

DE MILITAIRE SPECTATOR



waarin opgenomen de Officiële Mededelingen
van het MINISTERIE VAN OORLOG

Hoofdredacteur: E. J. C. VAN HOOTEGEM, Kolonel van de Generale Staf

Redactie: W. DEN TOOM, Commodore Koninklijke Luchtmacht
J. G. J. VAN DER HULST, Majoor der Artillerie
F. VAN PELT, Majoor van de Generale Staf

Abonnement f 3 per kwartaal. Buitenland f 15 p. jaar. Losse ex. f 1.25. NADRUK VERBODEN
MOORMAN'S PERIODIEKE PERS N.V., Zwarteweg 1, Den Haag. Tel. 18.23.55, Postrek. 44.715

Inhoud

Officiële Mededelingen van het Ministerie van Oorlog

Uit de Landmacht- en Luchtmachtorders	2
Mededelingen van de Chef van de Generale Staf	2

Redactioneel gedeelte

Onze verdere vorming, door E. R. d'Engelbronner, Kolonel van de Generale Staf, Directeur van de H.K.S.	4
Luchtmacht-actualiteiten in beeld. Driehoeksvleugels kiezen het luchtruim, door A. P. de Jong, Kapitein Koninklijke Luchtmacht	8
Defensie en maatschappij (I), door H. Ch. Kremer, Kolonel der Artillerie	12
Landstrijdkrachten in de atoomoorlog, door N. W. Hofstede, Kolonel der Infanterie	18
Tanks!!, door J. A. C. Bartels, Majoor van de Generale Staf, Hoofd G3-4 Div.	32
Nieuwe uitgaven	3, 11, 35
Nieuwe radiotelefonie apparatuur voor de KL, door H. Rouwenhorst, Res. 1e Lt. v. d. VbDD	36
Doodnuchtere traditie, door H. Ringoir, Kapitein der Jagers	47
Uit de buitenlandse vakpers	49

DE MILITAIRE SPECTATOR, 126e Jaargang nr 1, 1—54, Den Haag, januari 1957

DE MILITAIRE SPECTATOR



waarin opgenomen de Officiële Mededelingen
van het **MINISTERIE VAN OORLOG**

Hoofdredacteur: E. J. C. VAN HOOTEGEM, Kolonel van de Generale Staf

Redactie: W. DEN TOOM, Commodore Koninklijke Luchtmacht
J. G. J. VAN DER HULST, Majoor der Artillerie
F. VAN PELT, Majoor van de Generale Staf

Abonnement f 3 per kwartaal. Buitenland f 15 p. jaar. Losse ex. f 1.25. **NADRUK VERBODEN**
MOORMAN'S PERIODIEKE PERS N.V., Zwarteweg 1, Den Haag. Tel. 18.23.55, Postrek. 44.715

Inhoud

Officiële Mededelingen van het Ministerie van Oorlog

Uit de Landmacht- en Luchtmachtorders	2
Mededelingen van de Chef van de Generale Staf	2

Redactioneel gedeelte

Onze verdere vorming, door E. R. d'Engelbronner, Kolonel van de Generale Staf, Directeur van de H.K.S.	4
Luchtmacht-actualiteiten in beeld. Driehoeksvleugels kiezen het luchtruim, door A. P. de Jong, Kapitein Koninklijke Luchtmacht ..	8
Defensie en maatschappij (I), door H. Ch. Kremer, Kolonel der Artillerie	12
Landstrijdkrachten in de atoomoorlog, door N. W. Hofstede, Kolonel der Infanterie	18
Tanks!!, door J. A. C. Bartels, Majoor van de Generale Staf, Hoofd G3-4 Div.	32
Nieuwe uitgaven	3, 11, 35
Nieuwe radiotelefonie apparatuur voor de KL, door H. Rouwenhorst, Res. 1e Lt. v. d. VbDD	36
Doodnuchtere traditie, door H. Ringoir, Kapitein der Jagers	47
Uit de buitenlandse vakpers	49

DE MILITAIRE SPECTATOR, 126e Jaargang nr 1, 1—54, Den Haag, januari 1957



Officiële Mededelingen van het MINISTERIE VAN OORLOG

UIT DE LANDMACHT- EN LUCHT- MACHTORDERS

LaO Nr 56216, (LuO Nr 56673 — Immunisatie tegen gele koorts en vlektyfus:
N.a.v. LaO Nr 56125:

De bedoeling is deze inenting en herinentingen te doen plaatsvinden, wanneer bepaalde omstandigheden daartoe aanleiding geven. Zo zal deze vorm van immunisatie o.a. worden toegepast op militairen, die naar door gele koorts of vlektyfus bedreigde gebieden zullen worden uitgezonden. De Inspecteur van de M.G.D. bepaalt welke militairen voor deze inenting en herinentingen in aanmerking zullen worden gebracht.

LaO Nr 56223, (LuO Nr 56680) — Dienstgroep van officieren-technisch opzichter:

M.i.v. 15 oktober 1956 ingesteld de dienstgroep van officieren-technisch op-

zichter, welke bestaat uit officieren met de rang van tweede luitenant, eerste luitenant of kapitein. Het dienstvak van officieren-opzichter technische diensten luchtmacht is m.i.v. genoemde datum opgeheven. Officieren, benoemd bij laatstgenoemd dienstvak, worden geacht met behoud van hun rang en de ouderdom in die rang te zijn benoemd en aangesteld bij bovengenoemde dienstgroep.

LaO Nr 56226 — Wijziging organisatie K.L. op voet van vrede:

M.i.v. 1 december 1956 zijn de Regimenten zware luchtdoelartillerie: Rhenen, Waalhaven, Ypenburg, Hoek van Holland, en de Regimenten lichte luchtdoelartillerie: Betuwe, Kornwerderzand, samengevoegd tot het Korps luchtdoelartillerie. Dit korps zal als oprichtingsdatum herdenken die van het oudste stamonderdeel.

Mededelingen van de CHEF VAN DE GENERALE STAF

OPGAVE VAN VERSCHENEN VOORSCHRIFTEN ENZ.

VS 2-1012 1e Opgave van wijzigingen op „Schietbanen en Terreinen”.

VR 2-1386A 1e en 2e Opgave van wijzigingen en aanvullingen op „Tactische aanwijzingen voor het optreden der Landstrijdkrachten in de atoomoorlog”.

VS 2-1399/1 1e Opgave van wijzigingen op „Organisatieschema's Infanterie”.

VS 2-1399/3 1e Opgave van wijzigingen op „Organisatieschema's Cavalerie”.

VS 2-1399/4 1e Opgave van wijzigingen op „Organisatieschema's Genie”.

VS 2-1399/7 1e Opgave van wijzigingen op „Organisatieschema's Intendance”.

VS 2-1399/7 2e Opgave van wijzigingen op „Organisatieschema's Intendance”.

3307 (nieuw nr VS 8-107) 1e Opgave van wijzigingen op „Frontchirurgie”.

3450 (nieuw nr VS 9-436) 2e Opgave van wijzigingen op „Bediening van het enkele stuk van 90 mm AA M1A2 op affuit van 90 mm AA M1A1”.

VS 10-101 Recepten voor grote keukens. (Het ongenummerde stencil vervalt hiermede).

VS 10-200 1e Opgave van wijzigingen op „Bepakking PSU voor mannelijke militairen”.

VS 10-201/1 Boekwerk PSU voor mannelijke militairen.

VS 10-201/2 Boekwerk PSU voor vrouwelijke militairen.

VS 11-52 Wijziging nr 2 en 3 op „Index, distributie en aanvraag van SIG's en VBD's 6 en 7 & 8. VBD 1 deel 2”.

VS 11-59 Radar Meettechniek.

VS 27-101 1e Opgave van wijzigingen en aanvullingen op „Pensioenregelingen Militair Personeel”.

VB/10/V-7 1e Opgave van wijzigingen op Verantw. bulletin (behorende bij Voorschrift 1326-V) nr 10/V-7 dd. 5-7-'55. — Aanvulling nr 6 op „Wegenverkeerswet”.

SK 9-311 Smeerkaart van de Ford F 2.

CURSUSSEN.

A. Algemene cursussen van de Inspecteur der Opleidingen.

Nr 18 „Gevechtsformaties van de groep en het peloton, 2e druk (1e druk vervalt).

Nr 30 „Landoorlogsregelen, 2e druk + W.1. (1e druk vervalt). (In deze 2e druk zijn enige onnauwkeurigheden, voorkomend in de 1e druk, verbe-

terd. Eventuele voorraad van de 1e druk kan normaal worden opgebruikt).

E. Cursussen van de Commandant Lucht doelartillerie.

20-5 Lua Munitie.

F. Cursussen van de Inspecteur der Genie.

10-16 Genieverkenningen I + wijzigingsblad nr 1.

De legerleiding stelt er prijs op vast te stellen, dat het adverteren in dit tijdschrift uiteraard het verkrijgen van voorkeur voor leveranties aan de Koninklijke landmacht of aan de Koninklijke Luchtmacht niet kan inhouden.

Einde van de Officiële mededelingen van het Ministerie van Oorlog.

Nieuwe uitgave

ATOMWAFFEN IM LANDKRIEG door Col. George C. Reinhardt en Lt. Col. W. R. Kintner. In het Duits vert. door Gen. d. Art. a. D. Anton Freiherr von Bechtolsheim. Uitg.: Wehr und Wissen Verlagsgesellschaft, Darmstadt, 1956.

In augustus 1953 verscheen de eerste Amerikaanse uitgave van bovengemeld boek. De snelle ontwikkeling van de atoomwetenschap maakte reeds in 1954 een tweede druk noodzakelijk, waarin de nieuwste gegevens en gedachten — deels ondergebracht in enige nieuwe hoofdstukken — werden verwerkt. „Atomwaffen im Landkrieg” nu is de Duitse versie van deze tweede druk.

Het oorspronkelijke, in 1953 uitgegeven boek is als een standaardwerk op dit gebied aanvaard en de invloed daarvan is dan ook allerwege terug te vinden in de resultaten van de studiën betreffende het optreden van de landstrijdkrachten in de atoomoorlogvoering, de nieuwe organisatievormen en andere daarmee samenhangende vraagstukken. Vele in het boek opgenomen exacte gegevens zijn — hetzij door inmiddels verschenen tijdschrift-publikaties, dan wel verwerkt in cursussen van de Koninklijke Landmacht — gemeengoed geworden. De (Duitse vertaling van de) tweede druk van de Amerikaanse uitgave onderscheidt zich van het oorspronkelijke boekwerk door het in rekening brengen van de omstandigheid, dat sindsdien de (takti-

sche) A-bom nauwelijks meer als een „schaars” artikel op het gevechtsveld kan worden gezien. Een korte — als zodanig echter gescheiden gehouden — beschouwing is voorts gewijd aan de waterstofbom. Terwijl de grondgedachten in de nieuwe uitgave niet of nauwelijks zijn veranderd, is dieper ingegaan op de luchtlandingsoperaties en de amphibische operaties. Bovendien is de logistiek bij gebruik van atoomwapens veel uitvoeriger behandeld.

Een apart hoofdstuk is gewijd aan de mogelijke toekomstige troepenorganisaties en aan de wijze waarop een toekomstige atoomoorlog mogelijk zou kunnen worden gevoerd, waarmee de overzichtelijkheid van de behandelde stof — in vergelijking met de oorspronkelijke uitgave van 1953 — ten eerste werd gediend. Tenslotte wordt de nadruk gelegd op de waarde van de individuele opleiding, welke de soldaat in staat moet stellen zich onder atomische omstandigheden op het gevechtsveld te handhaven. Houding, geest en discipline, welke het onderscheid uitmaken tussen een standvastige eenheid en een eenheid welke snel in gevechtswaarde daalt, zullen een doorslaggevende faktor vormen.

Voor de lezers, die een — goede — Duitse bewerking prefereren boven de originele Amerikaanse tweede druk, zal dit boekwerk in een behoefte kunnen voorzien.

H. v. P.

Onze verdere vorming

EEN PLEIDOOI VOOR MEER LEZEN EN STUDEREN

door E. R. d'ENGELBRONNER, Kolonel van de Generale Staf,
Directeur van de H.K.S.

Wanneer de jonge beroepsofficier de Koninklijke Militaire Academie verlaat, zal hij zich allereerst werpen in de practijk welke „de troep” hem biedt. Hij zal daar — wanneer hij tenminste ogen en oren goed de kost geeft en zijn hart daarvoor openstelt — veel mensenkennis opdoen en vooral ook... de „polsslag” van de troep leren aanvoelen. Dit laatste is iets dat door sommigen nooit, voor velen pas na harde lessen wordt geleerd! Ik bedoel met het voelen van de „polsslag” niet slechts de kunst van het peilen van stemmingen, doch mede de kunst van het waarderen van de factoren tijd en ruimte en het verkrijgen van begrip voor de vele dingen die niet te meten zijn. Dit zijn de zogenaamde „imponderabilia”, welke in de oorlogvoering soms zulk een uitermate grote invloed hebben en maken dat een tactisch probleem nooit uitsluitend en zelfs niet in de eerste plaats met lineaal en rekenmachine kan worden opgelost. Hoe groter de eenheid, hoe groter de invloed dezer „onweegbare” factoren en hoe moeilijker het wordt de te verwachten invloed daarvan in rekening te brengen bij het opmaken van plannen en bevelen! Nu is het zo, dat slechts het opdoen van veel troepenervaring ons zover kan brengen dat wij op dit gebied weinig fouten maken.

Wij verkeren echter — gelukkig — niet altijd in de omstandigheid echte oorlogservaring te kunnen opdoen, en het is vrijwel nooit mogelijk onafgebroken een commanderende troepenfunctie te vervullen. Wij moeten dus zoeken naar een ander middel om althans ten dele te voorzien in datgene waarin wij tekort schieten! Mogelijk kan ik U daartoe de weg wijzen.

Het ligt voor de hand, dat wij — indien wij zelf aan oorlogs- of troepenervaring tekort schieten — te rade moeten gaan bij anderen, die wèl deze ervaring hebben opgedaan. Dat gaat doorgaans het gemakkelijkst door het lezen van gevechtsverslagen, geschiedenissen van korpsen, veldtochten en veldslagen. Elke officier — van hoog tot laag kan daar zijn lessen uit plukken en — vooral bij de geschiedenissen van kleinere eenheden — goed die „polsslag” voelen, waar ik zo juist op doelde. Vooral de jeugdige officier kan zeer veel leren van boekjes als „Company Commander” van Mac Donald, „Patrol” en „The Monastery” van Majdalan, „So few got trough” van Lindsay en ten slotte „Infanterie greift an” van Rommel. Het heeft weinig zin méér titels te noemen, want er zijn er te veel om op te noemen. Wel is het van bijzonder belang dat ook iets wordt gelezen omtrent acties van andere wapens en diensten en zelfs van andere krijgsmachtsdelen. Een mooi voorbeeld? „Cruel Sea” door Monserrat.

Het spreekt vanzelf, maar ik wil het toch nog eens onderstrepen, dat hetgeen geschiedenissen en verslagen als hier bedoeld ons kunnen zeggen, nooit kan betekenen dat wij daarvan zonder meer de voorbeelden kunnen overnemen en klakkeloos copiëren. Nauwkeurig moeten

steeds de omstandigheden worden bestudeerd, welke toen bestonden. Het zal wel nooit voorkomen dat later een overeenkomstig voorval onder precies dezelfde omstandigheden plaats vindt. Men houde daar goed rekening mee! Het is trouwens een algemene regel bij de krijgsgeschiedenis, dat men in zijn kritiek op het beleid van oorlogscommandanten en aanvoerders altijd heel voorzichtig moet zijn! Bedenk steeds dat U bij de bestudering van hun daden meestal veel beter op de hoogte bent van de omstandigheden welke toen golden, dan zij op het moment dat zij hun beslissingen moesten nemen.

Het kennis nemen van oorlogservaringen van anderen is nog lang niet voldoende. Wij moeten óók kennis nemen van hetgeen om ons heen gebeurt, van de ideeënwereld van anderen, van biografieën van grote mannen, willen wij ons zelf verder vormen en ontwikkelen! Hebt Ge „*Vom Kriege*” van *Von Clausewitz* wel eens (met een zekere eerbied) in de hand gehad? Hebt Ge er wel eens in gebladerd? Ik durf niet eens vragen of Ge er wel eens een bladzijde uit gelezen hebt en moet haast wel aannemen, dat Uw kennis van de grootste militaire schrijver van de laatste eeuwen zich beperkt tot die van enkele — dikwijls nog verkeerd gebruikte — citaten. De laatste (16e) uitgave verscheen in 1952, dus zeer recent! Deze is in vrijwel alle grote bibliotheken te krijgen en de prijs maakt het mogelijk tot aanschaffing over te gaan.

Hebt U wel eens gehoord van zijn tijdgenoot, de Zwitser *Jomini*? Wilt U over deze beide mannen toch nog iets meer weten? Leest U dan eens „*Makers of modern strategy; military thought from Machiavelli to Hitler*”, geredigeerd door de Amerikaan *Edward Mead Earle*, een voortreffelijk boek, waarvan een vierde druk in 1952 verscheen bij de Princeton University Press. U vindt daarin een keur van verhandelingen over militaire denkers van alle eeuwen en over hun leer. U komt daar *Engels* en *Marx* tegen en *Lenin*, de man die het meesterwerk van *Von Clausewitz* van kanttekeningen voorzag. U ziet *Maginot* en *Liddell Hart* — welk een tegenstelling — geconfronteerd en Ge maakt kennis met de „geopolitiek” van *Mackinder*, *Haushofer* en anderen. U vindt een verhandeling over *Mahan*, de Amerikaanse „evangelist of sea power”, wiens theorie „The influence of sea power upon history” — vooral gesteld tegenover die van *Mackinder* cum suis — nog steeds het bestuderen waard is. U wordt ingeleid in de theorieën van exponenten van de luchtoorlog als *Douhet*, *Mitchel* en de *Seversky*, welke kennis onontbeerlijk is wanneer men iets van de huidige controversen tussen land-, lucht- en zee-macht wil begrijpen. Dit werk mag in geen officiers-boekenkast ontbreken! Het wijst U overigens verder zelf de weg naar andere literatuur, want het is uitstekend gedocumenteerd.

Natuurlijk lezen wij — bij voorkeur in de oorspronkelijke taal — de *Mémoires* van de grote staatsman van deze eeuw *Winston Churchill*. En willen wij over diens persoon nog meer weten, dan kan ik, ten zeerste aanbevelen: „*Winston Churchill; the era and the man*”! door *Virginia Cowles*. Een prima biografie!

Van generaals wordt nu eenmaal gezegd, dat zij de volgende oorlog voorbereiden op basis van de vorige. Derhalve mag geen officier nalaten (hij zou eens generaal kunnen worden) een goed begrip te hebben van het algemene verloop van de tweede wereldoorlog en van de daarbij opgedane ervaringen. Behalve uit evengenoemde mémoires van

Churchill, is het goed daartoe kennis te nemen van boeken als „*War as I knew it*” van de drieste pantser-generaal Patton. „*Crusade in Europe*” van de hand van de huidige president van de Verenigde Staten, „*A soldier's story*” van Bradley en daartegenover het boek van de hand van Montgomery's chef van de staf De Guingand „*Operation victory*”. En van Duitse kant: „*The Rommel Papers*”, „*Erinnerungen eines Soldaten*” (in het Engels „Panzerleader”) door de grote tankspecialist Guderian. Een zeer goed totaal beeld van de Veldtocht in het Westen treft ge aan in Chester Wilmot's „*The struggle for Europe*”. Jammer genoeg is deze vooraanstaande journalist-schrijver een paar jaar geleden bij een vlieg-ramp om het leven gekomen.

Lees ook een enkel werk dat betrekking heeft op de operaties in de Pacific, omdat vooral dáár de samenwerking tussen land-, lucht- en zee-macht zo goed tot haar recht kwam en de elementen vuur en beweging wel op een bijzondere wijze tot uitdrukking kwamen.

Wilt U eens achter de schermen kijken, dan zijn de zg. „*Forrestal diaries*” uitermate interessant. Dit zijn dagboekantekeningen van de Amerikaanse „Naval Secretary”, later de eerste „Secretary of Defense”, die het eind van de tweede wereldoorlog en de eerste na-oorlogse jaren beleefde. Hij was een van de weinigen die de toen gemaakte politiek-strategische fouten scherp zag. Zijn pogingen om anderen de ogen te openen faalden echter jammerlijk. Bovendien vocht hij tegen de grote controversen tussen de drie krijgsmachtdelen. Blijkens hetgeen wij thans kunnen waarnemen, tevergeefs! Een grote, doch tragische figuur, die aan zijn strijd ten onder ging.

Wilt U meer weten van de figuur Hitler, lees dan — behalve het zo juist genoemde boek van Guderian (die daaromtrent veel interessants te vertellen heeft) voor ook „*Studien*”, een verzameling geschriften van de hand van generaal L. Beck — chef van de Duitse generale staf in de jaren 1933-1938, geordend en van aantekeningen voorzien door de thans zo bekende Duitse generaal H. Speidel.

