug bij de genie. De Koninklijke Landmacht schaft acht van deze voertuigen aan. De Leopard 1 bruglegger verdwijnt daarmee definitief van het toneel. "Alle verbeterpunten aan deze oudgediende zijn in de opvolger weggewerkt."

De brugleggende tank keert op volle sterkte terug bij de genie

Van de eens veertien Leopard 1 brugleggers die de landmacht bezat, resteert er nu nog een handvol bij de genie. Deze veteranen uit de Koude Oorlog zwaaien binnenkort na zo'n 45 jaar trouwe dienst af. Na het arriveren van de MAN Leguaan in 2011 gingen ze eigenlijk al met de VUT. Toch vormde de combinatie van beide voertuigen de interimoplossing tot de komst van een nieuwe brugleggende tank, geeft projectleider Jacques Roosenboom van *Defensie Materieel Organisatie* (*DMO*) aan.

De landmacht beschikt nu nog over een handvol Leopard 1 brugleggers. Foto: Bravocie.nl

De acht nieuwe brugleggers van Krauss-Maffei Wegmann (KMW) vormen na 2019 de langverwachte brugleggingscapaciteit van de genie. "Met het binnenstromen van de CSB Leguaan nemen we afscheid van de Leopard 1. Het MAN-wielvoertuig krijgt mogelijk een nieuwe rol na de invoering van de Leopard 2 bij de pantsergeniecompagnieën in Wezep (111 en 112) en Oirschot (411 en 412)", weet hij.

Twee voertuigen zijn door KMW al overgedragen aan het Duitse leger

Verdeling

Hoe de exacte verdeling van de *combat support bridges* over deze eenheden eruit gaat zien, is nog onduidelijk. "We brengen dat nu in kaart", vertelt Roosenboom. Nederland en Duitsland realiseren op dit moment gezamenlijk zware brugslagcapaciteit voor de genie. De landmacht heeft acht systemen onder contract, *das Heer* zeven. De Bundeswehr overweegt daar bovenop een optie van nog eens 23 stuks.

Twee voertuigen zijn door KMW al overgedragen aan het Duitse leger. Deze maken na een testperiode hun opwachting bij Panzerpionierbataillon 130 in Minden. "Wij verwachten onze eerste exemplaar juni 2019. Het andere volgt later dat jaar en in 2022 wordt het laatste geleverd', blikt de projectleider vooruit. Wanneer de Nederlandse pantsergenie over de eerste brugleggers beschikt, wordt nog vastgesteld. "Hiervoor is opgeleid personeel en de juiste logistieke ondersteuning essentieel."

De brugleggers worden in Nederland door DMO voorzien van onder meer radio's, *battlefield management* systeem, (hand)gereedschap, camouflagenetten en overige genie-uitrusting. "Verder voeren we nog additionele testen uit en volgen bemanningen en kerninstructeurs opleidingen." De laatstgenoemden worden zoveel mogelijk samen met de Duitsers aangeboden. "We kijken of het mogelijk is dat bij hun opleidingscentra te doen. Dat zou een vergaande samenwerking tussen beide landen betekenen."

Een brug wordt binnen enkele minuten gelegd

Panzerschnellbrücke 2

Het gebroederlijk optrekken met de Bundeswehr bij de vervanging van de oude brugleggers gaat al vele jaren terug. "We zochten allebei een opvolger voor de Leopard 1 en dachten die met de Panzerschnellbrucke 2 (PSB) 2 te hebben gevonden", herinnert Roosenboom zich. "Dat project werd echter voortijdig gestaakt vanwege het te ambitieuze karakter van de technische oplossing." Er werd toen besloten een alternatief op een Leopard 2 te zoeken. "De Leguaanbrug op dat onderstel kwam op de markt, maar mede door bezuinigingen en andere prioriteiten bleef een order uit."

De wereld is sinds die tijd sterk veranderd. De relatie met Rusland raakte bekoeld en ook andere conflicten duiden op de noodzaak van een hedendaagse gepantserde bruglegger. "De Leopard 1 kan die taak niet aan. Dat geldt ook voor de vier in 2011 van Noorwegen, als tijdelijke oplossing, overgenomen MAN's. Ondertussen sluimerde bij de buren en ons de wens voor een nieuw systeem", erkent hij.

De Duitsers hakten in 2016 de knoop door en gingen over tot aanschaf van deze Leguaan. Die beslissing werd ingegeven door hun deelname aan de snel inzetbare *Very High Readiness Joint Task Force* (VJTF) van de NAVO. "Dat brugconcept bestaat al langer, waar de landmacht het Biber-brugsysteem op de Leopard 1 heeft", maakt Roosenboom duidelijk. De Duitse stap bracht ook in Nederland het vervangingstraject in een stroomversnelling. "De vraag was, sluiten we aan of niet?"

Afstemmen wensen

Veel tijd om daarover na te denken was er niet, vertelt de projectleider. "De Duitsers stonden op het punt om het contract te tekenen." Bij defensie werd gekeken of er nog bij *das Heer* kon worden aangehaakt. In vijf maanden werd het hele proces afgerond. "Naast het indien mogelijk afstemmen van onze wensen, moest ook de politiek worden geïnformeerd en instemmen. Het contract voor vijf exemplaren, met een optie van drie, werd tenslotte december 2016 getekend."

De Duitse configuratie van de *Gefechtsfeldbrücke*, met een aantal aanvullende Nederlandse eisen, blijkt het uitgangspunt voor de order die KMW kreeg. Het voordeel daarvan was dat er maar weinig onderhandelingen nodig waren en de prijzen gelijk aan het Duitse contract zijn. "Belangrijk punt in de gevoerde financiële discussie was het vaststellen van de synergie-effecten op de prijs van het bilaterale project. Net als de compensatie voor de ontwikkeling van de gestaakte PSB2", licht hij toe. "Die gesprekken leidden tot een significant prijsvoordeel."

Los van de kosten staat vast dat de genisten straks ten strijde trekken met een moderne bruglegger. Grootste verschil met de oosterburen zijn de gebruikte radio's en het *battlefield managent* systeem. "Om zaken goed in de gaten te houden, wilden wij op onze voertuigen bovendien extra kleurencamera's, zoals op de Kodiak doorbraaktank. Die systemen krijgen de Duitsers nu ook. Net als het interne testsysteem van dat voertuig dat automatisch de vinger aan de pols houdt om te zien of alles naar behoren functioneert."

Reserveonderdelen

Die vrijwel gelijke opbouw maakt niet alleen gezamenlijk opleiden mogelijk. Dat geldt tevens voor het uitvoeren van onderhoud en het op voorraad hebben van reserveonderdelen. "Dat biedt voordelen, want we werken als landmacht al heel nauw samen binnen de eerste Duitse Pantserdivisie en het Duits-Nederlands Legerkorps", benadrukt Roosenboom. Binnen dat verband valt ook het Duitse Panzerbataillon 414, daar bemannen Nederlandse militairen Leopard 2 A7-tanks.