Zes Duitse generaals gaven hun versie op militaire keerpunten in de tweede wereldoorlog. „*The fatal decisions*”. Ook in dit werk komt duidelijk de rol van Hitler tot uitdrukking. Een goed boek in dit verband is ook „*The Nemesis of Power; the German Army in politics 1918-1945*” van Wheeler-Bennet.

Velen hebben de mond vol over Liddell Hart, de belangrijkste hedendaagse Britse militaire schrijver en theoreticus. Maar wie heeft nu werkelijk ook één van zijn boeken gelezen? U moet dat natuurlijk kritisch doen, want Engeland — geopolitiek gesproken — neemt een aparte plaats in. Maar lees er eens een! Hij schreef onder meer: „*The Soviet Army*” (dat binnenkort verschijnen zal) en „*Strategy; the indirect approach*”, „*Revolution in Warfare*”, „*Defense of the West*”, „*The other side of the hill*”.

Een andere moderne schrijver is de veel geciteerde Miksche, een Tsjech, gedurende lange tijd als officier in Franse dienst. Van zijn hand onder meer „*Paratroops; the history, organization and tactical use of airborne formations*” (1948) en „*Atomic weapons and Armies* (1955). Direct hierop aansluitend: „*Atomic weapons in land combat*”, Reinhardt en Kintner (2e dr. 1954). Het lezen van de laatste twee boeken — wederom zeer kritisch natuurlijk — is onontbeerlijk, als U iets begrijpen wilt

van de thans plaats vindende ontwikkelingen. En wilt Ge de oorlog eens als verschijnsel geanalyseerd zien — hetgeen U ongetwijfeld het ontwapeningsvraagstuk eens van een geheel andere (sociologische) kant laat zien — neem dan eens ter hand „*Les guerres; éléments de poléologie*” van *Gaston Bouthoul*. Ik mocht in dit tijdschrift daar al eens eerder de aandacht op vestigen (februari 1955). Blader dan ook eens in het kortelings verschenen proefschrift van dokter *A. J. van Meurs* „*Over gevechtssluiting*”.

Lees eens iets over de Russen in „*How Russia makes War*” door *Garthof* en zoekt Ge het avontuur, vraag dan eens naar „*Eastern approaches*” van *Fitzroy Maclean* of „*Private Army*” van *Penia Koff* (Popski). Vergeet ook de krijgsgeschiedenis van ons eigen land niet, noch die van het voormalige Nederlands-Indië.

En zo zou ik nog kunnen doorgaan: *de Gaule* („*Vers l'Armée de métier*” en zijn „*Memoires de Guerre*”, *Fuller*, *Foch*, *Joffre*, *Marshall* („*Men against fire*”), *Gavin* („*Airborne Warfare*”), *Carrias* („*La pensée militaire allemande*”). Begin ergens! Het ene boek zal u tot het andere brengen. Aanvankelijk zult Ge worstelen met de vreemde taal (lees bij voorkeur geen vertaling), doch het zal steeds beter gaan en Ge zult uw horizon verwijden, uw belangstelling zal toenemen en Ge zult meer begrip krijgen voor hetgeen uw eigen werk betekent.

Laat het niet bij boeken, maar lees ook eens een artikel uit een van de vele militaire tijdschriften. Ook hier zult Ge een keuze moeten doen. Natuurlijk leest Ge behalve dit blad, de „*Military Review*”, „*Wehrwissenschaftliche Rundschau*” (prima!) „*Wehrkunde*”, „*Army*”, „*La Revue de défense nationale*”. „*Het leger - de natie*” (België, „*Journal of the Royal United Service Institution*”)! U bent naar ik aanneem ook wel lid van de *Vereniging ter Beoefening van de Krijgswetenschap*, waarvan het *Wetenschappelijk Jaarbericht* telkenjare een schat van gegevens brengt!

14.
Lees niet alles wat los en vast is, doch doe steeds een verantwoorde keuze! U kunt door een boek aan de „buitenkant” te bekijken, het voorwoord of een recensie te lezen en het eens even door te bladeren vrij spoedig bepalen of het de moeite van het lezen waard zal zijn. Twijfelt U, leg het dan terzijde en neem een ander boek. Onlangs nam ik een — naar titel en uiterlijk — interessant schijnend boek ter hand. Al bladerend kwam ik een zinsnede tegen waarin stond, dat bij het vertrek van generaal *Wavell* van Java (februari 1952) — dus toen de militaire toestand van de zg. ABDA landen vrijwel hopeloos was — de „Gouverneur-Generaal *Van Mook*” (sic!) het opperbevel overnam. De schrijver (een Amerikaanse marineman) wilde hiermee de opvatting van de leger-generaal *Marshall*, dat het opperbevel over de twee krijgsmachtdelen (luchtmacht was toen nog niet zelfstandig) best door een leger-generaal kon worden gevoerd, belachelijk maken door te doen uitkomen dat dus zelfs een „brilliant civilian” het ook wel kon. Ten eerste leek het hier duidelijk een kwestie van *dépit*, ten tweede nog historisch volkomen onjuist ook — ik heb het boek niet verder gelezen!

Probeer mijn advies op te volgen, U bent nog niet te laat! Maak van de nood een deugd door de uren welke U op vrijdag en maandag of op zaterdag en zondag noodgedwongen in de trein doorbrengt — naar en van huis — te lezen en te studeren!

Luchtmacht-actualiteiten in beeld

Driehoeksvleugels kiezen het luchtruim

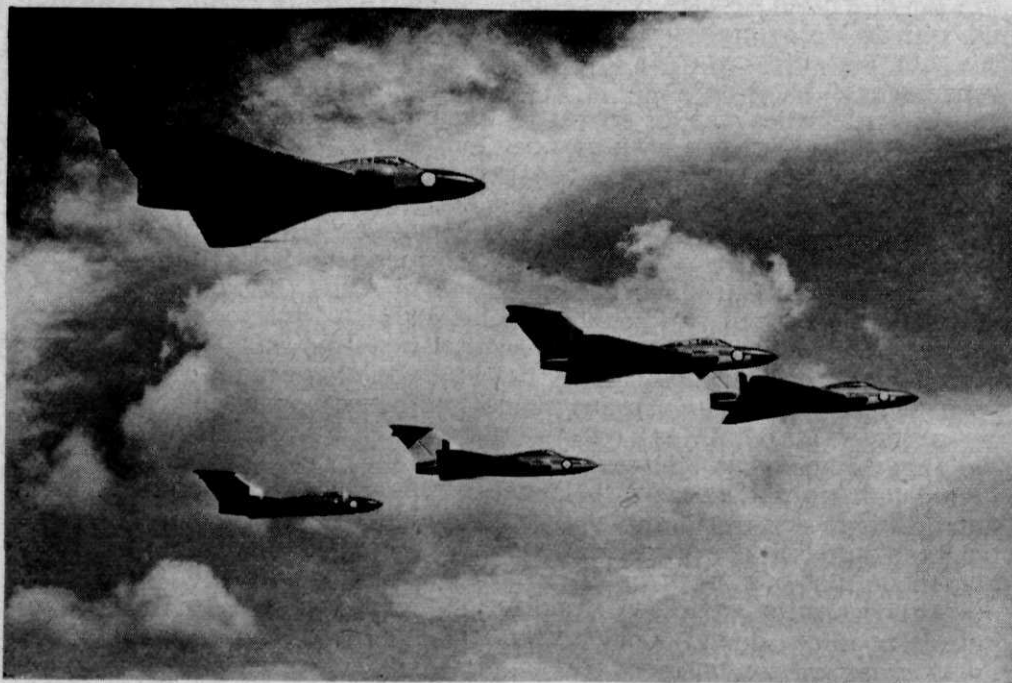
door A. P. DE JONG, Kapitein Koninklijke Luchtmacht

De eerste deltavliegtuigen in operationele dienst

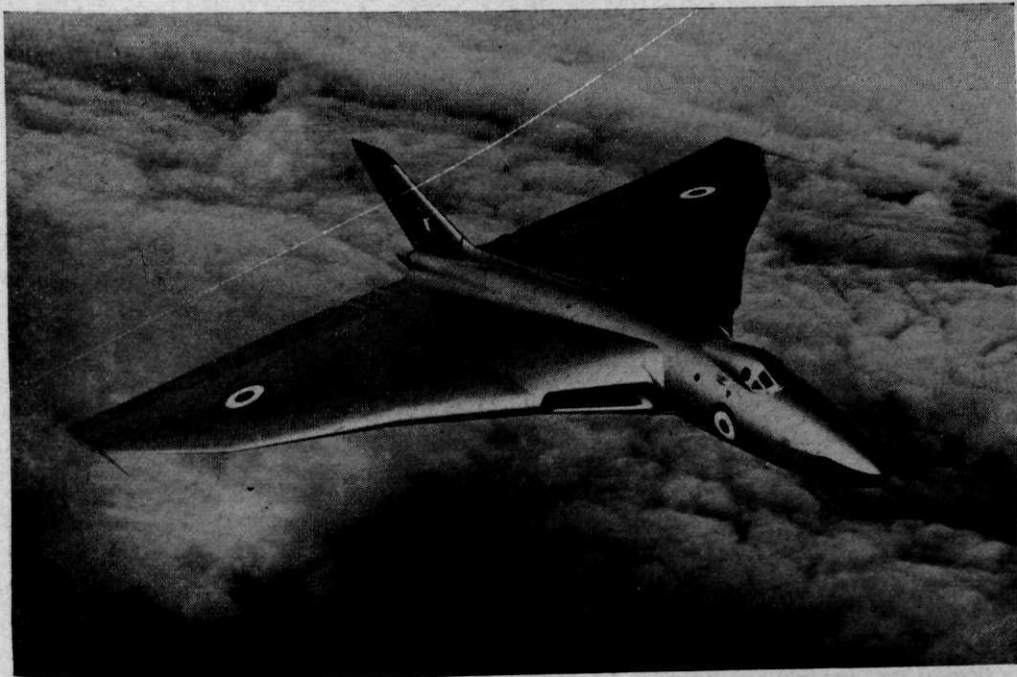
Na jaren van experimenten en proefvluchten heeft het vliegtuig met de deltavleugel thans de operationele status bereikt. De Delta- of driehoeksvleugel wordt toegepast bij moderne jachtvliegtuigen en bommenwerpers, die snelheden van omstreeks en boven de geluidsgrens moeten kunnen vliegen. Vaak zijn deze toestellen niet voorzien van een afzonderlijk stabilo, zodat het type het uiterlijk van de vliegende-driehoeksvleugel krijgt.

De *Gloster Javelin* van de Royal Air Force is de eerste als zodanig ontworpen onderscheppingsjager voor dag- en nachtoperaties, die in de categorie deltavliegtuigen in geregelde dienst is gesteld. Het 46ste squadron van de R.A.F. heeft enkele maanden geleden de eerste tientallen Javelins ontvangen en sedert werden ook enige andere Britse squadrons met dit type uitgerust.

De *Javelin* is bewapend met vier Aden-snelvuurkanonnen van 30 mm en kan tevens een aantal geleide projectielen meevoeren. In de



Afb. 1

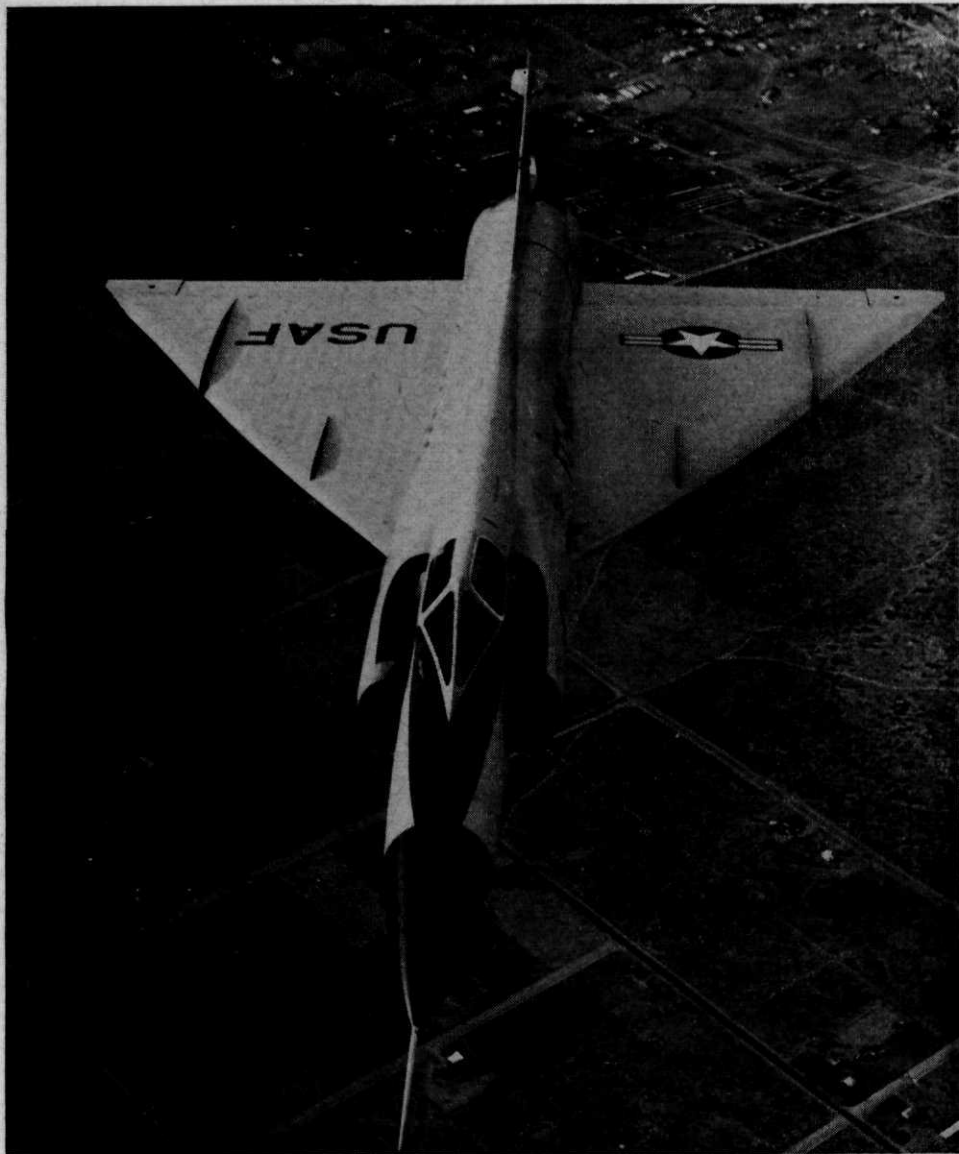


Afb. 2

rompneus bevindt zich de radarapparatuur voor opsporingsdoeleinden, die wordt bediend door een waarnemer, die zich achter de vlieger in de cockpit bevindt. Het type kan opereren tot op een hoogte van 55.000 ft.

Interessant is het te weten, dat een Javelinjager — waarvan de prestaties overigens nog geheim zijn — meer weegt dan de grootste zware bommenwerper van de R.A.F. uit de 2e wereldoorlog, terwijl het vermogen van de 2 Sapphire straalmotoren van het toestel ongeveer gelijk is aan het totaal aantal pk, dat door een geheel squadron jachtvliegtuigen uit de 2e wereldoorlog geleverd werd (afb. 1 en omslag).

Naast deze belangrijke aanwinst voor de Britse luchtverdediging, heeft zojuist ook het potentieel van Engeland's zwaarste aanvalsmacht, het "Bomber Command" dezer dagen de eerste gigantische deltabommenwerpers in dienst gesteld. Deze met vier straalmotoren uitgeruste *Avro Vulcan* vliegtuigen hebben een opmerkelijke grote driehoekvleugel, waarvan de voorrand enigszins geknikt is ter verbetering van de prestaties op grote hoogten. Gegevens over deze indrukwekkende machine zijn nog niet vrijgegeven, maar de Britse minister van Defensie verklaarde dezer dagen na een proefvlucht met een Vulcan: „We bereikten zonder enige moeite een hoogte van meer dan 50.000 ft, waarbij de duidelijk was, dat het toestel nog aanzienlijk hoger zou kunnen vliegen.” Treffend is ook, dat dit zware vliegtuig met zijn spanwijdte van 30.17 m met het grootste gemak allerlei kunstvluchten kan demonstreren, zoals bv. de „slow roll”. De Vulcan is voorzien van het duurste en meest vooruitstrevende radar-bommenrichtsysteem, dat ooit in een Brits vliegtuig werd toegepast. Slechts de allermodernste jachtvliegtuigen van



Afb. 3

een potentiële vijand zullen — misschien — in staat zijn een zelfde hoogte te bereiken als deze nieuwe bommenwerper, die gebouwd is om enkele A- of H-bommen te vervoeren (afb. 2).

Ook de Amerikaanse luchtmacht heeft kortgeleden de eerste jachtvliegtuigen met deltavleugel in dienst gesteld.

De *Convair F-102A*, een onderscheppingsjachtvliegtuig voor alle weersomstandigheden is nu in gebruik bij het 327ste „fighter-interceptorsquadron” van de U.S.A.F. op Edwards Airforcebase, terwijl dezer

dagen drie andere squadrons van de Amerikaanse luchtmacht met dit nieuwe type bevoorrad worden.

Dit nieuwe jachtvliegtuig met uitzonderlijke kwaliteiten is in staat om zelfs de modernste straalbommenwerpers van de Sovjet Unie te onderscheppen. Het toestel is nl. supersonisch en heeft naar verluidt een Machgetal van 1.5. Zelfs kan de F-102 in klimvluchten sneller dan het geluid vliegen. Met een maximum snelheid van 990 mph (1600 km/u) op een hoogte van 36.000 ft en een plafond van 60.000 ft geldt deze Convair inderdaad als een van de machtigste interceptors van het ogenblik.

De bewapening van het toestel bestaat uit een zestal zware raketten van het type Hughes GAR-98 Falcon selfhoming air-to-air rockets, die in een intrekbare lade onder de romp zijn bevestigd (afb. 3).

Nieuwe uitgave

VAN WARSCHAU TOT HIROSHIMA, door J. J. C. P. Wilson, Luit.-Generaal b.d., deel I: DE TRIOMFEN DER AGRESSIE. Deel II: IN OPMARS NAAR DE VRIJHEID en deel III: DE ONDERGANG VAN AS EN DRIEHOEK verschijnen waarschijnlijk in mei, resp. oktober 1957. Uitg.: Van Gorcum & Comp., Assen, 1956. Prijs per deel, geb. f 28.—.

Generaal Wilson heeft aan de samenstelling van dit standaardwerk ongeveer acht jaren gewerkt. Als basis gebruikte hij de inhoud van zijn, gedurende vijf jaren, in de NRC verschenen serie artikelen „Tien jaar geleden”. Hij noemt het eerste deel „De Triomfen der Agressie”, omdat het de periode van de tweede wereldoorlog behandelt, waarin het ernaar uitzag, dat de agressie zou zegevieren op de argeloosheid van de staten, die meenden hun oorlogsvoorbereiding te kunnen verwaarlozen. Het boek spreekt over de successen van Duitsland en Japan, welke konden worden behaald omdat het initiatief van die landen onaanastbaar was. Zij konden daardoor, zonder meer, de tijden en plaatsen van hun aanvallen zelf bepalen, waardoor grote delen van de wereld vrijwel zonder slag of stoot in hun handen vielen, terwijl om andere slechts korte gevechten behoeften te worden geleverd. In feite gaat het hier dus om de resultaten van de zg. bliksemoorlog.

Na een beschrijving van de overvallen op Polen en de Scandinavische staten komt de auteur tot de gebeurtenissen, welke zich in mei 1940 in ons eigen land voltrokken. In het verdere verloop beschrijft hij dan de krijgsgesbeurtenissen in Europa, Afrika, Azië en de omringen-

de wateren. In het bijzonder wordt ingegaan op de oorlog in Nederlands Oost-Indië en op de samenwerking, op hoog niveau, tussen Amerika, Engeland en Rusland. Zeer trof ons de volgende passage in het hoofdstuk, dat handelt over de machtsverhoudingen in Europa.

Wat evenwel de grootste handicap voor de door Duitsland bedreigde volkeren is geweest, was de lauwheid, waarmede men die bedreiging aanvaardde. De onderhandelingen te München zijn daarvan een tekenend voorbeeld. Men was bang voor Duitsland en bereidde zich, als het ergste zou komen, voor op een defensieve houding. De Maginotlinie is hier een sprekend bewijs van: in plaats van de gelden te besteden aan de bouw van moderne vliegtuigen en vechtwagens, luchtdoel- en pantserafweergeschut, werden miljarden besteed voor de aanleg van permanente verdedigingslijnen, die — tot overmaat van ramp — omtrokken konden worden.

De les, welke hieruit kan worden getrokken gaat verder dan de tekst. Hij luidt, dat vooral democratisch geregeerde staten met hun toch al beperkt oorlogsbudget, de beschikbare gelden, op elk gebied en aangepast aan de omstandigheden zo doeltreffend mogelijk moeten gebruiken.

Generaal Wilson is geslaagd in zijn opzet iets uitzonderlijks te brengen over de geschiedenis van de tweede wereldoorlog. Hij geeft daarbij, hoewel zeer terzake zijnde, geen dorre opsomming van de feiten, doch een levendige beschrijving daarvan, met oorzaken en gevolgen. Met bijzonder veel interesse zien wij dan ook het tweede en derde deel van zijn trilogie tegemoet.

v. H.

Defensie en maatschappij (I)

door H. Ch. KREMER, *Kolonel der Artillerie.*

Inleiding

Welke rol speelt de defensie in het totaal van ons maatschappelijk leven? Zijn defensie en maatschappij twee afzonderlijke eenheden of is de defensie een onafscheidelijk deel van het geheel? Is de mate van deze verbondenheid min of meer bepalend voor de waarde der defensie? Zo ja, waar moet deze dan tot uiting komen en op welke wijze?

Deze vragen beheersen de relatie tussen de maatschappij en haar defensie. Zij zijn niet eenvoudig te beantwoorden en waarschijnlijk iets te gecompliceerd van aard voor het korte bestek waarin zij hier worden gedrongen. Deze verhandeling heeft dan ook minder ten doel een volledige analyse en conclusie te geven, dan wel een samenvatting te zijn, welke zo mogelijk de belangstelling weer eens zal richten op de diepte en de omvang van dit vraagstuk, met al zijn facetten. Het tijdstip, waarop dit resumé werd samengesteld, werd mede beïnvloed door een tweetal publicaties: nl. een uitgave van de Vereniging ter beoefening der Krijgswetenschap „Inhoud der verslagen 1865-1955” met de daarbij gestelde aantekeningen van de voorzitter der vereniging en een beschouwing van de hoogleraar-socioloog prof. dr. F. L. Polak van de Economische Hogeschool te Rotterdam van betrekkelijk recente datum over het onderwerp „Cultuur en Defensie”.

De genoemde uitgave van de „Vereniging ter beoefening van de Krijgswetenschap” gaf mij een inzicht in de belangstelling, die de verhouding van de defensie tot de maatschappij reeds in de zeventiger en tachtiger jaren had en de gelegenheid de hand te leggen op een tweetal interessante beschouwingen die de bijzondere aandacht trekken, nl. die van de heren J. Drabbe (Over het leger in den Staat en in de Maatschappij: 1873/1874) en J. D. Veegens (Leger en Maatschappij: 1877/1878). Deze beschouwingen geven blijk van een grote bewogenheid en diepte, gepaard gaande aan een sterke tegenstelling van inzichten, die, bij de eenvoudiger maatschappelijke en de eenvoudiger defensie-structuur, slechts verklaard kan worden door de op handen zijnde geboorte van nieuwe politieke en sociale verschuivingen, welke de defensieopbouw ernstig zouden beïnvloeden. Beide beschouwingen werden nl. gehouden in een periode, waarin de overgang van het staande leger naar het zg. conscriptie-leger — waaraan het euvel der plaatsvervangende was verbonden — zich had voltrokken, en de instelling van het zo door hen genoemde — en thans overal aangehangen — stelsel van het volksleger in het zicht kwam. (De maatschappelijke veranderingen, die destijds deze wijziging van stelsels veroorzaakten of althans beïnvloedden, dienen hier voorlopig buiten beschouwing te worden gelaten).

De heren Drabbe en Veegens, beiden veelzijdig gedocumenteerd, baseren zich in zeer grote mate op de sociaal-economische wetenschap van die tijd. Beiden citeren economen zoals Adam Smith en Stuart Mill of scheppers van het staatsrecht zoals Montesquieu, en beiden komen tot conclusies, die men recht tegenover elkaar zou kunnen plaatsen. De

heer Drabbe ziet als voorlopig ideaal een zg. staand leger, in zeker opzicht geïsoleerd van de rest der (geld)maatschappij, met eigen zedelijke normen en eigen — van de tijd afgewende — wijsgerige tendenzen. De heer Veegens, naar mijn gevoel meer realist, ziet geen andere mogelijkheid dan het stelsel van een volksleger, waarbij Maatschappij en Defensie twee aspecten van hetzelfde wezen zijn, twee aspecten die elkaar door voortdurende wisselwerking beïnvloeden. De heer Veegens heeft hier een goed oog voor de toekomst gehad, zo goed, dat hij in verschillende opzichten verder ging dan wij nu zijn. De lijn, door hem uitgestippeld, werd plm. 70 jaar later nog verder getrokken door prof. Polak in diens reeds genoemde beschouwing „Cultuur en Defensie”. Hoewel de hooggeleerde schrijver wellicht nooit kennis genomen heeft van des heren Veegens denkbeelden, begint hij dáár waar de laatste ophield.

Prof. Polak neemt zonder meer aan (wat de heer Veegens nog moest aantonen), dat defensie en maatschappij één zijn. Hij gaat verder en zegt, dat er een onloochenbaar verband is tussen defensie en cultuur en dat de defensie zonder cultuur volmaakt zinloos is. Voortgaand in zijn betoog stelt de schrijver, dat niet alleen de defensie slechts zin heeft door de (te verdedigen) eigen cultuur, doch dat omgekeerd een actieve cultuurpolitiek een onmisbaar onderdeel van de defensie vormt. Hoe men ook verder over deze thesen mag denken, niet te ontkennen valt, dat hier het probleem der defensie wordt gezien in zijn ruimste perspectieven. Om deze beschouwing van prof. Polak op haar juiste waarde te schatten moet men beseffen, hoe groot de kloof is welke de defensie (nog) steeds scheidt van een zeer groot deel onzer maatschappij en welk een krachtige poging hier is gedaan om deze te overbruggen. Ik wilde slechts dat ik over de mogelijke resultaten van deze poging even optimistisch zou kunnen zijn als de heer Polak zelf!

De beschouwingen van de genoemde bekwame essayisten even terzijde latend dienen wij ons thans een overzicht te verschaffen van de omvang van het vraagstuk.

Allereerst moeten we ons de vraag stellen of er een wisselwerking is tussen maatschappij en defensie en of deze wisselwerking van belang is voor beide. Indien deze vraag ontkennend zou worden beantwoord, zou deze verhandeling verder overbodig zijn. Ik geloof echter niet, dat hier thans nog sprake van ernstige twijfel kan zijn. Was in de tijd van de heer Drabbe een van de maatschappij geïsoleerde defensie met eigen zedelijke en wijsgerige normen nog denkbaar of verdedigbaar, in het huidige tijdsgewricht met zijn „volkslegers”, -marines en -luchtmachten, met de huidige communicatiemiddelen, is een dergelijk fenomeen niet wel bestaanbaar. De defensie is door haar opbouw noodzakelijkerwijs verweven met de algemene maatschappelijke elementen, met hun kracht en met hun zwakheid. Men kan dit toejuichen of betreuren, ontkomen aan dit feit kan men niet. Door de jaarlichtingen is het onverbreekelijk verband gelegd; door de communicatiemiddelen wordt dit verband onderhouden.

Hieruit vloeit *niet* voort, dat we nu het hoofd in de schoot kunnen leggen en verzuchten: „we zijn een produkt der maatschappelijke omstandigheden, dus we kunnen verder niets doen!” Zo is het niet. De defensie heeft inderdaad een eigen structuur en eigen normen, die echter niet moeten worden gezien als een eigen en *geïsoleerd bezit*, doch als

een apart zedelijk element van elke tot eigen verdediging voorbereide gemeenschap. Het element, dat de arbeider, de kunstenaar, de boer, de handelsman en de intellectueel herkent en erkent als het zijne op het tijdstip en op de plaats waar hij daartoe geroepen wordt. Dit defensie-element in een maatschappij, dit element van zelfontzegging, gehoorzaamheidsbinding, ontbering en collectieve actie te handhaven en zo mogelijk te versterken, betekent deze maatschappij voor haar ondergang behoeden. Een gemeenschap, waarin dit element verloren gaat, heeft de kracht voor een lang voortbestaan verloren. Zij zal aangegrepen worden, omdat zij krachten van buiten oproept, die de weg van de minste weerstand zoeken. Zo is de geschiedenis, en zo is het leven.

Waar we dus moeten aannemen, dat de verbondenheid tussen maatschappij en defensie (door defensieopbouw en communicatiemiddelen) niet te ontkennen is en niet te vermijden, blijft de vraag hoe we de wisselwerking van het defensie-element in de maatschappij en de rest dezer maatschappij moeten zien, hoe we — indien en voor zover onze krachten daartoe reiken — dit defensie-element zouden kunnen handhaven of versterken ten behoeve van de bestaanskracht onzer gemeenschap (om het even of deze nationaal of internationaal wordt gezien). Om deze vraag te kunnen beantwoorden dienen we na te gaan op welke hoofdgebieden defensie en maatschappij elkaar ontmoeten en beïnvloeden. Over de benaming en afbakening dezer gebieden zou lang en breedvoerig gediscussieerd kunnen worden zonder dat aan de algemene consequenties veel gewijzigd zou worden. Zonder dus de volgende indeling als de uitsluitend juiste te willen voorstellen, neem ik deze uit praktische overwegingen als punt van uitgang aan:

- het staatsrechtelijk gebied;
- het economisch gebied;
- het cultureel gebied;
- het ethisch (zedelijk) gebied.

De defensie in de staatsrechtelijke sfeer

De defensie is het instrument der gewapende macht in de handen der regering als uitvoerende macht. In de staatsrechtelijke verhoudingen der democratische staten is geen andere verhouding aanvaardbaar of zelfs denkbaar. Sinds door Montesquieu in zijn „L'Esprit des Lois” de onderschikking van de defensie aan de uitvoerende macht werd bepleit, is hierover in de Westelijke Staten weinig twijfel geweest. De uitgebreide argumentatie, die de heren in de zeventiger jaren hierover aanvoeren moet m.i. gezien worden in het licht van de nog niet gestabiliseerde politieke verhoudingen. Verschillende zaken, die thans een vaste vorm hebben, vormden toen nog onderwerpen van discussie.

Een ander onderwerp, dat nauw verband houdt met de positie van de defensie in de staat, is de instelling binnen de defensie zelf. De heren Drabbe en Veegens waren beiden van mening, dat de defensies in tegenstelling met de vrije staten waartoe zij behoorden, geen democratische instelling hebben of konden hebben. De heer Drabbe citeert in dit verband de Belg Brialmont, die de tegenstelling als volgt weergeeft

„Het wezen van een vrije staat is de discussie . . . en de voortgaande verzwakking van het gezag. Het wezen van de legers is de gehoorzaam-

heid — de hiërarchie — het gezag. Wanneer de burger in het leger treedt, moet hij afstand doen van een belangrijk gedeelte zijner burgerlijke vrijheid, zijn politieke opinies vaarwel zeggen . . .”

Er is hier naar mijn inzicht verwarring tussen politiek en organisatie, tussen politieke wilsvorming en organisatorische arbeidsverdeling. Er is m.i. geen enkele tegenstelling tussen de gehoorzaamheidsplicht van de militair en zijn rechten als staatsburger. Hij heeft én zijn rechten als staatsburger én zijn plichten als vertegenwoordiger van het gezag, dat gebundeld is in de hand van de uitvoerende macht.

Ik zou op deze kwestie niet zijn ingegaan indien mijn ervaring niet had geleerd, dat deze tegenstelling nog bij velen gangbaar is. Het samenstel van gewoonten en regelen, gebaseerd op de hiërarchie en collectieve activiteit, die de militaire gemeenschap beheersen, wordt nog vaak — verkeerdelijk — aangevoeld als een aantasting of beperking van de staatsburgerlijke vrijheid. Hoe eerder deze gedachte is uitgeroeid, hoe beter voor het begrip tussen de maatschappij en haar defensie. Een ieder, die een hiërarchie binnentreedt (industrie, overheid of handel) beperkt daarmede — door overeenkomst — zijn vrijheid van beweging. Hij staat echter niet zijn rechten als staatsburger af — kán dit niet doen — daar zulks in strijd zou zijn met de grondwet.

In dit licht bezien is de militair in het algemeen, en de officier in het bijzonder, niet vrijer of gebondener dan elke andere staatsburger. Daar, waar incidenteel getracht wordt — en zulks gebeurt incidenteel overal en altijd in alle organisaties ter wereld — de grondwettelijke rechten van de militair als staatsburger aan te tasten, geschiedt dit in strijd met de zeden en de wetten van de gemeenschap. In hetzelfde licht bezien dient ook de gedachte te worden verworpen — een gedachte die bij enkelen nog leeft — dat een lid van de gewapende macht neutraal dient te zijn, dus *niet* dient deel te nemen aan de politieke wilsvorming van het volk als geheel. Dergelijke concepties of veronderstellingen brengen een scheiding tussen maatschappij en strijdkrachten en leiden ten slotte tot verzwakking van de defensie als maatschappelijke totaliteit.

De defensie en de economie van het land

Sinds de opkomst der staathuishoudkunde als wetenschap, is het vraagstuk van de produktieve en improduktieve arbeid één der meest geliefde en één der meest onvruchtbare onderwerpen van discussie geweest. De meest klassieke opvatting was, dat alleen zij, die door arbeid een tastbaar voorwerp voortbrachten, produktieve arbeid verrichtten. Hoewel in de loop van de tijd het terrein van de produktieve arbeid verruimd werd (o.a. diensten vallen hieronder) bestaan er nog steeds groepen, die de arbeid in de defensie niet als produktief beschouwen. Het zou goed zijn indien deze theoretische nonsens voor eens en voor altijd zou worden genegeerd.

Er wordt binnen de gemeenschap geen legale arbeid verricht, die niet produktief is. De strijdkrachten dragen o.a. zorg, dat de produktie, nationaal of internationaal en in welke vorm ook, voort kan gaan (zonder druk van buiten) en dat deze produktie de bestemming krijgt, welke de gemeenschap daaraan geeft. Indien de strijdkrachten aan deze functie voldoen — en zij móeten daaraan voldoen — dan vormen zij één

der voorwaarden der produktie. In deze collectieve bescherming ligt dus de produktiviteit van de arbeid der strijdkrachten, zoals die van het justitiële apparaat ligt in de individuele bescherming, de *inwendige* orde.

De sociaal-economische functie van de defensie moge hiermede duidelijk zijn, op het bedrijfseconomisch gebied bestaat t.a.v. de strijdkrachten nog veel verwarring. In de vrije produktiesector wordt er volgens het economisch beginsel naar gestreefd (met meer of minder succes) zo groot mogelijke resultaten te behalen met de geringste inspanning; of anders gezegd, bij een gegeven hoeveelheid arbeid en (kapitaal)-middelen een zo groot mogelijk rendement te verwerven.

De mate waarin de strijdkrachten in staat en geneigd zijn dit beginsel te volgen is in hoge mate bepalend voor de plaats, die de defensie in de maatschappij zal verwerven. Zoals gezegd is er t.a.v. dit punt verwarring. Er bestaat hier geen eenheid van inzicht. Sommigen menen, dat waar de defensie geen winstafwerpend bedrijf is, het economisch beginsel niet gevolgd kan worden; anderen (velen) leggen zich er bij neer, dat een defensie-huishouding minder produceert dan bij een goed economisch beleid mogelijk zou zijn.

Waar de eerste opvatting — wegens het ontbreken van elke redelijke grondslag — verder buiten beschouwing kan worden gelaten, dient ernstig te worden gewaarschuwd tegen de tweede, die een sterke tendens tot ontkenning van het gevaar in zich draagt en daarmede tot twijfel aan de noodzaak en het nut van het defensie-element.

Zelfs een intellectueel met een brede kijk op het defensie-element in de maatschappij, als prof. Polak, schrijft:

„Ik ben er mij van bewust, dat in brede volkslagen, zowel in ons land als in het buitenland, steeds weer de mening post vat, dat het beheer van een militair apparaat veelal niet identiek is met een zo zuinig en efficiënt mogelijk beheer. Overal ter wereld onttrekken de militaire uitgaven zich in vele gevallen aan die scherpe controle vooraf en achteraf, welke op het civiel beheer pleegt te worden toegepast. In alle tijden en allerwegen sedert de knoop, die niet zou ontbreken aan de slobkous van de Franse soldaat, tot aan de achterstand van de Amerikaanse uitrusting vóór Korea, verbaast de leek zich telkens opnieuw en tevergeefs waar toch „in vredesnaam” de bestede militaire gelden zijn gebleven . . . Hoe sterker de defensie-uitgaven worden opgevoerd, des te ernstiger dreigt het gevaar van verspilling . . .”

Ik zou niet gaarne durven zeggen, dat de schrijver hiermede twijfel zou tonen aan de noodzaak of het nut van de defensie, maar wel voel ik hierin een zekere aanvaarding van de feiten — zij het nolens volens — een aanvaarding, die geboortig is uit een veeljarige waarneming. Indien mijn deductie fout is, moge ik bij voorbaat de hooggeleerde schrijver verzoeken mij te willen verontschuldigen en te willen overwegen, dat mijn oor wellicht wat overgevoelig is geworden voor klanken van deze toonhoogte.

Hoe het zij, de toeschouwer, zelfs de gehele maatschappij, moge een verzwakte toepassing van het economisch beginsel, wanneer het de defensie betreft tenslotte voor goed nemen of althans met een neutrale blik beschouwen, voor de defensie zelf, voor de leden der strijdkrachten

kán en mág dit niet gelden. Ieder volk van enige omvang besteedt jaarlijks miljarden in geldeenheden aan zijn defensie en onttrekt bovendien daarvoor honderden miljoenen arbeidsuren (man-uren) aan de produktie voor de normale behoeftebevrediging. Het heeft er recht op dat deze enorme waarden economisch worden aangewend en dat — bij deze gegeven middelen — de grootst mogelijke gevechtskracht wordt geproduceerd.

De mate waarin dit gebeurt, de mate waarin het economisch beginsel wordt gevolgd, zal niet alleen bepalend zijn voor de wijze waarop de defensie in geval van een conflict haar taak zal kunnen verrichten, doch bovendien voor de plaats, die het defensie-element in de maatschappij zal innemen in tijd van vrede.

Eenvoudig is dit aspect niet voor de defensie-leiding. De defensie-bedrijfshuishouding is wellicht de moeilijkste en meest gecompliceerde ter wereld, een omstandigheid, die nog aanzienlijk wordt verzwaaard door het ontbreken van de materiële maatstaven, waarmede de produktie (van gevechtskracht) nauwkeurig kan worden gemeten.

Buiten dit bestek hoop ik hierop later terug te komen.

(Slot volgt)

Plundering is dodelijk voor de discipline in een leger.

Men kan nooit sterk genoeg zijn op het punt waar men de beslissing wenst te forceren.

Napoleon.

Een generaal moet kunnen commanderen én overtuigen.

Generaal Eisenhower.

**BETALING ABONNEMENT
1e KWARTAAL 1957**

Tot 7 januari a.s. bestaat gelegenheid het abonnement voor het 1e kwartaal 1957 à f 3,— te voldoen per postwissel of door overschrijving op postrekening Nr 44715 ten name van Moorman's Periodieke Pers N.V. met vermelding: „abonnement De Militaire Spectator, 1e kwartaal 1957”.

Wie na 7 januari gireert is f 0,25 incassokosten verschuldigd, daar dan de kwitanties in omloop zijn.

**MOORMAN'S PERIODIEKE PERS N.V.
ZWARTEWEG 1, DEN HAAG**

Landstrijdkrachten in de atoombomoorlog

door N. W. HOFSTEDÉ, Kolonel der Infanterie

Inleiding

Deze studie pretendeert geenszins een uitputtende verhandeling te geven over het brandende vraagstuk, dat door de uitvinding van de kernwapens in het leven is geroepen. Zij omvat slechts een poging, om de technische en tactische aspecten van het probleem bloot te leggen en een inzicht te geven in de toekomstige ontwikkelingsmogelijkheden. Waar dit doel slechts bereikt kan worden door de beschikbare gegevens zorgvuldig te rangschikken en in hun onderling verband te bestuderen, wordt dit artikel onderverdeeld in de volgende paragrafen.

1. De te verwachten invloeden van de kernbrandstoffen op de elementen van het gevecht.
2. De invloed van het kernwapen op de tactische gevechtsformaties.
3. De invloed van het kernwapen op de tactische gevechtsformaties en tactische vermogens van conventioneel uitgeruste landstrijdkrachten.

De wijze van behandeling van bovengenoemde onderwerpen maakt het nodig, om aan enkele bestaande begrippen ruimere betekenis toe te kennen. In het kader van dit artikel gelden daarom de volgende definities:

— *Beweging*, opgevat in de ruimste zin, omvat alle bestaande vormen van manoeuvre of beweging (dus ook bijvoorbeeld de vlucht van een projectiel).