Die zwaargewichten in de *military load classification* (MLC) klasse 72 (ton) kunnen straks net als de Kodiak en de pantserhouwitser PzH2000 probleemloos over de MLC80 Leguaan-brug. "De MLC50-uitvoering van de Leopard I is veel te licht voor deze tanks, net als de MLC60 of -70 brug van de MAN. Rij je er toch overeen, dan moet je het systeem direct controleren. De kans op ongelukken of beschadigingen is al na één passage erg groot, waardoor deze niet, dan wel zeer beperkt inzetbaar is."

De CSB Leguaan kent deze beperkingen niet en wordt geleverd met één 26 meter en twee 14 meter aluminium bruggen. De nieuwe bruglegger kan dus zwaardere voertuigen aan, maar de tijd die het vraagt om een brug te leggen verschilt amper van de oudgediende. "Sterker nog, met tien minuten voor de 26 meter variant, doet die er globaal twee minuten langer over dan de 25 meter brug van de MAN. De oude Leopard legt zijn 22 meter brug zelfs in drie minuten, maar dat is een heel andere techniek. De korte 14 meter Leguaanbrug, waarvan er twee tegelijk op het dak passen, ligt in zes minuten."

Van de korte 14 meter Leguaanbrug passen er twee tegelijk op het dak

Nederland wilde op de voertuigen extra kleurencamera's

De bruglegger heeft geen boordwapen, wel rookgranaatwerpers

De zwaargewichten Kodiak en pantserhouwitser PzH2000 kunnen probleemloos over de MLC80 Leguaan-brug

De Leguaan met de 26 meter lange brug

Laadarm

De nieuwe Leopards kunnen ook brugdelen van de MAN opvoeren, maar volgens de projectleider gelden daar vanwege de MLC-klasse wel beperkingen voor. "Er kunnen enkel lichtere voertuigen overheen. Wellicht worden deze oudere bruggen daarom alleen voor opleidingsdoeleinden gebruikt. Bijvoorbeeld om het optrekken van de brugdelen met de laadarm op de Leopard te trainen."

Vergt het leggen iets meer tijd, na het uitschuiven van het stutbord als 'anker' volstaat een druk op de knop om de klus tot een goed einde te brengen. "Natuurlijk zijn toegangswegen en de brughoofden eerst door eigen troepen verkend en in kaart gebracht. Die militairen zorgen ook voor de beveiliging, want de bruglegger heeft behalve rookgranaatwerpers geen boordwapen."

Het leggen van een brug is een grotendeels autonoom proces

Eenmaal op de aangewezen plek gezet, kan het uitschuiven beginnen. Diverse meetsystemen registreren daarbij of het voertuig goed staat en meten de afstand naar de overkant van het obstakel. "In vergelijking met de Leopard 1 is de CSB Leguaan een autonoom systeem. Bijsturen, zoals vroeger het geval was, is verleden tijd", verklaart Roosenboom. "Inschatten van de situatie is nu belangrijker dan het bedienen van het systeem."

Hydraulische pomp

Om die 11 ton wegende 26 meter brug in beweging te krijgen, valt de bemanning terug op een zware hydraulische pomp. Die bevindt zich in het interne gedeelte van de tank, waar voor de ombouw de geschutstoren zat. ,, Die pomp schuift eerst het onderste deel een stuk naar voren, daarna zakt het bovenste in zijn positie. Beide delen worden in het midden stevig gezekerd, dan schuift de laadarm het geheel naar de overkant. Vooral het zorgvuldig koppelen vraagt de nodige tijd."

Zijn de brugdelen nieuw, het A4-onderstel blijkt net als bij de Kodiak een 'occasion'. "De Duitsers maken geen nieuwe, maar gebruiken exemplaren die onder meer uit mobilisatiecomplexen komen", zegt Roosenboom. Deze zijn weinig gebruikt en na een revisie zo goed als nieuw, garandeert de projectleider.

"KWM gaat met die 'hoop ijzer' aan de slag. Noodzakelijke reparaties worden uitgevoerd, waarna het onderstel een brug kan dragen." Beschermingsplaten worden eveneens aan beide zijden van het aandrijfwiel bevestigd. "Die voorkomen dat de rupsbanden er in mul zand af lopen. Een simpele, maar doeltreffende oplossing. Die techniek hebben we bij de Kodiak ook toegepast."

Een Leguaan heeft net één van de 14 meter lange bruggen gelegd

Technikraum

Het hydrauliekvat huist in de uitsparing waar eerst de onderkant van de tankkoepel zat. Die
Technikraum, zoals de Duitsers het noemen, is afgeschermd van de bemanningsruimte. "Daar zitten de commandant en de bedienaar/chauffeur", geeft Roosenboom aan. "De *Technikraum* wordt bloedheet, maar in het bemanningsverblijf is het door een klimaatcontrolesysteem een stuk aangenamer."

Naast deze airco is de cabine onder meer voorzien van ergonomische stoelen. "De bemanning krijgt een werkplek van deze tijd. Die biedt bovendien bescherming tegen de inzet van NBC-middelen, maar ook van mijnen, IED's en *bomblets*", verzekert hij. De genisten maken daarmee een sprong van eind jaren zestig naar de eenentwintigste eeuw. "De meters zijn digitaal en niet meer analoog. Alle informatie wordt daarbij net als bij de Kodiak via het stuurwiel aangeboden."

Een aantal vragen wacht ondanks alle vooruitgang nog steeds op antwoord. Naast de verdeling van de voertuigen over de eenheden, is ook nog niet helder wat de rol van de MAN straks is. "Vooralsnog blijven ze ingedeeld bij de vier pantsergeniecompagnieën, maar of dat als bruglegger is of als transportmiddel zal de toekomst uitwijzen."

De genisten maken een sprong van eind jaren zestig naar de eenentwintigste eeuw

Verkeerswetten

De projectleider sluit zelfs niet uit dat de MAN helemaal wordt afgestoten. "Dat hangt er mede vanaf of we de brugdelen met de nieuwe bruglegger opvoeren of doorgaan met trekker-opleggercombinatie", stelt Roosenboom. De Duitsers kiezen voor dat laatste, inclusief gepantserde trekker. "Die taak zou bij ons de nieuwe Scania 150kN kunnen uitvoeren of anders de huidige DAF trekker-opleggercombinatie."

De chauffeur mag met zijn bruglegger ook zelf de weg op, maar moet zich daarbij aan de geldende verkeerswetten houden. "Dat resulteert onder meer in verplichte extra spiegels, aangepaste verlichting en reflecterende schilden met diagonale *rode* en *witte* strepen vanwege de lengte", somt hij op.