— *Beweging*, opgevat in engere zin, omvat de manoeuvre of beweging, uitgevoerd door troepen, met hun wapens en uitrusting.

— Op gelijke wijze wordt in dit artikel onderscheid gemaakt tussen *schokkracht*, opgevat in de ruimste zin en *schokkracht*, opgevat in engere zin.

— *Mechanisering of mechanisatie*, opgevat in de ruimste zin, omvat alle mechanische beweging of verplaatsing, dus ook bijvoorbeeld de vlucht van een projectiel of de beweging van de scherven van een ontploffende granaat.

— *Mechanisering of mechanisatie*, opgevat in engere zin, omvat het gebruik van middelen — met eigen voortdrijving — waaruit of waaraf het gevecht wordt gevoerd (tank, pantserwagen a.a.).

De te verwachten invloeden van de kernbrandstoffen op de elementen van het gevecht

Het kernmateriaal werd het eerst toegepast in de vorm van een explosief. Gezien echter de technische ontwikkelingen na 1945 kan verwacht worden, dat de splijtings- en fusiematerialen in de legers van de toekomst gebruikt zullen worden als brandstof in de uitgebreidste zin van het woord. De perspectieven en consequenties hiervan zal ik trach-

ten aan te tonen met behulp van de volgende geschiedkundige analytische beschouwing.

In de 14e eeuw verscheen het buskruit op de Europese slagvelden. Dit nieuwe oorlogsmiddel kon tweeërlei handelingen verrichten, welke tevoren slechts door middel van aanzienlijke spierkracht konden worden tot stand gebracht, namelijk:

- een voortdrijvende handeling;
- een vernielende en vernietigende schokwerking.

Het was in staat om, in een mechanische vorm, veel krachtiger dan tot dan toe bekend, de elementen van het gevecht *beweging* en *schokkracht* te produceren. Hoewel deze principieel niet verschillen van iedere andere vorm van beweging en schokkracht, bezitten zij toch bepaalde kenmerken. Zo is de voortbeweging van het projectiel aan één richtingsvlak en aan een gelimiteerde afstand gebonden en is zij onderhevig aan de zwaartekracht en tegenstand van de lucht, zodat steeds aan deze projectielbeweging een andere beweging (in engere zin) moet vooraf gaan om het vuurwapen op de juiste plaats ten opzichte van het doel te brengen. De bijzondere kenmerken en de uiterlijke verschijnselen van de werking van het buskruit waren oorzaak dat men ging spreken van een derde element van het gevecht: het *vuur*. Dat *vuur* is in feite niets anders dan een speciale, mechanische vorm van *beweging* en/of *schokkracht*.

In de eeuwen, volgende op de invoering van het buskruit vond een voortdurende toename van de mechanisering (in de ruimste zin) in de legers plaats, welke zich evenwel vóór 1914 hoofdzakelijk beperkte tot het domein van het *vuur* en de *vuurwapens* en derhalve tot dat tijdstip een zeer eenzijdig karakter vertoonde. Wij zien in de Europese legers van die tijd in feite dan ook een onharmonieus doorgevoerde mechanisering; enerzijds een zeer groot vermogen van de vuurwapens, anderzijds een totaal ontoereikend — op spierkracht berustend — bewegingsvermogen in engere zin, om de wapenen door de manoeuvre naar tijd en ruimte in staat te stellen, hun werking te verrichten.

Sindsdien is dit tekort aan bewegingsvermogen (in engere zin) voor een groot deel opgeheven door toepassing van de benzinemotor, alsmede door maatregelen ter opheffing of beperking van 's vijands vuuruitwerking. Wanneer wij dan ook de organisatie, bewapening en uitrusting der legers aan het einde van de tweede wereldoorlog bezien, dan kan men hierin een harmonisch opgebouwd strijdvermogen constateren; nl. het vermogen om een activiteit te ontwikkelen, waarin de elementen van het gevecht in een gunstig uitgebalanceerde evenwichtsverhouding ten opzichte van elkaar staan. Door het voor militaire doeleinden beschikbaar komen van splijt- en fusiemateriaal is dit evenwicht thans wederom verbroken ten gunste van het element *vuur*.

De opnieuw ontstane dictatuur van het *vuur*-element berust op de thans aanwezige kernwapens. Deze bevatten, naast een enorm mechanisch *vuurschok*vermogen tevens een ongekend groot mechanisch *bewegings*vermogen, in dier voege, dat zij bij de explosie hun massale schokwerking met zeer grote snelheid en actieradius over een zeer groot oppervlak voelbaar kunnen maken. Binnen de werkingssfeer van deze machtige mechanische vermogens is iedere, met conventionele middelen uitgevoerde, beweging in engere zin onmogelijk, omdat de levende mens

en zijn hedendaagse uitrusting er volledig door kunnen worden vernietigd en vernield.

Op zichzelf is deze situatie niet nieuw. Gebrek aan bescherming der levende strijdkrachten en onvoldoende bewegingsvermogen in engere zin leidden reeds in de eerste wereldoorlog tot een zodanig schaakmat van de infanterie, dat men zelfs tijdelijk tot de conclusie kwam, dat de artillerie veroverd en de infanterie bezet. De mythe van de artillerie als hoofdwapen (NB. groot mechanisch bewegingsvermogen en grote schokkracht der projectielen) was echter slechts een kort leven beschoren. Zij stierf haar natuurlijke dood, zodra de infanterie wederom zodanige bescherming en verhoogd bewegingsvermogen in engere zin (mechanisatie en motorisatie) had verkregen, dat zij haar aloude taken, alle vijandelijke artilleriesvuur ten spijt, zowel in de verdediging als in de aanval, weer met succes kon vervullen. **Definitieve** onttronning van de infanterie als hoofdwapen vond **niet plaats** en wel om twee redenen:

a. het onvermogen van het *vuur*, om de tegenstander volledig uit te schakelen. Dit onvermogen sproot voort uit een zeker gebrek aan bewegings- en schokvermogen in het artilleriesvuur en wel met name die vermogens welke zetelen in de elementen *beweging* en *schokkracht in engere zin*;

b. de geslaagde pogingen om door geëigende beschermingsmaatregelen 's vijands vuuruitwerking te verzwakken en door nieuwe technische middelen de *beweging* en *schokkracht* in engere zin op te voeren.

Deze feiten leiden tot zeer belangrijke gevolgtrekkingen. Indien door de evolutie van het *vuur* tenslotte een zodanige toestand wordt geschapen, dat het *vuurbewegings-* en het *vuurschokvermogen* tevens de kenmerkende eigenschappen van de *beweging* en *schokkracht* in engere zin hebben verkregen, dan heeft deze evolutie daarmede haar eindpunt bereikt. Op dit eindpunt bevat het *vuur* alle vormen van beweging en schokkracht. Wat dit betekent, kan men begrijpen door zich de Cobaltbom voor de geest te halen. Met de hedendaagse stand van zaken zijn wij reeds een heel eind gevorderd op de weg naar de *vuurtotaliteit*. In hoeverre het bereiken van deze eindtoestand kan worden voorkomen, hangt er van af, of men er wederom in zal slagen:

a. door geëigende beschermingsmiddelen 's vijands vuuruitwerking op te heffen c.q. zo veel mogelijk te verzwakken en aan deze vuuruitwerking bovendien, de equivalentvermogens van de beweging en schokkracht in engere zin te ontnemen of te onthouden;

b. door het scheppen van nieuwe technische middelen de *beweging* en *schokkracht* in engere zin te verhogen.

In de volgende paragrafen kom ik nog uitvoerig terug op het vraagstuk van de bescherming, zodat ik mij hier zal beperken tot een verdere analysering van de elementen *beweging* en *schokkracht* in engere zin.

Heden ten dage berust het bewegingsvermogen in engere zin hoofdzakelijk op de benzinemotor en aanverwante motorische middelen, alsmede op de van oudsher bekende soldatenlaars. Het is duidelijk dat de op deze middelen berustende bewegelijkheid in een even grote wanverhouding staat ten opzichte van de kernvuurkracht, als de beweeglijk-

heid van de legers uit 1914 ten opzichte van de toenmalige vuurkracht. Evenals na de eerste wereldoorlog kan deze wanverhouding uiteindelijk slechts met behulp van de techniek worden opgelost. Het gaat in wezen om het vraagstuk of de tegenwoordig in gebruik zijnde aandrijfmiddelen kunnen worden vervangen door betere en sterkere produkten. Nu bezit de kernmaterie, naast haar explosief vermogen, een nog in de kinderschoenen staand vermogen tot bruikbaar making als brandstof voor motoren.

Het is onder de tegenwoordige omstandigheden niet eenvoudig, het begrip schokkracht (in engere zin) te definiëren. Vroeger zetelde dit vermogen alleen in de blanke wapens, de gemasseerde infanterieformaties en de cavaleriemassa's. De schokkracht van een moderne tankeenheden zetelt in een nauw verweven combinatie van haar gemechaniseerde staal massa en haar direct gerichte vuurkracht. En in de kleine infanterieonderdelen is de bajonet als stootwapen gedeeltelijk vervangen door individuele klein-kaliber vuurwapens. Derhalve kan theoretisch de schokkracht van bepaalde, daartoe geëigende troepeneenheden worden verhoogd door uitrusting met kleine kernprojectielen. Een ander vraagpunt is, in hoeverre de kernbrandstoffen geschikt te maken zullen zijn als voortstuwingsmiddel.

Naarmate de techniek alle genoemde toepassingsvormen in voldoende mate mogelijk maakt, zullen zeer ingrijpende veranderingen in de bewapening en uitrusting der moderne legers te verwachten zijn. Tal van problemen, ontstaan uit het door de kernwapens verbroken evenwicht tussen de elementen van het gevecht, die thans op technische gronden nog niet oplosbaar zijn en waarop in de volgende paragrafen nader wordt teruggekomen, zullen dan zonder veel moeite kunnen worden overwonnen.

De invloed van het kernwapen op de tactische gevechtsformaties

Uit het voorgaande kan de belangrijke conclusie worden getrokken, dat de kernexplosie een *vuur*verschijnsel is, dat — hoewel revolutionair in krachtontplooiing — een logische plaats inneemt in de evolutie van het *vuur*. De vraag rijst thans, welke invloed dit verschijnsel zal uitoefenen op de tactische gevechtsformaties.

Vóór de eerste wereldoorlog berustte het infanteriegevecht, in theorie, op een vuurlinie, waarvan de manschappen op drie tot tien passen afstand van elkaar stonden. Op die linie volgden de versterkingen in open of gesloten gelederen.

Deze gevechtsformatie was een erfenis uit de tijd, die aan de invoering van de vuurwapens was vooraf gegaan. In de falanx van de Grieken en de legioenen van Rome streed de infanterie, in meerdere linies diep achter elkaar opgesteld, zodanig dat het „tussenterrein” tussen de manschappen en tussen de onderdelen door de reikwijdte der slag- en steekwapens in combinatie met het manoeuvreervermogen van enkeling en onderdeel, steeds volledig kon worden beheerst.

Als grondbeginsel voor de gevechtsformatie gold, dat de interne structuur en samenhang van het geheel onder geen voorwaarde verloren mochten gaan. Gat en, die in de voorste linie ontstonden, werden opgevuld door het vooruitschuiven van manschappen uit de volgende

linies. Hierdoor werd de voorste lijn steeds op kracht gehouden. Wij worden hier geconfronteerd met de grondvormen van onze moderne begrippen „uitbreken van weerstandskernen en steunpunten”, „binnedringen en doordringen in 's vijands gevechtsofstellingen”, „het op peil houden van de aanvalskracht” en „het herstel van de HWL door een tegenaanval”.

Reeds in de 18e eeuw baarde de verhoogde vuuruitwerking tegen de compacte gevechtsformaties zorgen en in de loop van de 19e eeuw nam de omvang van dit probleem zeer snel toe. De militaire leiders uit die dagen beseften natuurlijk zeer wel, dat *bescherming* van de infanterie tegen de steeds intensere vuuruitwerking nodig was. Doordrenkt als zij waren van de doctrine van de aanval, meenden zij deze bescherming te kunnen verkrijgen door infanterievuuroverwicht de snelheid van manoeuvre, of, zoals de Franse generaal Herr het formuleerde:

„De oorlog zal kort zijn en met snelle bewegingen, waarbij de manoeuvre een overheersende rol zal spelen; het zal een bewegingsoorlog zijn. De slag zal voornamelijk een strijd tussen twee infanterieën zijn, waarbij het aantal de doorslag zal geven . . . De artillerie zal een hulpwapen zijn, met slechts één taak: het ondersteunen van de infanterieaanval. De noodzaak van zwaar geschut zal zich maar zelden doen gevoelen.”

Echter, om met het toenmalige infanterievuurwapen vuuroverwicht te verkrijgen, had men in de voorste lijn een overmacht aan geweren nodig. En dus leidden de theorieën van het tijdvak vóór 1914 tot het streven naar een zo groot mogelijke personele dichtheid van de vuurlinie.

De tactische gevechtsvormen en methoden, waarmee men de eerste wereldoorlog in ging, leidden binnen enkele maanden tot een volledig manoeuvreschaakmat. Alles, dat de bloedige, uitzichtloze botsingen overleefde, groef zich in en kon zich niet meer straffeloos buiten de ingravingen ophouden, waarmee tevens een eind kwam aan elke vorm van tactische beweging (in engere zin).

Slechts langzaam kwam men toen tot het inzicht, dat er behalve het bevechten van het vuuroverwicht ook nog andere methoden bestonden, om de levende strijdkrachten zodanige bescherming te geven, dat zij zich weer konden losmaken van de immobiele loopgraven.

Verdere mechanisering (in de ruimste zin) en differentiëring der vuurwapens verhoogden niet alleen het schokvermogen van het vuur, doch tevens het bewegingsvermogen hiervan. Niet alleen dat daardoor een deel van het manoeuvre-element, dat tot dan toe door de infanterie moest worden opgebracht, door het projectiel kon worden overgenomen, doch kon nu ook door uitdunning van personeel, de compacte vuurlinie worden omgezet in een ijlbezette lijn met groot vuurpotentieel. De verbeterde vuurwapentechniek maakte verspreiding in breedte en diepte mogelijk, terwijl verbeterde verbindingsmiddelen, alsmede de invoering van gemechaniseerd bewegingsvermogen in gepantserde en niet-gepantserde vorm ter aanvulling en gedeeltelijke vervanging van spierkracht, tenslotte leidden tot de organisaties, bewapening en uitrusting, alsmede tot de gevechtsformaties en tactische doctrines van omstreeks 1950. Dank zij het feit, dat al deze evolutiefactoren op elkander waren afge-

stemd, kon het gevecht weer op zodanige wijze worden gevoerd, dat *vuur*, *beweging* en *schokkracht* door een juiste verhouding ten opzichte van elkaar op harmonische wijze tot hun recht konden komen.

De belangrijkste les, die het manoeuvre-schaakmat van de eerste wereldoorlog ons heeft nagelaten, is wel dat men nimmer kan volstaan met gedeeltelijke modernisering, indien daardoor de diverse functies in het gevechts-apparaat niet meer op elkaar zijn afgestemd. Indien men bijvoorbeeld als gevolg van verhoogde wapenuitwerking tot een grotere spreiding overgaat, zonder tevens de middelen te verschaffen tot beheersing en overbrugging in de ruimste zin van deze vergrote afstanden, dan is een echec tegenover een tegenstander, die zich niet aan deze fout heeft schuldig gemaakt, onvermijdelijk.

Wij zijn dan thans wederom gekomen bij de kernvuurkracht, die — zoals in de voorgaande paragraaf reeds tot uiting kwam — ons in een positie heeft gebracht, welke principieel overeenkomt met die van 1914. De nieuwe vuuruitwerking is, zowel in intensiteit als omvang van werkingssfeer, zo geweldig groot, dat in verhouding tot deze nieuwe maatstaven onze in conventionele gevechtsformaties opgestelde troepen even gemasseerd zijn als de vuurlinies van 1914, 1915 en 1916.

Daarbij zullen de niet door pantser gedekte troepen, zoals de niet-gemechaniseerde infanterie en de veldartillerie, zich geconfronteerd zien met een gebrek aan bescherming, analoog aan dat van de frontsoldaat uit de eerste wereldoorlog, zodra zij hun terreindekkingen moeten verlaten om zich te verplaatsen voor een aanval, stellingverandering e.a. Dit impliceert, dat, indien de vijand over voldoende tactische kernwapens beschikt en ook in staat is om ze in te zetten, wederom iedere beweging in de kiem kan worden gesmoord en een manoeuvre-schaakmat zal intreden.

Evenals in de eerste wereldoorlog, draait de oplossing van dit schakmat om het vraagstuk, hoe aan de gevechtstroepen voldoende bescherming kan worden verleend.

De in de oorlogspraktijk beproefde middelen hiertoe zijn nog steeds (afgezien van camouflage e.d.):

- vuuroverwicht;
- verspreiding;
- verbeterde technische middelen.

Wij hebben reeds aangetoond, dat deze drie groepen van middelen niet los van elkander zijn toe te passen.

Het zal in een kernoorlog veel moeilijker zijn om vuuroverwicht te bevechten dan in het verleden. Immers, zodra de conventionele wapens uit de afgelopen oorlogen hun vuur openden, was er nog immer tijd om hun locaties op te sporen en de bestrijding aan te vangen. Deze methode is bij vuur van kernwapens, gezien hun enorme uitwerking, zeer riskant. Veel meer nog dan bij conventionele vuurwapens geldt hier, dat 's vijands inzet van kernwapens moet worden voorkomen. Doch hoe kan men bijvoorbeeld tijdig de dun bezaaide, ver achter de frontlijn gelegen, vijandelijke lanceerinrichtingen van raketten met kernspringladingen ontdekken? Het is wel duidelijk dat hier de techniek opnieuw een woord zal dienen mee te spreken. Bovendien spreekt het vanzelf, dat indien het bevechten van vuuroverwicht als beschermingsmethode

verminderde resultaten zal opleveren, relatief verhoogde eisen diener te worden gesteld aan de andere beschikbare middelen.

Dit brengt ons tot de **verspreiding**. Aangezien de huidige gevechtsformaties te sterk zijn gemasseerd, dient wederom een uitdunning plaats te vinden. Aangenomen, dat de tegenstander naar welgevallen beschikt over tactische kernbommen en -projectielen van gevarieerde grootte, zal deze uitdunning in de vorm van verhoogde verspreiding tot in de kleinste onderdelen moeten worden doorgevoerd.

Doch doorvoering van een dergelijke verspreiding brengt vele consequenties met zich mee. Evenmin als de omvang van de verspreiding in breedte en diepte in de 2e wereldoorlog en de Koreaanse oorlog had kunnen worden gerealiseerd met de technische middelen van de eerste wereldoorlog, zullen de afstanden en tussenruimten van de toekomstige kernoorlog met de middelen van vandaag kunnen worden overbrugd. Zoals een te ver uitgerekt elastiek op gegeven moment plaatselijk zijn materiële samenhang verliest en breekt, zal dan ook de interne samenhang in de legereenheden verbroken worden. Ook hier zal uiteindelijk de techniek te hulp moeten worden geroepen. Nu is dit eenvoudiger gezegd dan gedaan. Afgezien van de omvangrijke financiële consequenties zien de hedendaagse militaire deskundigen zich gesteld tegenover een situatie, omgekeerd aan die in 1914. Toentertijd waren de middelen van de techniek om het schaakmat op te heffen voorhanden, doch werden deze mogelijkheden door de militaire leiders niet onderkend.

Nu wordt de waarde van de techniek wel in al haar schakeringen onderkend, doch schieten de vermogens om de middelen te scheppen, die de dictatuur van de kernwapens kunnen breken, vooralsnog tekort. Dit wil echter niet zeggen, dat elk streven om met de thans beschikbare middelen een zo goed mogelijke noodoplossing te bewerkstelligen, geen zin zou hebben. Ook de toekomstige tegenstander ziet zich voor deze problemen gesteld. In de volgende paragraaf zullen wij dan ook tevens nader ingaan op de mogelijkheden, welke onze conventionele middelen ons in een kernoorlog bieden.

De invloed van het kernwapen op de tactische gevechtsformaties en tactische vermogens van conventioneel uitgeruste landstrijdkrachten

Aangezien wij nog niet over de geschikte technische middelen beschikken, om een juiste evenwichtsverhouding tussen de elementen van het gevecht te herstellen, staan in feite de zaken dus zo gesteld, dat wij het kernvuuroverwicht zoveel mogelijk moeten zien op te heffen met ten opzichte van de nieuwe situatie verouderd geraakte middelen en methoden. Nu biedt de krijgsgeschiedenis ons diverse voorbeelden, waaruit blijkt dat — zolang beide tegenstanders er technisch ongeveer gelijkwaardig voor staan — nog wel een succesvolle oplossing onder deze omstandigheden kan worden verkregen met behulp van verbeterde tactische methoden en beter aan de nieuwe toestand aangepaste gevechtsformaties en hulpmiddelen. Ik moge verwijzen naar het Duitse voorjaarsoffensief in 1918, waarbij door definitieve vervanging van de starre vuurlinies door kleine zeer bewegelijke, weinig kwetsbare, in breedte en diepte verspreide groepjes — dus door nieuwe verbeterde tactische methoden — zodanige successen werden geboekt, dat een Duitse eindoverwinning gedurende korte tijd toch nog zeer nabij is geweest.

Willen wij met de ons thans ter beschikking staande conventionele technische middelen met kans op succes in een kernoorlog optreden, dan zullen wij ook nu moeten onderzoeken, of wij in vuuroverwicht, aanpassing van onze tactische gevechtsformaties en voorbereekte of geïmproviseerde hulpmiddelen een oplossing kunnen vinden.

De eerste wereldoorlog heeft ons geleerd, dat het te veel bouwen op vuuroverwicht alleen zeer riskant is; reeds elders wees ik er op, dat het in een kernoorlog veel moeilijker dan tot nog toe zal zijn, om vuuroverwicht te verkrijgen en te behouden. Ook betoogde ik reeds, dat onze conventionele gevechtsformaties voor een kernoorlog veel te compact zijn. Wel zeer speciaal geldt dit voor de niet-gepantserde troepenverbanden. Men kan nu deze compacte troepenformaties veilig stellen door verder doorgevoerde verspreiding, dan wel door kunstmatige bescherming in de vorm van geëigende pantsering tegen de uitwerking van de kernexplosies.

Allereerst dan de verspreiding. Uitgaande van de praemisse dat wij het met de huidige personele en materiële middelen moeten zien te stellen, zou men theoretisch op de sterk verhoogde vijandelijke vuurkracht kunnen reageren door alle afstanden en ruimten tussen de eenheden gelijkelijk te verveelvoudigen.

Bij een dergelijke verspreiding gaat echter, in alle geledingen van de strijdmacht, iedere vorm van samenhang verloren. Het feit, dat tevens de noodzaak aanwezig is tot handhaving van een bepaalde mate van concentratie om der wille van het verband, dwingt tot een compromis. Dit compromis nu kan, afhankelijk van de inwerkende factoren, in voor onze doeleinden gunstige of minder gunstige wijze worden beïnvloed.

Treedt men op met onbeschermd levende strijdkrachten, dan dient men voor de bepaling van de wijze en de mate van spreiding, de hoeveelheden en soorten van de vijandelijke kernwapens tot basis te nemen. Te allen tijde zullen grenzen blijven bestaan, waar beneden de omvang en waarde van een doel voor bepaalde vuurwapens te klein zijn. Men schiet bijvoorbeeld niet met een stuk geschut op een eenzame infanterist. Dit impliceert, dat men, zolang de vijand nog slechts beschikt over beperkte hoeveelheden kernwapens van groot vermogen, geen kernaanval behoeft te verwachten op kleine, onbelangrijke onderdelen. Deze omstandigheden maakt, in de lagere regionen van de strijdmacht, handhaving van de thans bestaande conventionele gevechtsformaties mogelijk. Afhankelijk van de stand der kernwapentechniek doet de, door een kernoorlog opgelegde, noodzaak tot verdere verspreiding zich dan ook meer in de middelbare en hogere regionen gelden.

Nu is voor de plaats, waar de grens tussen „conventioneel” en „nieuwe stijl” dient te liggen, zeer moeilijk een algemeen geldende norm te stellen. Reeds bij een bepaald, onveranderlijk vijandelijk kernwapenvermogen zal deze grens naar gelang van omstandigheden fluctueren. Een infanteriebataljon, dat een tactisch zeer belangrijk sleutelpunt bezet houdt, kan zeer wel door de vijand als lonend doel worden beschouwd terwijl een regiment onder bepaalde omstandigheden mogelijk niet als zodanig zal worden aangemerkt. De heden ten dage, op grond van de nog heersende schaarste aan hoeveelheid en soorten kernwapens, zo gaarne gehuldigde stelling, dat het infanteriebataljon nog juist niet in aan-

merking komt als lonend atoomdoel, berust dan ook op een wel zeer ondeugdelijke basis. Zij wordt voor de naaste toekomst totaal onhoudbaar, als men haar toetst aan de voortschrijdende kernwapentechniek. Indien bijvoorbeeld over 5 à 10 jaren de kerntechniek het gebruik van kernladingen in veldartillerieprojectielen op grote schaal mogelijk zou maken, zal het infanteriebataljon wel een lonend kerndoel zijn.

Met het voortschrijden van de kernwapentechniek zal de grens tussen conventionele spreiding en spreiding-nieuwe stijl, in de komende jaren, geleidelijk aan zakken naar de laagste regionen. Met het dalen van deze grens echter, zullen de moeilijkheden op het gebied van bevelvoering, verbindingen, onderlinge steun, e.d. groter worden, terwijl met het stijgen van deze lijn de situatie er eenvoudiger op wordt.

Er nog steeds van uitgaande, dat slechts beschikt wordt over de thans aanwezige materiële middelen, is het probleem dan ook terug te brengen tot de vraag, hoe de grenslijn, ondanks de voortschrijdende evolutie in de kernwapentechniek, zo hoog mogelijk kan worden opgevoerd. **In de simpelste vorm gesteld is het antwoord hierop: bescherming van de levende strijdkrachten en hun wapens en uitrustingen.**

Nu zijn er militaire deskundigen, die de benodigde veiligheid willen zoeken in een combinatie van vuuroverwicht; begrensd doorgevoerde verspreiding „nieuwe stijl” (bijvoorbeeld boven bataljonsniveau) en snelle manoeuvres i.c. „grote bewegelijkheid in engere zin”. Zij hebben in hun gedachtengang deze grote bewegelijkheid niet alleen nodig, om de troepen strategisch en tactisch te verplaatsen, doch ook om op het gevechtveld de ijle formaties vóór of in de vijand te concentreren voor het toebrengen van de beslissende stoot, om daarna uit veiligheidsoverwegingen weer snel te verspreiden. Daadwerkelijk wordt hier dus een wedloop om tijd met de vijand aangegaan. Men hoopt, dat de eigen troepen al direct bij het begin van de oorlog het vermogen bezitten om de vereiste topsnelheid in georganiseerd verband te kunnen opbrengen; dat zij dit vermogen onder alle redelijke omstandigheden zullen kunnen bezitten; en dat de vijand een levensgevaarlijke concentratie tot „lonend doel” te laat zal merken om er nog zijn kernwapens op te kunnen plaatsen.

De gehele, ingewikkelde onderneming staat en valt met het vermogen tot snel en verrassend manoeuvreren over veel grotere tactische afstanden dan wij tot heden te overbruggen hadden. Nu is dit vermogen om in ijle formaties over grote afstanden snel te verplaatsen, niet te verwezenlijken zonder een ver doorgevoerde motorisatie. Echter brengt volledige of ver doorgevoerde motorisatie de geheimhouding, en daarmee de zo urgente totale verrassing, in gevaar. Kon dit vroeger leiden tot gehele of gedeeltelijke mislukking van een onderneming, thans voert het praktisch zeker tot een verpletterende catastrofe.

Doch er is meer. Hiervoren roerde ik reeds terloops het probleem der bevelvoering en verbindingen in het systeem van de „verspreiding nieuwe stijl” aan. Zonder verband en verbindingen geen gevechtsleiding en dus ook geen manoeuvre, laat staan een snelle manoeuvre. Het is daarom de moeite waard om na te gaan, in hoeverre vermeerdering van de thans in gebruik zijnde verbindingsmiddelen op de diverse niveaus overbrugging van de afstanden mogelijk maakt. In ieder geval zal dit leiden tot topzware indeling van groot verbindingsmaterieel op relatief lage

niveaus. Als men dan bovendien nog bedenkt, dat de grote afstanden ook nopen tot decentralisatie van zware wapens naar de lagere niveaus, dan kan niet worden gezegd dat de mogelijkheid tot snelle manoeuvre in voldoende mate is verzekerd. Het tegendeel is waar. En wij dienen ons dan ook te spiegelen aan het eerder geciteerde voorbeeld van de Franse generaal Herr, wiens theorieën in 1914 in duigen vielen, omdat het vuur de kans kreeg vrijelijk de compacte, onbeschermd mensensmassa's te verslinden, zodra zij binnen het bereik van deze Moloch kwamen.

Hoewel bovenstaande beschouwingen alleszins twijfel doen ontstaan over de geschiktheid van de hedendaagse **infanteriedivisie** voor het **beweeglijk** gevecht in een kernoorlog, acht ik toch de gegeven argumenten nog niet voldoende, om er een definitief oordeel van zo verstrekkende omvang op te baseren.

Laten wij ons een gewapend conflict indenken tussen een Rood en een Blauw statenblok, waarbij beiden gelijkelijk beschikken over zodanige voorraden aan tactische kernwapens, dat **in algemene zin** het bataljon infanterie nog juist beneden de grens voor lonende doelen valt. Beide partijen beschikken slechts over infanteriedivisies, uitgerust met conventionele middelen; de Blauwe partij is overmachtig aan mankracht en er is luchtpariteit.

Dan is het eerste, allesbeheersende kenmerk van de situatie, dat, boven bataljonsniveau, geen enkel onderdeel zich in conventionele formaties boven het maaiveld kan ophouden zonder de met aan zekerheid grenzende kans op vernietiging. Beide partijen zijn dus aangewezen op zeer ijle formaties. Met inachtneming van deze noodzaak graaft de zwakkere Rode partij zich ter verdediging in. Het spreekt vanzelf dat hij, naarmate hij zich grondiger in het terrein versterkt, zich de weelde kan veroorloven om (uiteraard ook weer met inachtneming van de te bezetten frontbreedte) de afstanden tussen de bataljons te verkleinen. Heeft de verdediger de beschikking over een moderne Maginotlinie, dan is hij zelfs in staat om hierin met de gehele stellingsbezetting in praktisch conventionele dichtheid op te treden. Heeft hij echter slechts de beschikking over vluchtige of semi-permanente veldversterkingen, dan zal hij zijn toevlucht nemen tot verdedigingsvormen die overeenkomen met hetgeen verstaan wordt onder de terminologie „mobile defense”, of deze althans benaderen. Dat wil dus zeggen, dat hij zal optreden in een aantal bataljons- of kleinere steunpunten, zodanig in breedte en diepte gegroepeerd, dat zij elkander niet meer met vuur kunnen steunen; erger nog, dat zij, van weerskanten uit, veelal zelfs het tussenterrein niet meer geheel onder vuur kunnen nemen, laat staan een aaneengesloten vuurzone kunnen creëren vóór de frontlijn.

Doch een van de meest principiële eisen van een behoorlijk functionerende strijdmacht is altijd geweest, dat er interne cohesie bestaat. Ook toen men in de eerste wereldoorlog tot gewijzigde tactische gevechtsformaties overging werd dit principe niet verwaarloosd. Indien dan ook tussen troepenonderdelen, die niet sterk genoeg zijn om het gevecht gedurende langere tijd zelfstandig te voeren, het onderlinge vuursteunverband wordt opgeheven, dient daar een ander middel tot verbandhandhaving voor in de plaats te worden gesteld.

Theoretisch kan men dit verband leggen door het voeren van het bewegelijke gevecht tussen de steunpunten en wel in een meer uitgebreide vorm dan wij dit nu in de conventionele positieverdediging kennen.

Door gebruik te maken van het vermogen, dat kleinere onderdelen aan hun vuurwapens ontlenuen om het verdedigend gevecht enige tijd alleen te kunnen volhouden, accepteert men dan tijdelijke isolatie van de bataljonssteunpunten, om de vijand tussen de gaten in het front te laten doordringen, in bepaalde richtingen tot een „lonend doel” te laten opstuiken, om vervolgens met behulp van het kernwapen een vernietigende klap toe te brengen. Tegenaanvalstroepen doen dan de rest.

Dit is gevaarlijk en men kan het vergelijken met iemand, die, ten-einde zijn bezit veilig te stellen, zijn huisdeur open laat staan met het doel de inbrekers binnen te lokken om ze vervolgens, achter een deur of gordijn opgesteld, dood te slaan. De bescherming van de gesloten huisdeur wordt hier consequent prijs gegeven.

Maar in deze misschien wat simpele vergelijking heeft de huisbewoner altijd nog uit eigen initiatief gehandeld. Omineuzer wordt de situatie, indien hij geen slot op de voordeur heeft en hem deze verdedigingsmethode dus wordt opgedrongen.

In feite is het grijpen naar „mobile defense”, of daaraan nauw verwante methoden een bewijs van onmacht. Door, van de nood een deugd makende, de aanvaller toegang te geven tot het stellinggebied, accepteert de verdediger noodgedwongen een verdere beknutting van zijn toch reeds ten opzichte van de aanvaller beperktere mate van initiatief.

Immers, hij moet tot elke prijs kanaliseringmogelijkheden scheppen, ongeacht of het terrein daarvoor wel dan niet geschikt is. **Het gevolg zal dan ook zijn, dat de aanvaller, vrij in de keuze van zijn aanvalsplan, zich zeer waarschijnlijk niet in de, door de verdediger veelal onder gekunstelde omstandigheden opgezette, val laat lokken.**

Wat doen we als verdediger er nu tegen, indien de aanvaller overgaat tot een voorzichtige, systematisch opgezette aanval? Onder de loodzware dreiging van onze kernwapens, luchtmacht en conventionele artillerie zal deze, in zeer ijle formaties, met enorm grote diepte-opstelling op het frontgedeelte waar het zwaartepunt van zijn operatie ligt, onze stelling infiltreren. Hij doet dit, door in kleine bewegelijke gevechtsgroepen, al dan niet gemechaniseerd en/of gemotoriseerd, door de gaten tussen onze steunpunten op te rukken. In de ruimten tussen de steunpunten bevinden zich onze waarnemers, patrouilles en meer of minder mobiele gevechtselementen. De voorste troepen van de aanvaller zullen deze in hun opmars trachten te vermijden, en indien dit niet mogelijk blijkt, zich in kleinere en grotere beweeglijke gevechten een opmarsweg banen. Zij zullen trachten zover door te dringen als hun logistieke verbindingen toelaten. Aangenomen dat zij dan nog niet door de verdedigingsgordel zijn heengedrongen, zullen zij hun voorwaartse beweging tijdelijk stoppen en zich bepalen tot het afslaan van iedere tegenaanval alsmede tot het afsnijden van de achterwaartse grondverbindingen van onze, reeds gepasseerde, steunpunten. Daarachter volgende aanvalstroepen rekenen vervolgens — al dan niet met steun van kernwapens — met de geïsoleerde steunpunten af, waarna de totale

voorwaartse beweging weer kan worden voortgezet. In simpele bewoordingen gesteld bestaat de veldslag dus uit een reeks kleinere beweeglijke gevechten van betrekkelijk kleine eenheden tussen de steunpunten, waarbij de aanvaller, systematisch, ondiepe zone na ondiepe zone infiltreert, afgrendelt en zuivert.

Het mag duidelijk zijn, dat — evenals bij de grote offensieven in de eerste wereldoorlog — de bovenbeschreven aanval veel kans heeft om tenslotte dood te lopen indien de verdedigingsgordel zeer diep is. Indien echter de verdediger in personeel opzicht sterk in de minderheid is, kan een dergelijke reusachtige diepte, in de verhoudingen van een kernoorlog vereist, niet door hem worden opgebracht. Als door een zeef zullen de vijandelijke stormgroepen tenslotte door de stelling heen sijpelen en zich meester maken van de logistieke voorraden van de verdediger, om zich vervolgens in het achterland op de steden en bewoonde oorden te concentreren.

Dit is het algemene beeld, dat zich voor ons geestesoog ontrolt, indien beide partijen alleen met infanteriedivisie optreden, die slechts beschikken over vluchtige of semi-permanente veldversterkingen. En zulks altijd nog onder het voorbehoud, dat de verbindingen in voldoende mate over de geweldige afstanden functioneren.

Indien we er nu aan beide zijden tevens pantserdivisiën bij indelen, dan verandert het beeld in principe niet zoveel. Binnen het netwerk van steunpunten zullen de beweeglijke gevechten met meer geconcentreerde vormen in sneller tempo worden gevoerd. De aanvallen en tegenaanvallen zelf zullen krachtiger zijn. Hoe het ook zij, het feit alleen al, dat de aanvaller, met zijn grotere personele en materiële sterkte, van huis uit een grote kans krijgt, om in het uitgestrekte en niet door verdedigende vuren doorlopend beheerste stellinggebied een aantal min of meer met elkander in los verband staande bewegelijke gevechten te ontketenen, stelt de verdediger bloot aan een hachelijk avontuur. Dunbezaaid als zijn troepen zijn over de eindeloos grote terreinafstanden, zal hij steeds de kans lopen, te laat in voldoende concentratie en met volgend frisse krachten, op de beslissende punten te kunnen ingrijpen. Op de uitgestrekte ruimten tussen de steunpunten zal hem bovendien het voordeel van de terreinkeuze ontglippen. **De fundamenten van de verdediging (voorbereide hechte combinatie van vuur en tegenaanval) dreigen in rook te vervliegen.**

Ik ben er dan ook van overtuigd, dat door de „mobile defense”, met behulp van de huidige technische middelen toegepast, de intrinsieke waarde van de verdediging als de sterkere gevechtsvorm ernstig wordt ondermijnd, zoal niet geheel wordt prijs gegeven. Zodat deze methode — althans zolang wij geen andere middelen bezitten dan onze huidige bewapening en uitrusting; en het terrein er zich niet bij uitstek toe leent — slechts bruikbaar is voor twee bijna gelijkwaardige tegenstanders, die in een manoeuvre-schaakmat tegenover elkaar liggen; doch beslist niet voor een verdediger, die in een ongunstige krachtsverhouding tot de aanvaller staat. Laten wij ons zelf niet wijs maken, dat wij, met op bepaalde tijd- en ruimtevermogens afgestemde middelen, kunnen toveren. Hoe wij de zaak ook bezien, het *vuur* heeft thans als in 1914, de *beweging* wederom overtroefd en wij ontlopen deze impasse niet door de interne samenhang van de strijdkrachten op het ge-

vechtveld prijs te geven. Bij onvermogen tot manoeuvreren wint onherroepelijk de partij met het grootste personele en materiële oorlogsapparaat de uitputtingsslag.

Het moment is thans aangebroken, om orde te scheppen in het overzicht van de hele en halfslachtige middelen, die te onzer beschikking staan. Theoretisch zijn er twee scherp omlijnde alternatieven voor een oplossing, die echter tegelijkertijd elkaars antipoden zijn:

a. bestrijding van het *vuur* (met name het kernvuur) door gebruik van staal en beton. Daar in onvernietbare dekkingen de uitwerking van de vijandelijke kernwapens praktisch wordt opgeheven, zouden de conventionele afstanden, in en tussen de stellingsbezettingseenheden van een moderne Maginotlinie, normaal kunnen worden gehandhaafd. Hiermede zouden alle bezwaren en problemen, verbonden aan de beginselen der „mobile defense”, opgeheven zijn, terwijl bovendien aan de vijand het manoeuvre-schaakmat van de eerste wereldoorlog zou zijn opgelegd. Maar deze theoretische ideaaltoestand is praktisch niet te verwerkelijken. Wel kan en moet zij in de praktijk zo ver mogelijk worden benaderd; hetgeen echter betekent, dat men toch onbevredigend ver van de gewenste ideaaltoestand verwijderd blijft;

b. volledige en ongebreidelde uitbuiting van de nieuw verworven kernvuurkracht. Deze methode van ongelimiteerd materieel geweld op de slagvelden der toekomst impliceert een herleving — op ontzagwekkend grote schaal — van de materiële slagen uit de eerste jaren van de eerste wereldoorlog, toen de artillerie „veroverde” en de infanterie „bezette”. Ik heb er hiervoor reeds op gewezen, dat deze methode in de eerste wereldoorlog uiteindelijk niet tot het gewenste doel voerde. Bovendien moet men hiervoor over onbeperkt grote voorraden kernprojectielen en -bommen beschikken. Hoewel dit in de toekomst waarschijnlijk wel het geval zal zijn, zijn wij nu nog niet zo ver en kan deze methode heden ten dage dus evenmin tot in uiterste consequenties worden toegepast.

Indien wij beide uiterste alternatieven aan elkander toetsen en tegen elkaar afwegen, dan is het duidelijk dat wij niet aan een compromis ontkomen en tot de volgende conclusies moeten besluiten.

1. Bij een niet volledig kunnen realiseren van een kernvuurvrije vestinggordel (en dat kan niet) neemt door hiervoren behandelde factoren de potentiële kracht van de conventionele landstrijdkrachten af, en wel in meerdere mate naar gelang de dekkingsmogelijkheden geringer zijn. Deze potentiële kracht benadert haar dieptepunt, indien een „mobile defense” moet worden gevoerd in terreinen, die zich daar niet bij uitstek toe lenen. Compensatie in gevechtskracht moet dan worden gevonden in de *kernvuurkracht* en wel des te meer, naarmate de eigenlijke gevechtskracht van de landstrijdkrachten geringer is.