De landmacht heeft nog even de tijd om alle knopen door te hakken. Zeker is dat het krijgsmachtdeel met de pensionering van de laatste Leopard 1's een boek sluit. "De reserveonderdelen van deze bruglegger uit de Koude Oorlog zijn op en het voertuig is achterhaald. De jongere generatie die deze machine of andere tijdgenoten wil bewonderen, moet naar het museum."

De Leguaan kan een brug van 26 meter, of twee bruggen van 14 meter dragen.

Technische gegevens CSB Leguaan:

Het brugleggende voertuig

Type
type voertuig Leopard 2
type motor 47,6 ltr V12 standaard Leopard 2

Afmetingen
Lengte ca. 15 m
Breedte ca 4 m
Hoogte ca 4 m
Bodemvrijheid ca o,5 m

Gewichten
Gewicht: (zonder brug) ca. 54.000 kg
Gewicht: (brug) ca. 64.00 kg
MLC 72

Prestaties
Vermogen: 1100kw(1500pk)
Max. snelheid vooruit/ achteruit: 68 / 31 km/u
Brandstoftank: 1130 l
Actieradius (terrein/weg): ca 250 / 400 km
Waad diepte: ca. 1 m

Bruggen (Leopard 2 Leguaan)

Afmetingen

Brug 1
Lengte van de brug 26 m
Breedte van de brug 4 m
Gewicht 26 mtr brug 10.000 kg
Max. overspanning 25 m
Max. overspanning met twee 26 m bruggen ca. 40 m

Brug 2
Lengte van de brug 14 m
Breedte van de brug 4 m
Aantal 2
Gewicht 14 m brug ca. 5.000 kg
Max. overspanning 12,00 m

Prestaties
Draagvermogen 26 en 14 mtr brug MLC 80
Max. toelaatbare oversteek snelheid MLC 80 16 km/u

Column

Een tijdperk zonder nucleaire wapenbeheersing dreigt!

Mr. Drs. C. Homan

Als toenmalig docent strategie was wapenbeheersing een belangrijk onderdeel van dit vak in de jaren '80 en '90. Afkortingen als START, SALT, CTBT, INF en CFE waren gevleugelde begrippen. Centraal hierbij stond de beheersing van nucleaire wapens. Nu ziet het er echter naar uit dat alarmerende krantenkoppen als 'nieuwe wapenwedloop', 'schuilkelder', en 'einde nucleair taboe', het einde van de nucleaire wapenbeheersing inluiden.

Dit vooral vanwege het dreigement van de Amerikaanse president Donald Trump het INF-verdrag - destijds kroonjuweel van het naderende einde van de Koude Oorlog - op te zeggen. Plotseling verschenen kernwapens weer op de publieke agenda. De dominantie van terrorismebestrijding en hybride oorlogvoering in het veiligheidsdebat had de aandacht voor kernwapens immers verminderd. Een inventarisatie van de huidige stand van zaken op het gebied van kernwapens en wapenbeheersing stemt echter niet tot groot optimisme.

Moeten de schuilkelders weer open?

Kernwapenwedloop

Met het mogelijk opzeggen van het INF-verdrag door de Verenigde Staten keert de angst voor een wapenwedloop terug.

Een kop boven een recent artikel op de website van NRC/Handelsblad.

Kernwapenvrije wereld

Aan het begin van deze eeuw waren de vooruitzichten voor nucleaire wapenbeheersing nog vrij gunstig. Baanbrekend was het pleidooi voor een kernwapenvrije wereld van voormalige Amerikaanse politieke autoriteiten. Dat waren de niet als 'duiven' bekend staande vroegere ministers van Buitenlandse Zaken Henry Kissinger en George Shultz, minister van Defensie William Perry, en Senator Sam Nunn in 2007. De groeiende risico's van een nucleaire oorlog waren volgens hen belangrijker dan de onzekere voordelen van afschrikking.

Voormalig president Barack Obama trok ook veel aandacht met een soortgelijk pleidooi in Praag in 2009, waarin hij zei te streven naar een kernwapenvrije wereld. Hij zei echter tegelijkertijd dat hij deze situatie tijdens zijn leven niet zou meemaken.
Maar de ontstane euforie duurde niet lang. Ondanks zijn speech in Praag, keurde Obama eind 2010 de plannen goed zo'n $ 1.000 miljard te besteden aan de modernisering van het nucleaire arsenaal en de ontwikkeling van een nieuwe generatie bommen en overbrengingsmiddelen, waaronder kleinere, meer discriminerende kernkoppen.

Donald Trump dreigt het INF-verdrag op te zeggen.
Foto: Wikipedia, Gage Skid more

Niettemin ondertekenden Obama en de toenmalige Russische president Medvedev in hetzelfde jaar het nieuwe START-verdrag. In totaal mochten Rusland en de VS nog 1550 kernkoppen gereed hebben staan. Het verdrag loopt tot 2021, tenzij het tijdig wordt verlengd.
Maar de huidige president Trump is geen voorstander van wereldwijde en bilaterale verdragen. Zo dreigt na 2021 een tijdperk zonder nucleaire wapenbeheersing tussen de Verenigde Staten en Rusland. Duidelijk is dat de rol van nucleaire wapens in de internationale politiek de laatste tijd weer belangrijk is geworden. Zo is er naast het dreigement van Trump het INF-verdrag op te zeggen, ook de Amerikaanse opzegging van de nucleaire deal met Iran en het streven naar ontmanteling van de Noord-Koreaanse kernwapens.

Henry Kissinger, George Shultz, Sam Nunn en William Perry (v.r.n.l.)– die hier worden ontvangen door president Obama - hielden een pleidooi voor een kernwapenvrije wereld. Foto: Wikimedia Commons, Pete Souza

Huidige situatie

Wanneer we de huidige situatie en de ontwikkelingen op het gebied van kernwapens inventariseren is er ook weinig sprake van optimisme. Er zijn nu negen kernwapenstaten, waarbij vijf zijn aangesloten bij het Non-proliferatieverdrag (NPV). Niet aangesloten zijn echter India, Israël, Pakistan en Noord-Korea. Maar het NPV is weinig succesvol in het realiseren van de wettelijke verplichting tot ontwapening. Er bevinden zich momenteel in totaal niet minder dan 15.000 nucleaire wapens in de arsenalen van de wereld. En alle kernwapenstaten moderniseren en/of breiden hun kernwapenarsenalen uit.

Zo is Rusland tegen 2011 begonnen haar strategische en tactische systemen te moderniseren, waaronder kruisraketten vanaf zee en uit de lucht gelanceerd. Deze kunnen zowel conventionele als nucleaire ladingen vervoeren. Volgens Poetin kunnen de nieuwe Russische kernwapens zo'n beetje ieder punt in de wereld bereiken zonder onderschept te worden. Ook zou Rusland sinds kort beschikken over nucleaire drones voor onder water.