2. Gezien de huidige krachtsverhoudingen tussen de Westerse wereld en het Oosten leidt het dus geen twijfel, dat een openlijke oorlog tussen beide ideologische blokken een kernoorlog zal zijn. Het is dan ook niet voor niets, dat de USSR de strategie van de indirecte nadering toepast, zoals ook Hitler en Djengis Kan dat zo succesvol deden.

3. Uit punt 1 volgt ook, dat door vergroting van de landstrijdkrachten de omvang van de in te zetten kernvuurkracht kan worden

beperkt. De hierdoor voor een legerleider ontstane armslag kan mogelijk juist voldoende zijn, om het gebruik van de kernwapens althans binnen de tactische grenzen te houden, of — indien dit niet lukt — in ieder geval de strategische inzet te limiteren.

Derhalve zijn omvangrijke landstrijdkrachten, ondanks het feit dat zij in hun conventionele vorm niet ideaal zijn, in de toekomstige atoomoorlog onmisbaar. Zij, die menen dat door de invoering der kernwapens de huidige legers geen nut meer hebben en dus kunnen worden afgeschaft of ingekrompen, zijn — zonder te beseffen wat zij voorstaan — feitelijke aanhangers van de kernoorlog in zijn meest brute en walgelijke vorm.

Naschrift van de redactie:

De inhoud van dit artikel is geheel voor rekening van de schrijver en mag voorlopig niet worden geacht een volledige weergave te zijn van de doctrine van enige militaire onderwijsinrichting. Eventuele reacties zullen onder de rubriek „Meningen van anderen” worden geplaatst.

Messieurs, traitez le papier comme le vin, dominez le - sinon il vous dominera.

Generaal Damiraur.

De goede generaal moet steeds het hoofd koel houden. Hij mag zich niet laten beïnvloeden door succes of tegenslag.

In elke slag komt altijd één doorslaggevend, gunstig moment voor. Het is de kunst die kans te grijpen.

Napoleon.

OUDE JAARGANGEN

Voor een buitenlandse abonné zouden wij gaarne in het bezit komen van de jaargangen 1945 t/m 1953, die bij ons niet meer voorradig zijn.

Aanbiedingen met opgave van verlangde prijs aan de Administratie van De Militaire Spectator, Zwarteweg 1, Den Haag. Toezending uitsluitend na bericht onzerzijds.

Tanks!!

door J. A. C. BARTELS, *Majoor van de Generale Staf, Hoofd G3-4 Div.*

„De overwinning is aan hem, die op de juiste plaats en op het juiste ogenblik de sterkste is. Concentratie van krachten op het beslissende ogenblik en op de beslissende plaats, scheidt de omstandigheden, welke voor het behalen van de overwinning nodig zijn.”

De invloed van het A-wapen op de tactiek en de organisatie heeft reeds vele pennen en tongen in beroering gebracht. Aan de hand van tactische problemen, veelal die van een infanteriedivisie in de verdediging, wordt dan nagegaan, hoe men graag een infanterie divisie georganiseerd zou willen zien. Het probleem, dat wordt gesteld, is een infanterie divisie in de verdediging op een breed front. De bataljons hebben op daartoe geëigende plaatsen steunpunten ingericht en zijn alle versterkt met een peloton tanks. Tussen de steunpunten bevinden zich patrouillebases of weerstandsnesten, die eventueel ook over enige tanks beschikken. Verder treedt dan, nadat de patrouillebases of de weerstandsnesten zich hebben teruggetrokken, veelal een verkenningsbataljon tussen de steunpunten op. Teneinde dit verkenningsbataljon een groter tankafwerend vermogen te geven worden ook aan dit onderdeel wederom enige zware tanks toegevoegd.

Als divisiereserve zijn vaak een bataljon zware tanks en een bataljon infanterie aangewezen. Deze reserve wordt, in de meeste gevallen, in verband met de grote frontbreedte van de divisie (plm. 20 km), in twee delen gesplitst, die ieder bestemd zijn om in één der vakken van de voorregimenten de vijand te stoppen, dan wel een tegenaanval uit te voeren.

Wanneer men bv. aanneemt, dat de divisie zes bataljonssteunpunten heeft ingericht, dan zullen de tanks als volgt zijn verdeeld. In de steunpunten zes pelotons tanks, dit zijn twee eskadrons. Bij het verkenningsbataljon en eventueel bij de patrouillebases (en) of weerstandsnesten samen een eskadron. In totaal is dus de sterkte van een bataljon zware tanks voor antitankverdediging versnipperd. Teneinde zich bij een eventuele penetratie van de vijand naar twee kanten te kunnen dekken, is men tevens overgegaan tot het splitsen van de divisiereserve, waarbij dus *nóg* een bataljon zware tanks wordt verdeeld.

Een dergelijke oplossing is zeker aanvaardbaar, mits men, en daar gaat het nu juist om, achter een dergelijke opstelling een zware slagkracht, in casu een pantserdivisie, heeft staan om een doorgedrongen vijand te vernietigen. Beschikt men niet over een pantserdivisie, dan zal men, in eerste aanleg, met de binnen de divisie beschikbare middelen de doorgedrongen vijand moeten vernietigen. Deze middelen zijn in de eerste plaats de beschikbare tankbataljons, die voor deze taak tezamen moeten worden gehouden en „en masse” moeten worden ingezet. De ervaringen van de 1e en 2e Wereldoorlog hebben overduidelijk aangetoond, dat, waar de tanks „en masse” werden ingezet, succes werd behaald, terwijl bij versnippering der tankonderdelen het tegendeel het

geval was. Een sprekend voorbeeld hiervan vormt het gebruik van tanks door het Franse leger in 1940. Over de gehele linie waren de tankonderdelen versnipperd en deze konden daardoor geen gewicht in de schaal leggen tegen de aanstormende Duitse legers. Hierop deed zich één uitzondering voor: De Generaal De Gaulle zette zijn tanks wèl „en masse” in en hij boekte successen.

Indien men nu alle beschikbare tanks van een infanteriedivisie geconcentreerd laat optreden tegen een doorgedrongen vijand, waardoor de cavalerie haar oude rol als „Schlachtenkavallerie” zou kunnen hernemen, zal men van infanterie-zijde onmiddellijk te berde brengen, dat de infanterie in dit geval haar antitankverdediging moet missen. Wanneer men zich uitsluitend op dit standpunt stelt, heeft men gelijk. Immers, bekend is de uitspraak van een Amerikaanse Divisiecommandant, dat een tank het beste door een tank kan worden bestreden. Tegen deze uitspraak zal niemand iets in kunnen brengen. Maar toch heeft deze opvatting een schaduwzijde. Men kan nl. alleen dan tanks voor de antitankverdediging bestemmen, indien men over voldoende slagkracht aan tanks beschikt. Met andere woorden: alleen de landen, die over voldoende financiële middelen beschikken, kunnen zich deze luxe veroorloven. Indien een land niet over deze middelen beschikt moet men van twee kwaden het minst erge kiezen. De tanks mogen in dit geval voor de antitankverdediging *niet* worden bestemd. De infanterie zal het onder deze omstandigheden voor de antitankverdediging *zonder* tanks moeten doen. Daartegenover staat, dat de infanterie *moet* beschikken over een sterk pantserafweervermogen. Zoals overal moeten antitankwapenen in de organisatie van het infanterie bataljon worden opgenomen. Mochten deze wapenen te weinig in aantal zijn, dan zullen ze moeten worden versterkt, teneinde de door het wegvallen van de tank in de antitankverdediging ontstane lacune op te vullen. De antitankwapenen moeten van zodanig gewicht en afmeting zijn, dat zij door de infanterie gemakkelijk kunnen worden meegevoerd en op eenvoudige wijze, gemaskeerd in het terrein kunnen worden opgesteld. Verder is het een gebiedende eis, dat deze wapens naar verhouding goedkoop zijn en eenvoudig in massaproductie kunnen worden genomen. Wellicht is de Franse „SS 10” (zie De Militaire Spectator Nr 6 van juni 1956) de oplossing voor dit vraagstuk.

Heeft men eenmaal besloten geen tanks voor de antitankverdediging te bestemmen, maar deze als mobiele slagkracht te gebruiken, dan moet men dit ook consequent doorvoeren. Het mag dan ook *niet* voorkomen, dat de beschikbare slagkracht of een deel daarvan wordt aangewezen ter verdieping van het antitankfront. Doet men dit toch, dan worden er twee grote fouten gemaakt. In de eerste plaats wordt een doorgedrongen vijand niet tijdig aangevallen en vernietigd. Wanneer spreekt van het gebruik van tanks voor de verdieping van het antitankfront houdt dit tevens een defensieve gedachte in. Dit is ten enenmale foutief: voor de tanks bestaat maar één gedachte: de *aanval*. Dat de vijand, bij een verdediging op een breed front, dieper in een stelling doorbreekt dan bij smalle fronten, zal men moeten aanvaarden. Het gaat er hier immers niet om een terrein vast te houden, maar om de vernietiging van de vijand. Dit laatste nu geschiedt met alle beschik-

bare tanks, waarbij de doorgedrongen vijand zo mogelijk in de flank wordt aangegrepen. De tweede fout die men maakt, is het statisch gebruik van de beschikbare tanks. De tank is een aanvalswapen bij uitnemendheid, mits men zijn eigenschappen: grote vuurkracht, beweeglijkheid en pantsering, tegelijkertijd gebruikt. Ontneemt men nu door een statisch gebruik de beweeglijkheid aan de tank, dan is dit wapen gedegradeerd tot kazemat.

Tenslotte nog een korte beschouwing over de inzet van de tanks. Wanneer een infanteriedivisie wordt aangewezen zich op een breed front ter verdediging in te richten, zal zij in de eerste plaats de voor de vijand van belang zijnde punten in het terrein tot bataljonssteunpunten inrichten. De vijand wordt dus, wil hij zich meester maken van deze voor hem belangrijke objecten, gedwongen er om te vechten. Daarnaast moeten de steunpunten zo zijn gekozen, dat de vijand, indien hij deze wil omtrekken, in een voor ons gunstig terrein komt. Terrein dus, dat geschikt is voor het optreden van het tankwapen. Dringt de vijand de stelling binnen, dan moet hij zo snel mogelijk door „en masse” ingezette tanks, met élan, worden aangegrepen en vernietigd. Met het uitvoeren van deze tegenaanval mag *niet* te lang worden gewacht, aangezien de vijand in eerste aanleg in en door de divisie moet worden vernietigd. Dringt de vijand op twee plaatsen tegelijk binnen, dan moet door de divisiecommandant worden aangegeven, welke penetratie het eerst moet worden opgeruimd. Het opsplitsen van de slagkracht in een dergelijk geval is bepaald fout, aangezien dit alweer het begin van vernippen is. De stelregel moet zijn en blijven: de tanks „en masse” te gebruiken. Onder geen beding moet hiervan worden afgeweken.

Uiteraard zijn tanks niet alleen-zaligmakend. Zij kunnen bij de tegenaanvallen de steun van de infanterie *niet* ontberen. Beide wapens moeten elkaar steunen en elkaars tekortkomingen opheffen en wel gedurende de uitvoering van de gehele actie. Dit brengt consequenties met zich mee. Wil men nl. een doorgedrongen vijand zo snel mogelijk aangrijpen om hem te vernietigen, dan dient de divisiereserve, bestaande uit infanterie en tanks, over een grote mobiliteit te beschikken. Dit houdt in, dat men de infanterie, die in nauwe samenwerking met de tanks aan de vijand het hoofd moet bieden, „bereden” moet maken. Doet men dit niet, dan worden de tanks gebonden aan de snelheid der infanterie, waardoor zij een van hun belangrijke eigenschappen nl. de snelheid en daardoor het schokvermogen verliezen. Dat men in onze verhoudingen op het ogenblik in verband met de begroting niet onmiddellijk tot het aanschaffen van gepantserde personeelsvoertuigen kan overgaan, is heel begrijpelijk. Daarbij komt, dat zulks eigenlijk goed uitkomt, aangezien op dit ogenblik geen goed model van dit type voertuig voorhanden is. Wel wordt in het buitenland een model gepantserd voertuig ontwikkeld, waarvan het proefmodel veelbelovend is. Wellicht is er in de naaste toekomst, wanneer dit type voertuig in massaproductie is genomen, een gelegenheid om tot aanschaffing over te gaan. Teneinde ons echter nu reeds de vechtwijze van „bereden” infanterie in samenwerking met tanks eigen te maken, zou het zeker aanbeveling verdienen om met de in ons land beschikbare halfrupsvoertuigen één of zo mogelijk twee compagnieën „bereden” te maken.

Samenvattend komt men dus tot de volgende stelregels:

- a. aan de infanterie worden, door gebrek aan tanks op hoger niveau, *geen* tanks voor de antitankverdediging toebedeeld.
- b. de infanterie moet dan worden voorzien van meer tankbestrijdingsmiddelen;
- c. tanks worden *altijd* „en masse” gebruikt. Het afsplitsen van losse tankonderdelen, voor welk doel dan ook, is uit den boze;
- d. de infanterie, die met de tanks moet samenwerken, moet „bereden” worden gemaakt.

Naschrift van de redactie:

De inhoud van dit artikel is geheel voor rekening van de schrijver en mag voorlopig niet worden geacht een volledige weergave te zijn van de doctrine van enige militaire onderwijsinrichting. Eventuele reacties zullen onder de rubriek „Meningen van anderen” worden geplaatst.

Nieuwe uitgave

REVUE MILITAIRE GÉNÉRALE (General Military Review; Allgemeine Militärrundschau). Directeur-Hoofdredacteur: Général d'Armée, b.d. M. Carpentier Uitg.: Berger-Levrault, 5, rue Auguste-Comte, Paris (6e). Jaarab. Frs. 3.850.—

In 1906 opgericht, was het orgaan bestemd voor het uitdragen van de Franse militaire doctrine en het Franse militaire denken. Na enige tijd niet te zijn verschenen is het thans nieuw leven ingeblazen door de zo juist gepensioneerde generaal Carpentier. Het verschijnt in drie talen en voorziet daardoor in een dringende behoefte van de NATO strijd-

krachten, temeer aangezien vrijwel alle vooraanstaande NATO-generaals hun ideeën er in publiceren. Een artikel wordt volledig opgenomen in de taal van inzending (Frans, Engels of Duits), waarna een uittreksel in beide andere talen volgt. Het Comité de Patronage bestaat, onder meer, uit de Chefs van Staven der NATO landen. In het eerste nummer (okt. 1956) treft men artikelen aan van de generaals Gale, Chassin, Brygoo, Servais, Ailleret, e.a. In het tweede nummer worden artikelen opgenomen van de generaals Valluy, Hasselman, Von Stolzmann, Le Fevre de Montigny, Dailler, Crahay, e.a.

v. H.

BANDEN 1956

Geheel linnen banden voor de jaargang 1956 kunnen reeds nu worden besteld à f 3,25 per stuk.

Levering uitsluitend na vooruitbetaling per giro (nr 44715) of per postwissel. Bestellingen kunnen reeds thans worden opgegeven aan

MOORMAN's PERIODIEKE PERS N.V.
Zwarteweg 1 - Den Haag

Nieuwe radiotelefonie apparatuur voor de KL

door H. ROUWENHORST, Res. Eerste Luitenant v. d. VbdD.

VOORWOORD VAN BRIGADE-GENERAAL J. W. E. MULDER, INSPECTEUR VAN DE VERBINDINGSDIENST

Het navolgend, overzichtelijk geredigeerd artikel werd geschreven met het oog op de invoering van nieuwe radiotoestellen bij de KL. De gebruikers van deze toestellen kunnen het zien als een leidraad, waarin het grote aanpassingsvermogen van deze serie aan de verschillende taktische toestanden duidelijk is aangegeven.

Ik zou de officieren van de Verbindingsdienst willen wijzen op de afwezigheid van kristallen, waardoor, met name op divisie- en legerkorpsniveau, de zeer tijdrovende registratie en distributie van kristallen zijn vervallen. Vooral bij een plotselinge wijziging in de bevelsverhoudingen en/of frequentietoewijzingen kan dit vaak aanleiding geven tot bijzonder lastige problemen, mede als gevolg van beperkingen in tijd, personeel en kristallen.

De toestellen hebben bewezen tegen de ontberingen van de strijd bestand te zijn. Zij zijn door NATO-troepen tot hun volle tevredenheid gebruikt.

Ik hoop dat dit artikel ertoe bij zal dragen uit deze toestellen te halen wat er uit te halen is, doch tevens, dat het zal voorkomen, dat men er meer uit wil halen dan er in zit.

Overzicht van de nieuwe toestellen

Binnen afzienbare tijd zullen bij de KL enige nieuwe typen FM-radiotoestellen worden ingevoerd, i.c. toestellen voor radiotelefonie, voornamelijk bestemd voor infanterie, artillerie en cavalerie. Daar vele officieren van deze wapens te zijner tijd met deze apparatuur in aanraking zullen komen wordt hierna een overzicht gegeven van het gebruik en van de voornaamste eigenschappen, alsmede van de voornaamste verschillen met de huidige apparatuur.

Nevenstaande lijst geeft een overzicht van de huidige toestellen, alsmede van de nieuwe, waardoor deze zullen worden vervangen.

Verschillen van de nieuwe met de bestaande apparatuur

De volgende verbeteringen treden op:

1. Vermindering van gewicht en volume

De vooruitgang van de radiotechniek heeft het mogelijk gemaakt de onderdelen van de toestellen sterk te comprimeren, terwijl in de nieuwe draagbare toestellen ook volume en gewicht van de voedingsbronnen (batterijen) konden worden verminderd, met behoud van de capaciteit.

	Infanterie	Veld-artillerie	Luchtdeel-artillerie	Cavalerie (Verkenningseenheden)	Cavalerie (Overige Cavalerie-eenheden)	Andere wapens
Huidige apparatuur	WS-88 WS-31 SCR 608 SCR 628 SCR 610	WS-88 SCR 608 SCR 628 SCR 610	WS-31 SCR 508 SCR 528 AN/VRC-5 SCR 510	AN/VRC-3 SCR 508 SCR 528 SCR 510	AN/VRC-3 SCR 508 SCR 528 SCR 510	WS-88 WS-31 SCR 608 SCR 628 SCR 610
Nieuwe apparatuur	C/PRC-26D AN/PRC-10 ¹⁾ AN/GRC-7 ²⁾	C/PRC-26F AN/PRC-9 AN/GRC-5 ²⁾	AN/PRC-10 ¹⁾ AN/GRC-7 ²⁾	AN/PRC-8 AN/GRC-3 ²⁾	AN/PRC-10 ¹⁾ AN/GRC-7 ²⁾	C/PRC-26XN AN/PRC-10 ¹⁾ AN/GRC-7 ²⁾

¹⁾ Gedurende de tijd, dat de AN/PRC-10 nog niet beschikbaar is, blijft hier de WS-31 ingedeeld.

²⁾ Of radiotoestel van gelijk type, doch verschillend in aantal en samenstelling van de componenten (zie ook afb. 7a en 7b).

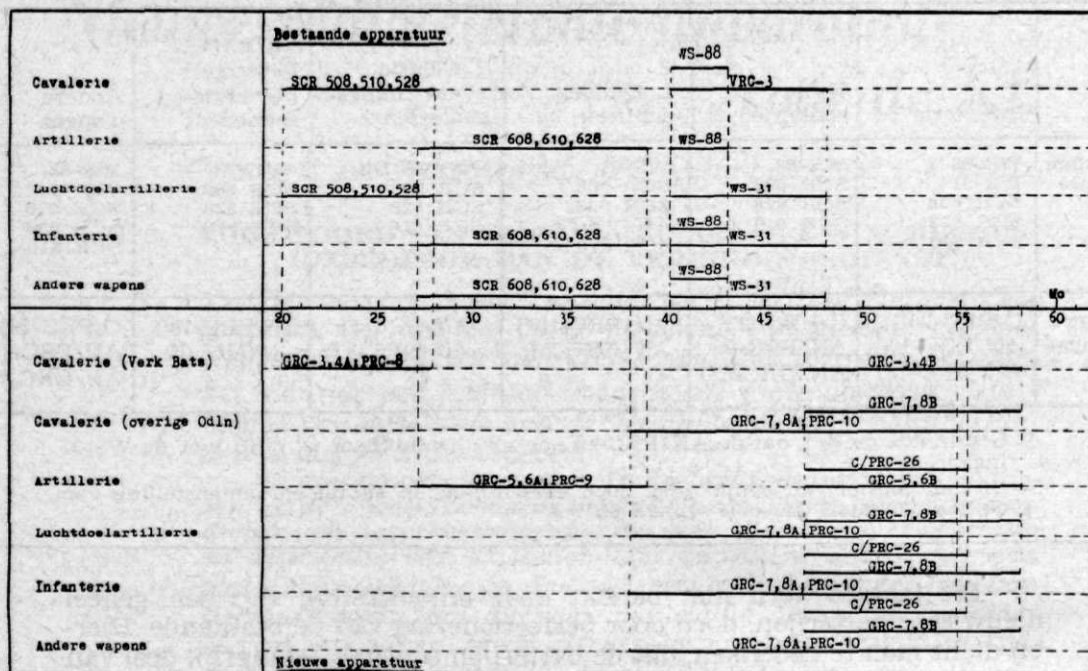
Dit laatste werd niet bereikt door ontwikkeling van een geheel nieuw type batterijen, doch door perfectionering van de bestaande. Hierbij dient men te bedenken, dat de batterijen een zeer belangrijk deel van het totale gewicht en volume innemen. Bij de WS-31 bijvoorbeeld is dit meer dan de helft. Deze vermindering heeft voornamelijk betrekking op de draagbare radiosets; voor de toestellen, welke in voertuigen zijn ingebouwd, werd hieraan minder behoefte gevoeld.

2. Vergroting van de mogelijkheden

a. Aantal kanalen

Bij de huidige apparatuur is het aantal beschikbare kanalen (frequenties) onvoldoende om te allen tijde storingsvrije ontvangst te kunnen garanderen. Het aantal kanalen voor de cavalerie en luchtdeel-artillerie (momenteel 80), respectievelijk voor de artillerie en infanterie (momenteel 120) zou hiertoe ten minste tot ± 150 , respectievelijk ± 200 moeten worden vergroot. Uit een oogpunt van standaardisatie en van intercommunicatie tussen de wapens, zou het ideaal zijn, indien een radiotoestel kon worden ontworpen met een zodanig groot aantal kanalen, dat alle wapens en onderdelen hierin konden worden ondergebracht. Dit zou kunnen geschieden door het frequentiebereik te vergroten (met behoud van de bestaande kanaalsafstand), dan wel door een groter aantal kanalen in het bestaande frequentiebereik onder te brengen (dus de kanaalsafstand te verkleinen).

Het was echter, wegens technische moeilijkheden, nog niet mogelijk, dit te verwezenlijken. Zelfs is het aantal kanalen in de nieuwe toestellen, welke de SCR 508 en de SCR 608 vervangen, gelijk gebleven (80 en 120). Teneinde toch de mogelijkheden te vergroten, zullen echter de luchtdeelartillerie en de infanterie worden overgebracht naar een frequentieband, gelegen boven die van de SCR 608 en 170 kanalen ter beschikking krijgen. Ook de cavalerie (met uitzondering van de verkenningseenheden) zal naar deze hoge frequentieband overgaan. In de



Afb. 1 Frequentiebereik van de bestaande en de nieuwe toestellen

twee lagere frequentiebanden komt zodoende voor de overblijvende eenheden meer ruimte beschikbaar. Afbeelding 1 geeft een overzicht van de oude en de nieuwe frequentie-indeling.

b. Mogelijkheid van verbinding tussen verschillende wapens

Teneinde ook verbindingen mogelijk te maken tussen de verschillende wapens, welke beschikken over toestellen in verschillende frequentiebanden, zijn de volgende voorzieningen getroffen:

- een „overlap” van 10 kanalen tussen de frequentiebanden van artillerie en infanterie, alsmede tussen die van cavalerie en artillerie;
- toevoeging van een extra zendontvanger (de „B-set”) aan ieder in een voertuig ingebouwd toestel. Deze „B-set” wordt gebruikt bij alle wapens en bestrijkt ten dele de frequentieband van de infanterietoestellen (zie afb. 1). Het doel van de „B-set” is in de eerste plaats, te voorzien in verbindingen tussen de verschillende wapens;
- de mogelijkheid van automatisch relayeren via twee zendontvangers van hetzelfde type of via het hoofdtoestel (de „A-set”) en de „B-set” van éézelfde radioset (zie afb. 6).

c. Bediening

De bediening van de bestaande toestellen is reeds zeer eenvoudig. In de nieuwe toestellen zijn voornamelijk verbeteringen aangebracht met betrekking tot de afstemming:

- In plaats van de SCR 508, 608 en soortgelijke toestellen met 10 vooraf ingestelde kanalen, komen toestellen met 80 (resp. 120 en 170)

in te stellen kanalen. Dit wil zeggen, dat men bij de nieuwe toestellen onmiddellijk en nauwkeurig op iedere gewenste frequentie kan afstemmen door middel van twee handgrepen. Hierdoor vervalt het nadeel, dat slechts kan worden gewerkt op de 10 kanalen, waarvoor vooraf kristallen zijn ingesteld, en kan, indien de omstandigheden dit eisen, met alle onderdelen welke over dezelfde toestellen beschikken, verbinding worden gemaakt.

— In plaats van de SCR 510 en 610, met 2 door middel van kristallen vooraf ingestelde kanalen, komen toestellen, waarbij op iedere gewenste frequentie kan worden afgestemd, op dezelfde wijze als momenteel reeds bij de WS-31 het geval is.

3. Vereenvoudiging van produktie, onderhoud en herstelling

Deze is bereikt door de toestellen zoveel mogelijk op te bouwen uit gestandaardiseerde elementen (zie afb. 7a en 7b) en door het aantal typen te verminderen. In beginsel zullen slechts 3 typen FM-radio-apparatuur bestaan, nl.:

— het draagbare toestel, voor gebruik in de compagnie, met zeer klein vermogen en een afstandbereik van 1 à 2 km (de C/PRC-26);

— het draagbare toestel voor de verbinding bataljon-compagnie, met een afstandbereik van 3 à 8 km (AN/PRC-8, -9 en -10). Dit toestel kan eveneens in voertuigen worden gebruikt;

— het toestel voor gebruik in voertuigen voor de verbinding regiment-bataljon, alsmede voor de artillerie- en cavalerieverbindingen, met een afstandsbereik van 15 à 20 km. (AN/GRC-, resp. AN/VRC-serie).

Eigenschappen van de nieuwe toestellen

De voornaamste eigenschappen der nieuwe toestellen zijn vermeld in de afbeeldingen 1 en 2. Voor ieder van de nieuwe typen volgen hieronder meer gedetailleerde gegevens.

1. Het draagbare toestel C/PRC-26

a. Algemeen

Zoals uit afb. 2 blijkt, beschikt de C/PRC-26 over 6 ingestelde kanalen tegenover 4 ingestelde kanalen bij de WS-88. De C/PRC-26 bestaat in drie uitvoeringen, respectievelijk voor de infanterie, de artillerie en voor de overige wapens. Het verschil tussen deze drie versies is gelegen in de kanaalfrequenties. De drie typen hebben één gemeenschappelijk kanaal, de overige kanaalfrequenties zijn verschillend, zoals blijkt uit het volgende overzicht.

Type	Ingeeeeld bij	Kanaalfrequenties (in Mc/s)					
C/PRC-26D	Infanterie	50,0	50,2	50,4	50,6	50,8	51,0
C/PRC-26F	Artillerie	50,0	53,4	53,6	53,8	54,0	54,2
C/PRC-26XN	Andere wapens	50,0	51,3	51,5	51,7	51,9	52,1

Verbinding tussen infanterie, artillerie en overige wapens onderling heeft plaats op het gemeenschappelijke kanaal 50,0 Mc/s. De overblijvende kanalen worden gebruikt voor de interne verbindingen in de infanterie, artillerie, enz.

Type	Ingedeelde bij	Gebruik	Vervoer	Afstands- bereik (in km)	Gewicht (in kg)	Volume (in dm ³)	Vermogen (in Watt)	Voeding		Frequentie- bereik (in Mc/s)	Totaal aantal beschikbare kanalen	Afstemming (aantal in stellen in kanalen)	Aantal buizen
								Batterij of accu	Gew. (in kg)				
WS-88	Alle wapens	Verb. Cie-Pel, verb. met andere wapens	draagbaar	1,5 à 3	5 1/2	4 1/2	0,1	batterij	2	40—43	4	4	14
C/PRC-26	Alle wapens	Verb. Cie-Pel, verb. met andere wapens	draagbaar	1,5 à 3	± 3	± 3	0,3	batterij	1,22	47—55,4	16	6	13
WS-31	Infanterie	Verb. Bat-Cie	draagbaar	3 à 8	19	24	± 1	batterij	6,8	40—48	40	continu	18
AN/PRC-10	Infanterie	Verb. Bat-Cie	draagbaar	5 à 8	11	12	0,9	batterij	4	38—54,9	170	continu	16
SCR 510	Cav, LuA	Interne verb. Cav en LuA	manlast of voertuig draagbaar	8	50	37	2	voertuig- accu	—	20—27,9	80	2	15
AN/PRC-8	Cavalerie	Interne verb. Cav	draagbaar of voertuig	5 à 8	11	12	1,2	batterij	4	20—27,9	80	continu	16
SCR 610	Inf, Art	Interne verb. Inf en Art	manlast of voertuig	8	50	37	2	voertuig- accu	—	27—38,9	120	2	16
AN/PRC-9	Art	Interne verb. Art	draagbaar of voertuig	5 à 8	11	12	1	batterij	4	27—38,9	120	continu	16
SCR 508-528	Cav, LuA	Interne verb. Cav en LuA	voertuig	20	± 80	90	25	voertuig- accu	—	20—27,9	80	10	18 + 10
AN/GRC-3-4A	Cav	Interne verb. Cav	voertuig	20	± 90	90	15	voertuig- accu	—	20—27,9	80	80	31 + 15
SCR 608-628	Inf, Art	Interne verb. Inf en Art	voertuig	20	± 80	90	25	voertuig- accu	—	27—38,9	120	10	18 + 10
AN/GRC-5-6A	Art	Interne verb. Art	voertuig	20	± 90	90	15	voertuig- accu	—	27—38,9	120	120	31 + 15
AN/GRC-7-8A	Inf, LuA	Interne verb. Inf en LuA	voertuig	20	± 90	90	15	voertuig- accu	—	38—54,9	170	170	31 + 15
AN/VRC-3	Cav	Verb. Inf-Cav	tank	3 à 8	± 20	24	± 1	voertuig- accu	—	40—48	40	continu	18
AN/GRC-3B tot 8B	Alle wapens	Verb. met andere wapens	voertuig	2	—	—	± 0,5	voertuig- accu	—	47—58,4	115	continu	26

Afb. 2 Vergelijking van de eigenschappen der oude en nieuwe toestellen



Afb. 3 C/PRC-26

b. Constructie en uiterlijk voorkomen

De zendontvanger en de batterij zijn ondergebracht in twee metalen kasten welke met klemmen aan elkaar zijn bevestigd. (Zie afb. 3). De gehele installatie wordt opgeborgen in één canvas tas, welke aan de koppel wordt gedragen; dit in tegenstelling tot de WS-88, welke in twee tassen wordt gedragen. Ook tijdens het bedrijf blijft het toestel in de tas. Daar de installatie schokvrij en waterdicht is uitgevoerd, kan deze ook in een voertuig worden gemonteerd of per parachute worden afgeworpen.

Zoals uit afb. 2 blijkt, zijn gewicht en volume, vergeleken met de WS-88, vrij belangrijk verminderd. Hierbij kan worden opgemerkt, dat bij de Amerikaanse strijdkrachten een soortgelijk toestel — de AN/PRC-6 — is ingevoerd, dat bij een ongeveer even groot gewicht en volume als de C/PRC-26, slechts beschikt over één vast ingesteld kanaal (tegenover 6 kanalen bij de C/PRC-26). Dit is dan ook één van de redenen geweest, waarom niet de AN/PRC-6, doch de C/PRC-26 bij de KL zal worden ingevoerd.

c. Conclusie

Uit het oogpunt van de gebruiker heeft de C/PRC-26, met in totaal zestien kanalen, ten opzichte van de WS-88 (met 4 kanalen) het voordeel, dat de kans op storing door naburige eenheden, welke op dezelfde frequentie werken, sterk wordt verminderd. Hiertegenover zou men kunnen aanvoeren, dat slechts op één van de zes kanalen verbinding met andere wapens mogelijk is, terwijl dit bij de WS-88 op alle vier kanalen mogelijk is. Men mag echter aannemen, dat voor dit doel één kanaal voldoende zal zijn.

2. De draaibare toestellen AN/PRC-8, -9 en -10

a. Algemeen

Het bezwaar van de huidige SCR 510 en SCR 610 is, dat deze toe-



Afb. 4 AN/PRC-8, -9 en -10

stellen wegens het grote gewicht, praktisch niet door troepen te voet en door vooruitgeschoven waarnemers of liaisonpersoneel kunnen worden benut.

Aan de huidige WS-31, die vrijwel dezelfde prestatie levert als deze toestellen, doch tevens draagbaar is, kleeft dit bezwaar niet. Men dient de AN/PRC-8, -9 en -10 dan ook te zien als een verdere ontwikkeling van de WS-31. De AN/PRC-8, -9 en -10 zijn van eenzelfde type, slechts verschillend in het frequentiebereik (zie afb. 1).

b. Constructie en uiterlijk voorkomen

Het uiterlijk is vrijwel gelijk aan dat van de WS-31, maar de dikte van het toestel is tot ongeveer de helft teruggebracht, terwijl het gewicht slechts 11 kg bedraagt (zie afb. 4). Het toestel is waterdicht uitgevoerd en drijft op het water.

c. Conclusie

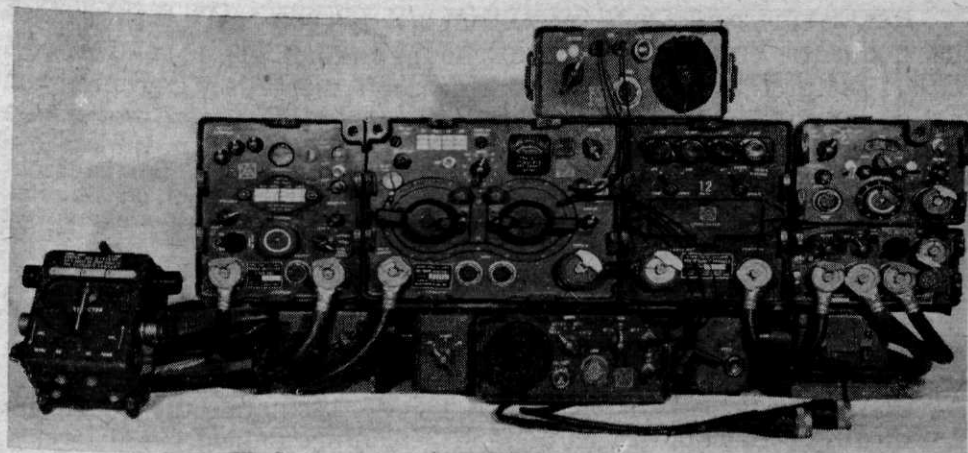
Uit het oogpunt van de gebruiker bieden de AN/PRC-8 en -9 ten opzichte van de SCR 510 en 610 het grote voordeel,

dat zij gemakkelijk draagbaar zijn en zonder meer op iedere gewenste frequentie kunnen worden afgestemd. De AN/PRC-10 biedt ten opzichte van de WS-31 eveneens voordelen. Het gewicht is met bijna de helft verminderd en het grotere frequentiebereik biedt de mogelijkheid van verbinding met de „B-set” van de AN/GRC-3 tot -8, zodat ook verbindingen met andere wapens tot stand kunnen worden gebracht. De vermindering van het gewicht maakt het mogelijk, deze toestellen bijvoorbeeld aan licht bepakte patrouilles mede te geven, welke buiten het afstandsbereik van de C/PRC-26 opereren.

3. AN/GRC-3 tot -8 en overeenkomstige toestellen

a. Algemeen

Het meest in het oog vallende kenmerk van deze toestellen is, dat zij niet één geheel vormen, doch zijn opgebouwd uit losse elementen, welke op een montagerek zijn bevestigd en onderling door kabels zijn verbonden. De toestellen worden op dezelfde wijze als de SCR 508 en 608 in voertuigen geïnstalleerd en nemen ongeveer evenveel ruimte in. Wat onmiddellijk opvalt, is, dat de drukknoppen voor de kanaalkeuze



Afb. 5 AN/GRC-3, -5 en -7

zijn vervallen en vervangen door twee handgrepen, waarmede snel en gemakkelijk op iedere gewenste frequentie kan worden afgestemd. Terwijl de SCR 508 bestond uit 1 zender en 2 ontvangers, bestaat de AN/GRC-3 uit 1 zendontvanger (de „A-set”) en 1 extra ontvanger; bovendien is een extra zendontvanger van klein vermogen toegevoegd (de „B-set”) voor verbindingen met onderdelen van andere wapens. De AN/GRC-5 en de AN/GRC-7 zijn toestellen van hetzelfde type, slechts verschillend in het frequentiebereik (zie afb. 1).

De „A-set”.

De eerste zendontvanger (de „A-set”) vormt het hoofdtoestel van de combinatie en vervangt als zodanig 1 zender en 1 ontvanger van de SCR 508, resp. 608. Hij wordt op het gewenste kanaal afgestemd door middel van twee handgrepen, waarvan de ene de tientallen, de andere de eenheden aangeeft. De afstemming van de extra ontvanger is continu, maar 3 afregelschroeven maken het mogelijk, drie frequenties vooraf in te stellen. De ontvanger kan op ieder gewenst ogenblik met slechts één handgreep op ieder van deze drie frequenties worden afgestemd. Het nadeel, dat men slechts drie frequenties vooraf kan instellen tegen tien frequenties bij de SCR 508, wordt ruimschoots te niet gedaan door het feit, dat deze frequenties al naar gelang de behoefte, willekeurig kunnen worden gekozen. Als nadeel ten opzichte van de SCR 508 geldt wel, dat bij overschakeling van de zender op een andere frequentie, de bijbehorende ontvanger eveneens van frequentie verandert en niet veroorlooft op de eerste frequentie te blijven inluisteren. Dienengevolge wordt het gelijktijdig werken op twee verschillende radio-netten (zoals bij cavalerie en artillerie veelvuldig voorkomt) enigszins bemoeilijkt.

De „B-set”.

Dit is een zendontvanger van klein vermogen, welke is bestemd voor verbindingen over korte afstanden met eenheden van andere wapens. Als zodanig vervangt deze bij de cavalerie de AN/VRC-3. Evenals bij de hierboven beschreven extra ontvanger is de afstemming continu, doch kunnen twee frequenties vooraf worden ingesteld.

Het afstandsbereik is te vergelijken met dat van de AN/VRC-3, doch het frequentiebereik is uitgebreider (115 kanalen in de band 47-58.4 Mc/s). Dit grote frequentiebereik veroorlooft niet alleen verbindingen met de infanterie, maar ook verbindingen tussen de andere wapens en interne verbindingen over korte afstand binnen één wapen. Zo kan bijvoorbeeld een tankpeloton, dat normaal niet over een eigen radionet beschikt, voor de uitvoering van een bepaalde opdracht met de „B-sets” een eigen net vormen. Dit is met de huidige AN/VRC-3 — wegens het te kleine aantal kanalen — niet mogelijk.

Overige samenstellende onderdelen.

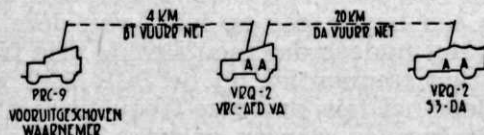
De toestellen van deze serie zijn voorzien van diverse extra onderdelen, welke de gebruiksmogelijkheden aanzienlijk vergroten:

- relayeringseenheid C-435;
- afstandsbedieningsuitrusting AN/GRA-6, bestaande uit: lokale bedieningseenheid C-434 en afstandsbedieningseenheid C-433;
- intercommunicatiebedieningseenheid C-375;
- intercommunicatieversterker AM-65.

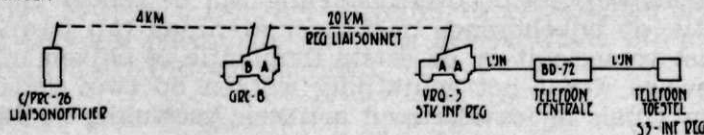
De relayeringseenheid maakt het mogelijk, een combinatie van twee zondontvangers (A-A, A-B, B-B) met automatische relayering te doen werken. Dit wil zeggen dat een signaal dat op één toestel („A”- of „B-set”) wordt ontvangen, automatisch door het andere toestel weer wordt uitgezonden en omgekeerd.