De recente Amerikaanse Nuclear Posture Review van februari 2018 bepleit de ontwikkeling van twee nieuwe kernkoppen en uitgebreidere manieren om nucleaire wapens te gebruiken. Trump heeft zelf gezegd dat hij het nucleaire arsenaal van de Verenigde Staten zal uitbreiden "totdat mensen weer bij zinnen komen". Op de vraag wie weer hun verstand moeten gebruiken zei Trump: de Russen, de Chinezen, iedereen die de Verenigde Staten bedreigt.

China is tevens bezig haar nucleaire arsenaal te vergroten en nieuwe types overbrengingsmiddelen te ontwikkelen, waaronder raketten met meerdere kernkoppen. Als de trends zich voortzetten zullen de nucleaire wapens in China, India en Pakistan vermeerderen met ongeveer in totaal 250 koppen over de volgende tien jaar. Dus van ongeveer 560 naar meer dan 800.
Zonder veel publieke aandacht begon ondertussen in 2012 een serie conferenties die werd gehouden door maatschappelijke organisaties en niet-kernwapenstaten. De campagne resulteerde in onderhandelingen bij de VN en voorzag in een verbod van nucleaire wapens. Het document is momenteel voorzien van 60 handtekeningen. Daarnaast kreeg de campagne van 450 NGO's uit zo'n 100 landen voor het afschaffen van kernwapens de Nobelprijs voor de Vrede in 2017. In beide bovenstaande gevallen is vooral sprake van symboliek.

Het INF-verdrag
Momenteel gaat echter alle aandacht naar het INF-verdrag uit. Dit verdrag verbiedt de ontwikkeling en stationering van middellangeafstands(kruis)raketten, met een bereik van 500 tot 5.500 km, die van land afgeschoten worden. Deze raketten zouden zowel nucleaire als conventionele lading kunnen dragen.
Onder dit verdrag werden in totaal 2.692 raketten vernietigd. Het verdrag houdt al dertig jaar stand en betekent een aanzienlijke verlaging van het nucleaire risico, met name in Europa, omdat een hele categorie wapens ermee is verboden. Europa dreigt bij opzegging dan ook het kind van de rekening te worden.

De Verenigde Staten en Rusland verwijten elkaar het verdrag te overtreden. Rusland met een nieuwe raket (de SSC-8) en de Verenigde Staten met raketafweerinstallaties in Polen en Roemenië, die bedoeld zijn als verdediging, maar die ook offensieve wapens kunnen afvuren.
Het INF-verdrag is zoals bekend een bilateraal verdrag. Maar intussen zijn ook China, Noord-Korea, India, Pakistan, Iran en Israël met INF-raketten op het toneel verschenen. Deze landen hoeven zich niets aan te trekken van beperkingen. Geografisch gezien is het daarom niet helemaal onbegrijpelijk dat Rusland het verdrag wil 'multilateraliseren'. Maar die aanpak staat tegenwoordig niet zo hoog aangeschreven.

Trump noemde als motief voor het eventuele opzeggen van het verdrag ook China. Dit land ontwikkelt ook nieuwe middellangeafstandsraketten. Trump eist dat alleen China zich bij een eventueel nieuw verdrag aansluit. Gezien de spanningsrelatie China-India is dat echter kansloos.
De bovenstaande ontwikkelingen onderstrepen dat de bipolaire wereld van het INF-verdrag niet meer bestaat. We leven in een multipolaire wereld die in het ideale geval met multilaterale verdragen zou kunnen worden beveiligd. Maar samenwerking - een voorwaarde voor wapenbeheersing - is echter vervangen door unilateralisme. Zelfbeheersing is vervangen door exces. Die kernwapenvrije wereld is en blijft dan ook vooralsnog een utopie!

De kernwapenvrije wereld is en blijft vooralsnog een utopie

Lanceerbuizen van de onderzeeboot USS Ohio. Het nieuwe START-verdrag beperkt het aantal kernkoppen van de VS en Rusland. Foto: US National Archives

Pakistaanse middellangeafstandsraketten. Naar verwachting stijgt het aantal nucleaire wapens in China, India en Pakistan de komende 10 jaar met ongeveer 250 stuks. Foto: Wikipedia, SyedNaqvi90

De Amerikaanse ambassadeur Eileen Malloy ziet toe op de vernietiging van Sovjet kernraketten. In totaal zijn er onder het INF-verdrag 2.692 raketten vernietigd. Foto: Flickr, US Department of State

Herman Kahn: denken over het ondenkbare

Tjeerdjan Nieuwenhuis

Van alle intellectuelen die zich vanaf de jaren '50 bezighielden met nucleaire afschrikkingstheorie was Herman Kahn (1922-1983) waarschijnlijk de meest controversiële. Terwijl zijn collega's van mening waren dat een kernoorlog niet te winnen was en alleen de dreiging ervan al genoeg was om een nucleaire holocaust af te wenden, meende Kahn het omgekeerde. Zolang een kernoorlog dreigde, was deze ook mogelijk en kon men zich er maar beter goed op voorbereiden. Bovendien, zo meende hij, met de juiste voorzorgmaatregelen was een kernoorlog te winnen.

Denken over kernwapens

Herman Kahn was als natuurkundige in 1948 verbonden geraakt aan de RAND Corporation. Dit instituut was in 1946 opgericht door de Amerikaanse luchtmacht met als doel onderzoekers met verschillende academische specialisaties oplossingen te laten verzinnen voor complexe defensievraagstukken. Het belangrijkste onderwerp in die tijd was het kernwapen en de inzet ervan. Bij RAND hield Kahn zich aanvankelijk bezig met de technische ontwikkeling van de waterstofbom, maar raakte echter al snel meer geïnteresseerd in het werk van een groep collega's die zich bezighield met de theorievorming rondom nucleaire afschrikking. Deze groep intellectuelen, aangevoerd door mensen als Bernard Brodie (1910-1978) en Albert Wohlstetter (1913-1997), dachten na over de vraag hoe het dreigen van inzet van kernwapens de Sovjet-Unie kon weerhouden van een aanval op de Verenigde Staten en zijn bondgenoten. Het was deze problematiek waaraan Kahn een groot deel van zijn verdere carrière spendeerde.

Het kernwapen was op dat moment een nieuw strijdmiddel, dat aan het einde van de Tweede Wereldoorlog met ongekend verwoestend effect was ingezet. Hierdoor was menigeen van mening dat het Amerikaanse militaire apparaat in het nucleaire tijdperk niet langer als doel had om oorlogen te winnen maar om deze te vermijden, middels nucleaire afschrikking. De vraag was echter hoe geloofwaardig de dreiging van inzet van kernwapens in de praktijk was en hoe deze geloofwaardigheid kon worden vergroot ten gunste van de veiligheid van de Verenigde Staten en zijn bondgenoten.

Hermann Kahn in 1965. Foto: Wikipedia

Twijfels over 'Massive Retaliation'

De Amerikaanse veiligheidsstrategie rustte in de jaren vijftig op de massale inzet van kernwapens bij Sovjet-Russische agressie. De Eisenhower-regering was van mening dat de Verenigde Staten zich niet konden veroorloven om Sovjet-agressie waar ook ter wereld met conventionele middelen tegen te houden. De Sovjet-Unie beschikte over een te groot leger en bedreigde te veel plekken op het Euraziatische continent. De oplossing voor dit probleem vond men in het dreigen van massale inzet van nucleaire wapens door de Verenigde Staten bij elke militaire agressie van de kant van de Sovjet-Unie. Kernwapens boden namelijk *more bang for the buck* dan conventionele militaire middelen. Middels deze politiek kon zowel de last van defensie op de Amerikaanse begroting worden beperkt als de Sovjet-Unie worden weerhouden van verdere militaire avonturen, zo hoopte men.

Er bestond grote twijfel over 'Massive Retaliation', zoals deze defensie politiek toentertijd ook wel bekend stond. Vele critici meenden juist dat dit een regelrechte uitnodiging vormde aan het adres van de Sovjetleiders om hun vermeende strategie van beperkte lokale militaire agressie op te voeren. Het was in die tijd gemeengoed om onder meer de Koreaanse oorlog te beschouwen als onderdeel van een groter plan van het communistische blok om de zogenaamde 'vrije wereld' systematisch, één voor één, in te lijven. De angst bestond dat de Sovjet-Unie op dezelfde wijze een beperkte oorlog in West-Europa wilde lanceren. Er doemde in dat geval een groot geloofwaardigheidsprobleem op. Waren de Verenigde Staten werkelijk bereid om miljoenen Russen te doden en Amerikaanse steden op het spel te zetten om te voorkomen dat West-Berlijn of andere delen van West-Europa in communistische handen zouden vallen?

Bij RAND hield Kahn zich aanvankelijk bezig met de technische ontwikkeling van de waterstofbom. Foto: Wikipedia, National Nuclear Security Administration Nevada Site Office

Kahn deelde de kritiek op 'Massive Retaliation'. In zijn optiek diende een oorlogsplan uit meer te bestaan dan enkel de optie van een massale kernaanval. Volgens Kahn was er namelijk geen enkele reden om te verwachten dat de Sovjetleiders zouden geloven dat de Verenigde Staten bereid waren om een allesomvattende nucleaire oorlog te beginnen bij een beperkte conventioneel aanval op een overzeese bondgenoot, zeker niet wanneer de Verenigde Staten zichzelf niet konden verweren tegen een Sovjet-Russische nucleaire tegenaanval. Een dreigement met suïcidale consequenties ten gunste van derden kon hoogstens worden beschouwd als blufpoker. "*It will be irrational [for the United States] to attack and thus insure a Soviet retaliation unless we have made preparations to counter this retaliation*", aldus Kahn. Alleen wanneer de Verenigde Staten op een geloofwaardige manier de Sovjetleiding ervan kon doen overtuigen dat zij bereid waren de risico's en consequenties van een nucleaire oorlog te aanvaarden, zou de Verenigde Staten met enige geloofwaardigheid kunnen dreigen met nucleaire vergelding ten gunste van Europese bondgenoten en zichzelf.

Hierbij moest, volgens Kahn, in ogenschouw worden genomen dat het hoogstwaarschijnlijk het Westerse machtsblok zou zijn dat in een positie zou worden gedreven waarin het zou moeten beslissen over de inzet van nucleaire middelen op het slagveld. Gezien de gunstige strategisch positie van de Sovjet-Unie op het Euraziatische continent zou Moskou profijt hebben bij een oorlog die beperkt bleef tot conventioneel wapengekletter. Voor de Verenigde Staten waren er daarom alle reden toe om door de Sovjet-Unie te worden beschouwd als een supermacht met niet alleen de middelen het pad van nucleaire escalatie te bewandelen, maar ook met de wil om het als eerste te betreden. Alleen dan, aldus Kahn, zou de Sovjet-Unie preventief kunnen worden ontmoedigd van het gebruik van provocatieve tactieken tegen de Verenigde Staten en zijn overzeese bondgenoten.

Velen zagen toentertijd de Koreaanse Oorlog als onderdeel van een groot communistisch plan om de 'vrije wereld' in te lijven. Foto: Flickr

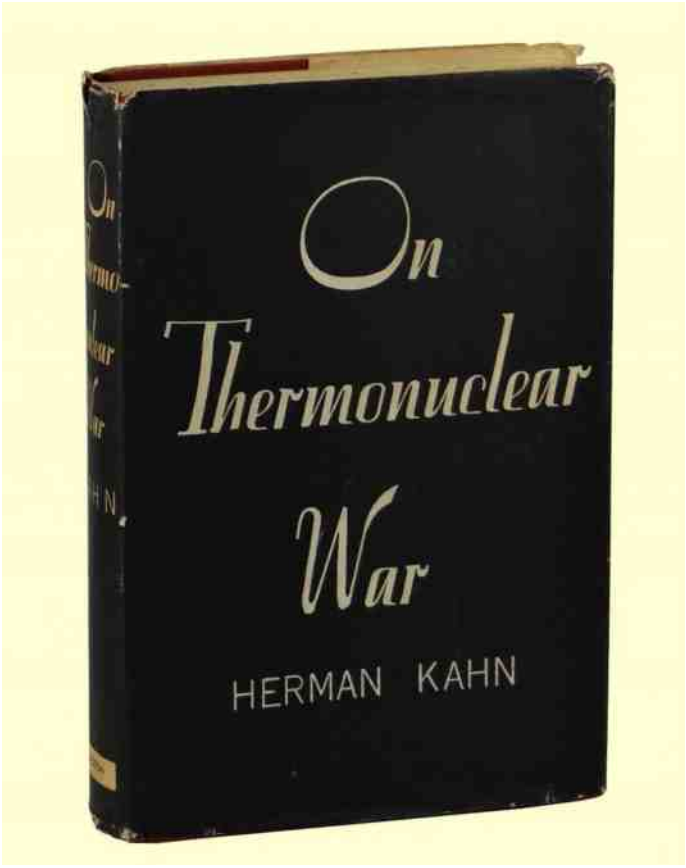
Hoogstwaarschijnlijk zou het Westen als eerste moeten beslissen over de inzet van tactische nucleaire wapens . Foto: Wikimedia Commons, US Government

Om de Amerikaanse nucleaire afschrikkingspolitiek deze geloofwaardigheid te verschaffen zou de Verenigde Staten volgens Kahn zijn offensieve nucleaire slagkracht moeten aanvullen met defensieve capaciteiten. Met middelen waarmee het Amerikaanse vasteland kon worden beschermd tegen een nucleaire aanval, of althans, waarmee het destructieve effect van zo'n aanval kon worden gereduceerd. Kahn was daarom voorstander van wapenprogramma's voor de ontwikkeling van luchtverdedigingsraketten en antiballistische raketsystemen. Daarnaast brak hij een lans voor een omvangrijk civiel beschermingsprogramma. Kahn doelde hierbij op een programma dat voorzag in de bouw van duizenden schuilkelders onder Amerikaanse steden en de mogelijkheid om stedelijke bevolking in een tijdsspanne van 24 tot 48 uur te evacueren. Vooral dit laatste zou in zijn optiek tijdens crises de Verenigde Staten een uitermate gunstige onderhandelingspositie verschaffen. Het preventief evacueren van steden zou in dat geval dienen als krachtig signaal richting de Sovjet-Unie, met als boodschap dat het de Verenigde Staten menens was. "*Credibility depends on being willing to accept the other side's retaliatory blow. It depends on the harm he can do, not on the harm we can do*," aldus Kahn.

Kahn wilde duizenden schuilkelders bouwen. Foto: Flickr, Jim Linwood

On Thermonuclear War

In 1960 publiceerde hij zijn ideeën en concepten in het vuistdikke boek 'On Thermonuclear War'. De titel was een zinspeling op Clausewitzs meesterwerk 'Vom Kriege'. Kahns werk was echter niet van hetzelfde kaliber en bevatte zeker geen afgewogen theorie. Zijn boek bestond grotendeels uit een ongeorganiseerde bundeling van lezingen die hij in de jaren vijftig had gegeven aan Amerikaanse generaals, academici, analisten en politici. Tijdens deze lezingen, die soms wel dagen achtereen duurden, sprak Kahn met spot en bittere ernst onafgebroken over potentiële scenario's, gebruikmakende van talloze grafieken en tabellen op flipovers. 'On Thermonuclear War' werd met 30.000 verkochte exemplaren, voor defensieliteratuur een ongekend aantal, een bestseller en wakkerde een felle controverse aan.



In 1960 publiceerde Kahn zijn ideeën en concepten in het vuistdikke boek On Thermonuclear War. Foto: Competitive Futures

Niet iedereen beviel de toon en aard van het boek. Het was met name het hoofdstuk waarin Kahn minutieus in ging op de overlevingskansen van een nucleaire oorlog dat bij vooral linkse en pacifistische groepen in het verkeerde keelgat schoot. In zijn optiek zouden de gevolgen namelijk wel meevallen, mits de juiste maatregelen zouden worden genomen. Zo stelde Kahn bijvoorbeeld een labeling-systeem voor waarmee radioactief besmet voedsel kon worden gescheiden en eventueel kon worden gedistribueerd aan ouden van dagen, aangezien de kans dat het gros van de mensen van deze bevolkingsgroep vroegtijdig zou sterven aan andere oorzaken dan kanker groter zou zijn. Ook stelde Kahn voor om alle Amerikaanse burgers te voorzien van dosimeters waarmee de blootstelling van het eigen lichaam aan radioactiviteit kon worden gemeten. Zodoende zou massale hypochondrie moeten kunnen worden voorkomen.

Aangaande de overlevingskansen van een nucleaire oorlog was Kahn duidelijk een optimist. Hij maakte zich dan ook geen zorgen over de eventuele maatschappelijke chaos en wanorde die zou ontstaan na een nucleaire catastrofe: "*It is my belief that if the government has made at least moderate prewar preparations, so that most people whose lives have been saved will give some credit to the government's foresight, then people will rally round.*" Aldus zou het hem ook niet verbazen als een overweldigende meerderheid van de overlevenden zich met fanatische toewijding zich zouden storten op de wederopbouw.

Kahn stelde voor om alle Amerikaanse burgers te voorzien van dosimeters. Foto: Wikipedia, Prolineserver

Mede door dergelijke stellingname werd Kahn beschuldigd van oorlogszuchtigheid. De wiskundige James Newman schreef bijvoorbeeld in de 'Scientific American' over 'On Thermonuclear War': "*This is a moral tract of mass murder: how to plan it, how to commit is, how to get away with it, how to justify it.*" De beschuldiging dat Kahn zijn intellectuele energie verspilde aan het verheerlijken van nucleaire oorlogvoering is onterecht. Voor hem was het denken over het ondenkbare een serieuze zaak, dat hij geheel en alleen deed met de doelstelling om een nucleaire oorlog juist te voorkomen en niet om er één aan te moedigen. Met zijn boek trachtte hij een breder publiek inzicht te verschaffen in de fundamentele condities die in zijn optiek noodzakelijk waren voor geloofwaardige nucleaire afschrikking.

Nucleaire afschrikking

Het is hierbij van belang om op te merken dat Kahns ideeën en concepten haaks stonden op de dominante theorie van nucleaire afschrikking, die ook nu nog het meest gangbaar is. Deze theorie is het best verwoord door Kahns tijdgenoot Thomas Schelling (1921-2016). Volgens Schelling hoefde afschrikking van een Sovjet-Russische aanval op de Verenigde Staten, of op overzeese bondgenoten niet te bestaan uit een omvangrijk arsenaal aan offensieve en defensieve middelen. De Sovjetleiding zou, in zijn optiek, namelijk al worden weerhouden van beperkte militaire acties in West-Europa door de onzekerheid van de uitkomst van dergelijk operaties. Afschrikking vereiste niet noodzakelijkerwijs de verwachting bij de Sovjetleiders van een afgewogen Amerikaanse beslissing tot nucleaire escalatie. In plaatst daarvan, zo meende Schelling, kon nucleaire afschrikking worden gebaseerd op de angst die er bij de tegenstander zou bestaan voor een mogelijke irrationele tegenreactie van de Verenigde Staten.

Conventionele troepen gestationeerd in West-Europa hoefden zelfs niet sterk genoeg te zijn om een beperkte militaire confrontatie met de Sovjet-Unie af te slaan. Deze troepen dienden slechts als struikeldraad, waarmee een onzeker en onvoorspelbaar escalatieproces kon worden geactiveerd bij een conflict. Volgens Schelling was het dus de onzekerheid over wat er allemaal kan gebeuren bij bijvoorbeeld een beperkte Sovjet-Russische aanval, wat nucleaire afschrikking juist deed werken en geloofwaardig maakte. Het grootschalig inzetten van kernwapens zou voor de Verenigde Staten uiteraard suïcidale consequenties hebben, maar de dreiging van nucleaire escalatie creëerde een landschap waarin er voor de Sovjetleiding geen enkele zekerheid bestond dat Amerikaanse tegenacties afgewogen, voorzichtig of gecontroleerd zouden zijn.

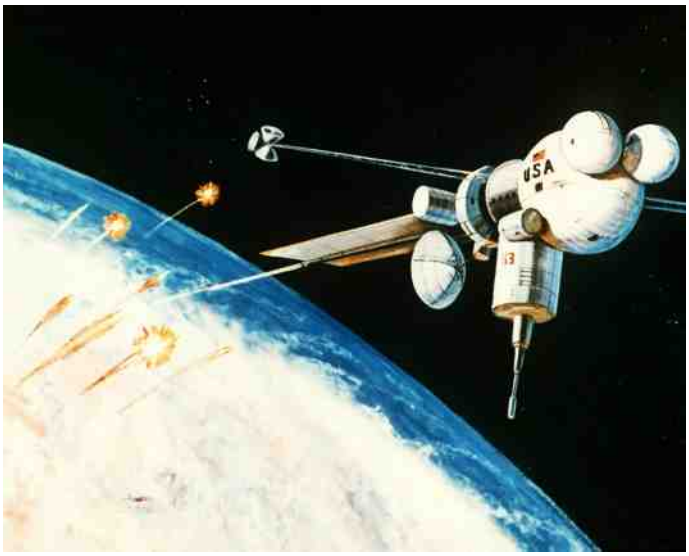
Om zo'n strategisch landschap te scheppen moest een zogenoemde balans van de terreur worden gecreëerd gebaseerd op wederzijdse kwetsbaarheid. Volgens Schelling was hierbij geen ruimte voor defensieve middelen waarmee een actor zich kon beschermen tegen een nucleaire aanval, maar alleen een gegarandeerde offensieve nucleaire capaciteit waarmee de steden en industrie van de tegenstander in de as konden worden gelegd. Defensieve middelen konden, volgens Schelling, namelijk een destabiliserend effect hebben op nucleaire afschrikking. Zo zou bijvoorbeeld een Amerikaans raketschild het vertrouwen van de Sovjetleiders kunnen wegnemen dat de eigen nucleaire slagkracht voldoende was om het Amerikaanse vasteland vernietigend te treffen. De Sovjetleiding kon dan in de veronderstelling raken dat de Verenigde Staten zich niet meer bedreigd voelden door het Sovjet-Russische nucleaire arsenaal en dus mogelijk voorsorteerde op een preventieve aanval op de Sovjet-Unie. De angst voor zo'n aanval zou de Sovjetleiders op hun beurt mogelijk doen besluiten zelf een nucleaire preventieve aanval uit te voeren.

Schellings logica van wederzijdse nucleaire kwetsbaarheid vormde het fundament waarop het Amerikaanse veiligheidsbeleid in de Koude Oorlog rustte. Robert McNamara (1916-2009), minister van defensie van de Verenigde Staten van 1961 tot 1968, had bijvoorbeeld een uitgesproken voorkeur voor offensieve nucleaire middelen: "*our strategic offensive foces, alone, should deter a calculated Soviet first strike*." Programma's voor de vervaardiging en ontwikkeling van schuilkelders, luchtverdediging en antiballistische middelen bloedden dood tijdens zijn ambtstermijn. Zo daalde het aantal onderscheppingstoestellen van 1200 in 1966 tot ver onder de 300 in de jaren daarna en werden in 1975 de laatste SAM-batterijen gedeactiveerd. De Verenigde Staten hebben dus nooit een omvangrijk luchtverdedigingssysteem gehad waarmee men Sovjet-Russische bommenwerpers zou kunnen neerhalen. Ook de ontwapeningsverdragen die de Verenigde Staten sloten met de Sovjet-Unie, zijn consistent met Schellings visie van wederzijdse kwetsbaarheid. Het ABM-verdrag, getekend in 1972, is een goed voorbeeld. Dit verdrag beperkte de vervaardiging van antiballistische raketsystemen tot slechts 100 onderscheppers voor beide partijen. Reagans SDI-programma uit 1983, dat de Verenigde Staten had moeten voorzien van een omvangrijk raketschild, zou als een trendbreuk kunnen worden geïnterpreteerd. Dit initiatief is echter nooit verder gekomen dan de tekentafel.

Kahn noemde in 'On Thermonuclear War' een afschrikkingsstrategie gebaseerd op wederzijdse kwetsbaarheid gekscherend een '*Homicide Pact*'. Hij merkte hierbij terecht op dat het succes van deze strategie leunt op de be-

Volgens Schelling dienden conventionele troepen slechts als struikeldraad. Foto MinDef

Het aantal Amerikaanse onderscheppingstoestellen daalde van 1200 in 1966 tot ver onder de 300 in de jaren daarna. Foto: Wikimedia Commons, U.S. Defenselmagery



Reagans SDI-programma uit 1983 is nooit verder gekomen dan de tekentafel. Afbeelding: Wikimedia Commons, DOD Defense Visual Information Center

reidheid van de tegenstander om dezelfde afschrikkingsprincipes te hanteren. Tijdens de Koude Oorlog was de Sovjet-Unie bereid om wapenbeheersingsverdragen te sluiten, zoals het ABM-verdrag. Inmiddels is het echter geen geheim dat de Sovjet-Unie veel middelen investeerde in burgerbescherming, luchtverdediging en ontwikkeling van ballistische raketafweer en zich dus geenszins volledig committeerde aan de logica van wederzijdse kwetsbaarheid. In de hedendaagse context is er nog minder reden te verwachten dat opponenten, zoals schurkenstaten of terroristen, zullen voldoen aan het standaard profiel van een rationele actor. Het is daarnaast nogal een risico om te leunen op de bereidwilligheid van een onberekenbare tegenstander bij de uitvoering van afschrikkingsbeleid.

Vertaling naar het heden

Heden ten dage kent de wereld een handvol kernwapenstaten en genoeg regimes die het liefst een aantal kernkoppen aan hun wapenarsenaal willen toevoegen. De kernvraag die hierbij gesteld moet worden verschilt niet met die van zo'n 65 jaar geleden: wat is een geloofwaardige afschrikking? Verschaft het afschrikkingsmodel van Schellings voldoende houvast voor hedendaagse en toekomstige conflicten of biedt een afschrikkingsstrategie à la Kahn meer soelaas.

Conflicten ontwikkelen zich in een snelkookpan, waarbij het minste of geringste ervoor kan zorgen dat een conflict uit de hand loopt en onbedoeld leidt tot een nucleaire confrontatie. De Cuba-crisis was bijvoorbeeld anders afgelopen als Vasili Arkhipov (1926-1998), de bevelvoerder van een drietal Sovjet-Russische onderzeeboten, had besloten een nucleaire torpedo af te schieten in de richting van een groep Amerikaanse torpedobootjagers die op zijn vloot jacht maakten. Met andere woorden: nucleaire afschrikking kan falen. Iets waar Kahn in zijn boeken ook voortdurend op wees. In dat geval is het handig om over defensieve middelen te beschikken ter verdediging tegen een nucleaire aanval en er nagedacht is over de mogelijkheid om een nucleaire oorlog, in welke omvang dan ook, te winnen. Het is onder meer deze boodschap die de het werk van Kahn, 'On Thermonuclear War', 'Thinking about the Unthinkable' en 'On Escalation', de moeite waard maakt om opnieuw gelezen te worden in de 21e eeuw.

De Cuba-crisis had heel anders kunnen aflopen. Foto: The Sextant

Heden ten dage kent de wereld een handvol kernwapenstaten, waaronder India. Foto: Wikimedia Commons, Agência Brasil

Defensienieuws

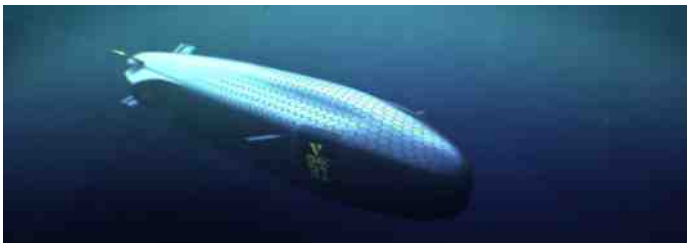
kolonel b.d. drs. A.E. de Rooij

Israel showt de 8×8 Eitan en mikt op exportorders

Israëls nieuwe Eitan *armoured personnel carrier* (APC) ondergaat momenteel de laatste operationele beproevingen bij de beroemde Nahal Infanteriebrigade. De serieproductie van het voertuig staat gepland vanaf 2021. Vanaf het moment dat de Israëlische krijgsmacht over voldoende Eitans beschikt om de verouderde M-113's te vervangen, zal de nieuwe APC worden aangeboden voor de export. Nu al hebben diverse landen waarnemers naar Israel gestuurd om aanwezig te zijn bij de beproevingen van de Eitan.
De Eitan (Hebreeuws voor standvastig) beschikt over acht aangedreven wielen en is ruim 30 ton zwaar. De productieversie van de APC is uitgerust met een 30mm kanon en een 12,7mm mitrailleur in een onbemande toren. Bewapening met een 40mm kanon behoort ook tot de mogelijkheden. Hieraan kan een actief beschermingssysteem tegen inkomende antitankraketten worden toegevoegd. Daarnaast beschikt de APC over een ingebouwd 60mm mortier en rookgranaatwerpers. De mogelijkheden om de Eitan uit te rusten met een antitankwapensysteem, zoals de Spike, worden momenteel onderzocht.
De bemanning bestaat uit een commandant, chauffeur en schutter en in het achtercompartiment is ruimte voor negen infanteristen met hun gevechtsuitrusting. Het voertuig wordt aangedreven dor een motor van 750 pk en heeft een maximumsnelheid van 90 km per uur.
Naast de APC is een versie van de Eitan zonder toren voorzien voor ondersteunende taken zoals mortierdrager, berging, geniewerkzaamheden en gewondentransport.

Bronnen: Breaking Defense, Raytheon, Wikipedia.

De nieuwe Israëlische APC, Eitan. Foto: Wikipedia Zachi Evenor



Een artist impression van de SMX 31. Afbeelding: Naval Group

Turkse helikopter T625 maakt eerste vlucht

De in Turkije door Turkish Aerospace Industries (TAI) ontwikkelde T625 middelzware *multirole* helikopter heeft op 6 september jl. zijn eerste vlucht gemaakt. De tweemotorige helikopter maakte een vlucht van twintig minuten boven het fabrieksterrein van TAI in Ankara. Tijdens de vlucht werd een eerste beoordeling uitgevoerd van de vliegeigenschappen, de overbrenging en de rotorsystemen.
Volgens een woordvoerder van TAI is de T625 ontworpen voor zowel binnenlands als internationaal (para)militair en civiel gebruik bij zeer warm weer in bergachtig terrein. Het toestel, waarvan de ontwikkeling in 2010 begon, heeft een tweekoppige bemanning en kan twaalf passagiers vervoeren. Het heeft een maximaal startgewicht van 6 ton.
De belangrijkste kenmerken zijn een vijfbladige hoofdrotor en een vierbladige staartrotor, waardoor trilling en lawaai worden geminimaliseerd; de versnellingsbak is ontworpen om 30 minuten *run-dry* door te functioneren; en in de cockpit beschikt de bemanning over twee grote en twee kleinere *touch screens*. De helikopter wordt aangedreven door twee LHTEC turbomotoren.
De T625 heeft een plafond van 20.000 voet (meer dan zes kilometer), een maximumsnelheid van 165 knopen (306 km per uur) en een bereik van 740 km (950 km met uitwendige brandstoftanks). Het toestel en kan maximaal drie uur en vijftig minuten in de lucht blijven.

Bronnen: Jane's, Wikipedia

De nieuwe Turkse T625 helikopter. Foto: TAI

De Naval Group richt zich op de toekomst met het gewaagde SMX 31 onderzeebootconcept

Met het SMX 31 onderzeebootconcept, dat afgelopen oktober tijdens Euronaval 2018 in Parijs werelkundig is gemaakt, heeft de Naval Group een glimp getoond van hoe een onderzeeboot die in de toekomst in vijandige wateren moet opereren, er uit kan zien. De vorm en *coating* van de romp van de boot zijn ontworpen om de onderwatersignatuur zo gering mogelijk te houden. Dit heeft ertoe geleid dat de toren in het ontwerp ontbreekt. Wel beschikt het ontwerp over in masten geplaatste sensoren, maar in de regel zal de boot in de diepte opereren. Tot een diepte van 100 meter kan een boei worden opgelaten naar de oppervlakte.
De boot is 70 meter lang, 13,8 meter breed en 9,7 meter hoog en heeft onderwater een waterverplaatsing van 3.400 ton. De bemanning bestaat uit slechts 15 personen. De maximale duikdiepte is 250 meter. De boot kan 30 tot 45 dagen onder water blijven, afhankelijk van de omstandigheden.
Ook het ontwerp van de voortdrijving verschilt met dat van de huidige onderzeeboten. De SMX 31 beschikt over lithium-ion accu's met groot vermogen die de twee elektromotoren van stroom voorziet. Deze motoren zijn aan beide zijden van de romp geplaatst, dichtbij de achtersteven van de boot. Ze zorgen rvoor dat de boot een snelheid kan bereiken van 20 knopen (ruim 37 km per uur).
De plaatsing van de voortdrijving is erop gericht zoveel mogelijk ruimte te creëren. Hierdoor is er in de achtersteven plaats voor torpedolanceerbuizen en een lanceersysteem voor onbemande onderwatersystemen. In de boeg beschikt de boot over een tweede set lanceerbuizen. In totaal kan de boot 46 torpedo's meenemen, of een combinatie van torpedo's en onbemande systemen.

Bronnen: Jane's, EDR Magazine