Tijdens het relayeren in één richting is automatisch de mogelijkheid van tegelijkertijd relayeren in de omgekeerde richting geblokkeerd. Zolang geen signaal wordt ontvangen, functioneren beide ontvangers; zodra in één van de ontvangers een signaal wordt ontvangen, treedt automatisch de blokkering in één richting in werking. Hoewel hieraan een mogelijk nadeel is verbonden (permanente blokkering in één richting, bv. door atmosferische storing), biedt dit systeem bijzondere mogelijkheden; op deze wijze kunnen verbindingen tot stand worden gebracht op de wijze als voorgesteld in afb. 6, waar o.m. een vooruitge-

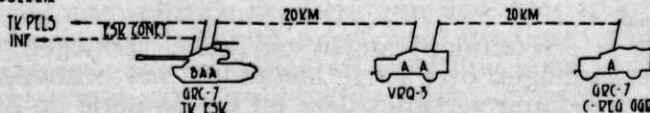
1 ARTILLERIE



2 LIAISONVERBINDINGEN



3 VERGROTING AFSTANDBEREIK



Afb. 6 Voorbeelden van relayering

Type	Zendontvanger RT-66(-67-68) + voedings- eenheid „A-set”	Extra ontvanger R-108(-109,-110) „A-set”	Zendont- vanger RT-70 „B-set”	Intercom- versterker AM-65	Montage- rek
AN/GRC-3(-5,-7)	1	1	1	1	MT 297
AN/GRC-4(-6,-8)	1	—	1	1	MT 297
AN/VRQ-1(-2,-3)	2	—	—	—	MT 298
AN/VRC-8(-9,-10)	1	—	—	—	MT 299
AN/VRC-13(-14,-15)	1	—	—	1	MT 297
AN/VRC-16(-17,-18)	1	1	—	—	MT 327
AN/VRC-7	—	—	1	1	MT 300

Verdere toe te voegen onderdelen:
intercombedieningseenheid C-375;
relayeringseenheid C-435;
afstandbedieningsuitrusting AN/GRA-6:
locale bedieningseenheid C-434;
afstandbedieningseenheid C-433.

Afb. 7a Diverse combinaties van elementen.

schoven waarnemer rechtstreeks kan rapporteren aan de staf van de divisieartillerie.

De afstandsbedieningsuitrusting biedt de mogelijkheid, de installatie op afstand in of uit te schakelen en te bedienen vanaf de afstandbedieningseenheid. Bovendien kan tussen de twee bedieningseenheden een telefoonverbinding worden onderhouden. Op de afstandbedieningseenheid kan naar keuze de „A-set” of de „B-set” worden ingeschakeld.

De intercombedieningseenheid biedt bv. aan de bestuurder van een voertuig de mogelijkheid, het toestel vanaf zijn zitplaats te bedienen.

De intercommunicatieversterker dient niet slechts als versterker voor het intercomsysteem, maar ook als meeluisterpost voor de beide zendontvangers.

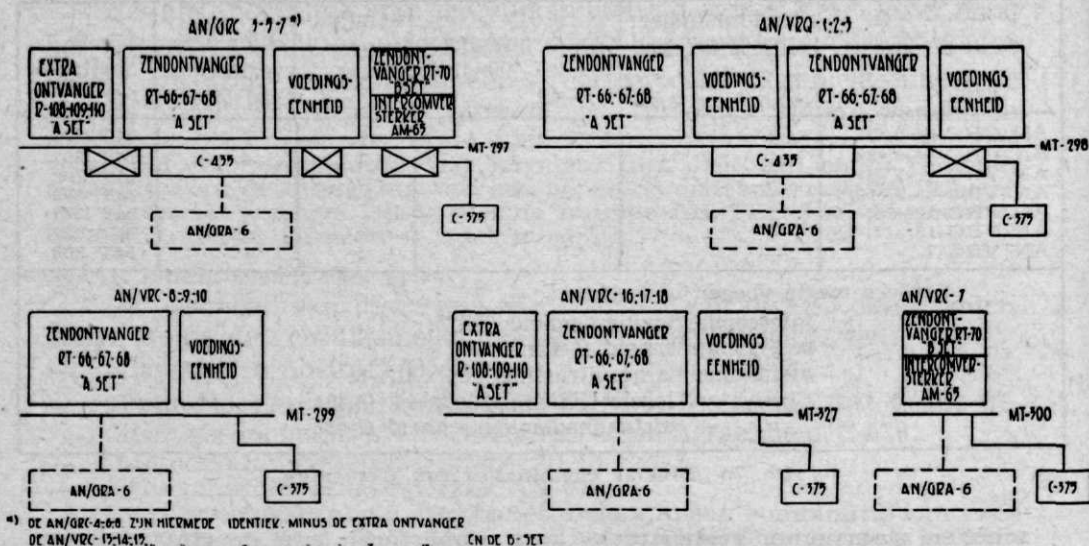
Diverse combinaties.

De opbouw van de AN/GRC-serie uit losse elementen maakt het mogelijk, uit de samenstellende onderdelen verschillende combinaties op te bouwen, aangepast aan speciale behoeften.

In de afbeeldingen 7a en 7b is een overzicht gegeven van de combinaties, welke te zijner tijd zullen worden ingevoerd.

b. Constructie en uiterlijk voorkomen

De componenten van de GRC-serie zijn uiterlijk gekenmerkt door de sterk gewelfde zij- en achterwanden, welke, vergeleken met een normale gladde wand, een grotere sterkte bieden, zelfs bij een verminderde dikte van het materiaal. De AN/GRC-3 biedt meer mogelijkheden dan de combinatie SCR 508-AN/VRC 3, doch neemt niet meer ruimte in dan de SCR 508. Hij bevat 72 buizen tegen 48 buizen in de SCR 508. Uit deze twee vergelijkingen blijkt onmiddellijk dat de nieuwe toestellen aanzienlijk gecompliceerder zijn en dat zij ten opzichte van de SCR 508, 608 tevens zijn gecompliceerder. Alle samenstellende onderdelen zijn waterdicht uitgevoerd en door middel van klemmen aan het montagerek bevestigd.



Afb. 7b Schematische voorstelling van de voornaamste combinaties (vooraanzicht)

c. Conclusie

Uit het oogpunt van de gebruiker biedt de AN/GRC-serie mogelijkheden, welke bij de huidige toestellen niet bestaan, zoals:

- de mogelijkheid van radioverbinding met alle andere wapens;
- de mogelijkheid van relayering, enz.

Men is niet meer gebonden aan een beperkt aantal kanalen, waarvoor kristallen moeten worden ingesteld.

Hiertegenover staan echter enige nadelen:

- het hierboven genoteerde bezwaar, dat het werken met de AN/GRC-3, -5 en -7 op twee netten tegelijkertijd minder gemakkelijk is;
- de grotere gecompliceerdheid van de apparatuur, waardoor reparatie bij de lagere eenheden vrijwel onmogelijk wordt en grotere aantallen toestellen bij de onderdelen noodzakelijk zullen zijn als technische reserve;
- de aanzienlijk hogere kostprijs, vergeleken met SCR 508 en 608.

Ook hier kan men echter zeggen, dat de voordelen ruimschoots opwegen tegen de nadelen.

Doodnuchtere traditie

door H. RINGOIR, Kapitein der Jagers.

Wie regelmatig Amerikaanse tijdschriften, zoals *Combat*, *Armor* of *Infantry* leest, zal tussen de vele, bijna altijd zeer lezenswaardige artikelen, in elk nummer een geschiedkundige bijdrage aantreffen. En wie de moeite neemt deze te lezen en enkele van de daarin genoemde bronnen te raadplegen, zal een wonderlijke ontdekking doen. Want al lezend over „Custer's laatste strijd met Sitting Bull”, „De Mormonenopstand” of „De Burgeroorlog” (onderwerpen waarvoor Nederlanders even weinig interesse hebben als Amerikanen voor onze Hoekse en Kabeljouwse twisten) merkt men welke grote waarde de Amerikanen aan de traditie van hun leger hechten. Hoewel in nog geen twee eeuwen de bevolking en daarmee het leger van de Verenigde Staten verhonderdvoudigd is en na de burgeroorlog een aantal regimenten, dat voor de Confederatie gestreden had, werd ontbonden, voert de „United States Army” haar geschiedenis terug tot vóór de onafhankelijkheidsverklaring. En dat niet alleen op papier, want alle regimentsementen (ook die van de in WO. I opgerichte regimenten) bevatten elementen die herinneren aan vroegere wapenfeiten. Op regiments- en bataljons-vlaggen zijn krijgsverrichtingen vermeld van de Indianenoorlog af (toen Amerika nog een Britse kolonie was) tot en met Korea. Elk regiment heeft een eigen mars, in zeldzame gevallen uitgekozen door George Washington, meestal gecomponeerd door Souza, Irving Berlin of Glen Miller, maar altijd herinnerend aan het verre of nabije verleden. Het gevolg is dat iedere soldaat in grote lijn de geschiedenis van zijn bataljon, regiment en divisie kent. En dat in het grootste, modernste en zakelijkste leger ter wereld.

Als wij bedenken dat Nederland twee eeuwen eerder dan Amerika een onafhankelijke staat was en ons leger gedurende meer dan een eeuw het voorbeeld was voor alle legers; dat gedurende de regering van Koning-Stadhouder Willem III en nog jaren daarna Nederland de ziel was van een bondgenootschap naar verhouding veel groter dan de NATO dan moet toch wel geconstateerd worden, dat wij vergeleken met de Amerikanen bitter weinig doen aan het levendig houden van onze tradities. Enerzijds zien wij veel te veel de traditie als een sentimentele aangelegenheid, die in onze zakelijke tijd niet past, anderzijds worden gewoonten van enkele jaren oud klakkeloos voor traditie versleten.

Maar de gevechtswaarde van een leger werd en wordt altijd bepaald door drie factoren: Organisatie (omvattend opleiding, uitrusting, bewapening, encadrering, tactiek, logistiek enz.), Discipline (de van hoog tot laag gevoelde bereidheid om zich volkomen op één doel te richten) en Traditie (het bewustzijn te behoren tot een gemeenschap die drager is van geestelijke waarden).

Zo bezien is traditie de bron van korpsgeest, moreel, kameraadschap en een belangrijke beveiliging tegen geruchten, gevechtssuitputting, paniek. Bovendien beïnvloeden Organisatie, Discipline en Traditie elkaar, zodat verwaarlozing van traditie verslapping van de discipline of overorganisatie ten gevolge kan hebben.

Het is dan ook niet verwonderlijk dat iemand als Generaal Patton, die de cavalerietactiek van de 20e eeuw voor het eerste in praktijk bracht, een groot kenner van de oudste Amerikaanse cavaleriegeschiedenis was en er op stond dat de tankbemanningen van zijn „Cavalry-regiments” zich bewust waren de opvolgers te zijn van de Buffalo Bill-achtige „United States Troopers”, die Apachen, Mimbrenjos en Comanchen te lijf gingen. Want de doodnuchtere Amerikanen bekijken ook de menselijke factor in de oorlogsvoering volkomen zakelijk en zoals in tropische gebieden landingstroepen zo spoedig mogelijk roomijs kregen als dit hun moreel ten goede kwam, krijgen regimenten hun geschiedenis in fanions, geëmailleerde wapenschildjes, indrukwekkend ceremonieel en schallende fanfares, omdat dit hun moreel ten goede komt.

De potentiële vijanden van de vrije wereld hebben een keiharde politieke doctrine, die hun soldaten fanatiek en bijna onkwetsbaar voor anti-propaganda maakt. Hiertegenover kan het Westen weinig of niets stellen, omdat de grote anti-communistische krachten, zowel religieuze als politieke, een te grote verscheidenheid van uitingsvormen hebben (moeten hebben omdat godsdienstige en politieke vrijheid het hoogste goed der democratie is). Als er toch pogingen ondernomen worden om de soldaat een geestelijke achtergrond te geven, dan moet deze wel gezocht worden in de richting van korpsgeest, wapentrots en moedwillig aangewakkerd zelfbewustzijn. En hierin schiet de Koninklijke Landmacht schromelijk te kort. De eeuw van vrede, die wij vóór 1940 genieten mochten, heeft ons leger volkomen los gemaakt van ons militair verleden. Het militaire débacle van 1940 is niet in de laatste plaats toe te schrijven aan een volkomen gebrek aan oorlogsmentaliteit bij heel ons volk. Het is buitengewoon onvruchtbaar hierover te lamenteren. Laten we liever zo nuchter zijn te erkennen, dat als ons volk tegen zijn wil in een oorlog betrokken wordt, onze soldaten hierop geestelijk voorbereid moeten zijn.

En als we dan in organisatie, uitrusting en tactiek de Amerikanen bijna volkomen navolgen, laten we dan ook van hen aannemen dat de beste manier om soldaten geestelijk op de oorlog voor te bereiden, bestaat uit het hen bewust maken dat zij dragers zijn van een traditie.

Dit bewustzijn ontbreekt onze soldaten toch wel volkomen. Hoe kan dit ook anders als bij de meeste korpsen totaal niets gedaan wordt aan handhaving van tradities en daar waar het wel gebeurt, voortdurend tegen de stroom in moet worden geroeid.

Alle factoren om de Nederlandse militaire traditie te doen herleven zijn aanwezig: er is een rijke militaire geschiedenis van bijna vier eeuwen. Er is een Krijgsgeschiedkundige Afdeling van de Generale Staf, die over een schat van gegevens beschikt. Er is een Traditiecommissie, die in alle gevallen waarin advies gevraagd werd, bewezen heeft volkomen terzake kundig te zijn.

Maar het grote bezwaar is dat traditie in de Koninklijke Landmacht geen doctrine is, dat ieder maatregelen nemen mag, die een traditie om zeep helpen, dat de instandhouding van traditie alleen afhankelijk is van uit de onderdelen zelf naar voren gekomen initiatieven. Deze initiatieven vinden bij de Traditiecommissie steeds alle steun, maar zijn in aantal volkomen ontoereikend door het algemeen verbreide bijgeloof dat traditie duf, seniel en uit de tijd is.

Daarom is er maar één mogelijkheid om uit de huidige impasse te geraken en dat is het geven van veel grotere volmachten aan de Traditie Commissie.

Artikel 2 van de Instructie Traditie Commissie (Legerorder 54022 dd. 29 januari 1954) luidt thans: „*De TC adviseert... betreffende de maatregelen, die genomen kunnen worden om het voortbestaan van de bestaande tradities van de Koninklijke Landmacht... te verzekeren en het toevoegen van nieuw ontstane tradities te bevorderen.*”

Nu van een voortbestaan van tradities nauwelijks meer gesproken kan worden zou dit artikel beter kunnen luiden: „*De TC treft maatregelen om het herstel en voortbestaan van de tradities van de Koninklijke Landmacht te verzekeren en het toevoegen van nieuw ontstane tradities te bevorderen.*”

Als wij doodnuchter als Amerikanen, onze traditie herstellen, zullen wij de gevechtswaarde van de Koninklijke Landmacht, zonder noemenswaardige onkosten, aanzienlijk verhogen.

Uit de buitenlandse vakpers

Ontwapening of omwapening.

Heden ten dage wordt veel gesproken over de *coëxistentie* der beide blokken, waarin het grootste deel van de mensheid zich heeft verdeeld. De geschiedenis bewijst echter, dat voor coëxistentie een *machtsevenwicht* nodig is. Naar het bereiken van een dergelijk evenwicht heeft de NAVO ook sedert haar oprichting in 1949 gestreefd. Het maakt de indruk, dat de verdedigende positie, waarin zij zich daarbij bevindt, heeft geleid tot de psychologische crisis, die volgens Clausewitz bij iedere verdediging optreedt. *Sedert 1954 maakt de Westelijke herbe- wapening praktisch geen vorderingen meer.* Het in 1951 te Lissabon aanvaarde plan werd niet verwezenlijkt.

Zonder een schot te lossen hebben de Sowjets, door communistische bewegingen uit te rusten met buitgemaakte wapenen uit de Tweede Wereldoorlog, het Westen weten te wikkelen in een reeks kostbare en afmattende oorlogen op de verkeerde plaats, de verkeerde tijd en tegen de verkeerde vijand (Korea, Indo-China, Noord-Afrika).

Thans stelt het Westen zijn vertrouwen op de *afschrikwekkende werking van de Amerikaanse en Britse strategische luchtmachten, uitgerust met atoom- en waterstofbommen.* Weegt men op dit gebied de verhoudingen tegen elkaar af, dan is het Westen in het voordeel wat

betreft ligging van de luchtbases en hoeveelheid bommen, echter in het *nadeel* door de bevolkingssopeenhoping in de industriegebieden. Aangezien de eerste aanval het vijandelijke potentieel niet geheel kan uitschakelen, zou een *strategische luchtaanval voor beide partijen zelfmoord* betekenen.

De strategische atoomwapens houden elkaar dus in evenwicht. Bovendien zijn dit uitsluitend vernietigingswapenen en daardoor beperkt in hun gebruiksmogelijkheden in internationale conflicten. Zij kunnen geen terrein bezetten, noch dit verdedigen. Een macht, die niet zowel over de nodige atoomwapenen beschikt om een tegenstander te weerhouden deze zijnerzijds te gebruiken, als over de nodige z.g. conventionele wapenen kan bij internationale onderhandelingen niet uit een sterke positie optreden. *De „atoomgeest” van het Westen is bezig een even groot gevaar te worden als de „Maginotgeest” in 1939 voor Frankrijk was.*

De Westelijke mogendheden bouwen hun strategie op bommen, die te groot en legers, die te klein zijn! De Oostelijke mogendheden daarentegen beschikken over bommen en legers en dit stelt hen in staat stap voor stap terrein te winnen. Besprekingen over ontwapening zijn, bij zo uiteenlopende systemen, bij voorbaat tot onvruchtbaarheid gedoemd. Ook het Westen behoort de beschikking

te krijgen over een uitgewogen systeem: conventionele strijdkrachten, tactische atoomwapenen om de vorenbedoelde strijdkrachten waar nodig te versterken en strategische kernwapenen als „ultimo ratio”.

De gevechtsvormen berusten op de wisselwerking tussen de twee basiselementen van het gevecht: vuur en beweging. *Toeneming van de vuurkracht werkt steeds ten gunste van de verdediging.* Wel nimmer is de vuurkracht zo versterkt als door de invoering van atoomwapenen. Het is dan ook een waanvoorstelling te denken, dat in het huidige tijdperk een beweeglijke oorlogvoering mogelijk is. Het is integendeel mogelijk met tactische atoomwapenen en eenvoudig uitgeruste infanteriedivisies een moeilijk te doorbreken verdedigingszone in te richten. Daarbij zouden atoomwapens wel eens t.o.v. het pantserwapen dezelfde rol kunnen spelen als de mitrailleurs t.o.v. van het ruiterswapen. Zelfs een offensieve strategie kan echter een vaste basis niet ontberen. *Het vormen van een aaneengesloten afweerfront zou dan ook het eerste doel van de Westelijke bewapeningspolitiek moeten zijn.*

De moeilijkheid hierbij zit in het veel te geringe aantal troepen, dat hiervoor in West-Europa beschikbaar is. Een nauwkeurige vergelijking van de cijfers betreffende de defensie-inspanning van de NAVO en van het communistische blok leidt in dit opzicht echter tot verrassende resultaten. *De totale sterkte onder de wapenen van de NAVO-landen (Yoego-Slavië inbegrepen) bedraagt 6.257.000 man, die van Sowjet-Rusland en de Europese satellietstaten 5.560.000 man (zonder aftrek van de aangekondigde verminderingen), d.i. dus bijna 700.000 man minder.* Uit deze mankracht vormen de communisten, naast een luchtmacht die niet voor de Westelijke onderdoet en een machtige vloot, 175 Russische- en 80 satellietdivisies van omstreeks 11.000 man ieder, de Westelijken zeer veel minder w.o. 17½ in West-Europa, waartegen de communisten 22 divisies in Oost-Duitsland, 60 in het Westen van Rusland en 38 satellietdivisies zouden kunnen inzetten. Deze NAVO-divisies tellen echter 15 tot 18.000 man, 3000 voertuigen en behoeven een aanvoer van 800 tot 1200 ton per gevechtsdag. Achter iedere divisie staan aan korps-, leger- en etappetroepen 38.000 man, zodat de divisieschijf op 56.000 man komt. *Het onderhoud van een Atlantische divisie kost de belastingbetalers £ 80 tot 100 miljoen per jaar, het onderhoud van een Russische divisie zou £ 20 miljoen per jaar kosten. Gaat*

men, rekening houdende met de hogere verzorgingseisen van de West-Europese soldaat, uit van £ 20 tot 25 miljoen, dan betekent dit, dat men inplaats van de 17½ NAVO-divisie in West-Europa 60 infanterie-divisies en 30 pantserregimenten naar Russisch model zou kunnen opstellen. Hiervan zouden 14 divisies voor rekening van de Benelux komen.

Op deze wijze zou de verdediging van het Westen op reële basis worden gesteld en een einde komen aan de absurde toestand, dat een wereldcoalitie, die beschikt over meer mensen, meer geld en een veel krachtiger industrie dan de tegenpartij in voortdurende vrees voor deze leeft.

F. O. Miksche, „*Abrüsting oder Umrüstung*” en „*Ist die Westliche Wehrplanung richtig?*” in *Aussen Politik*, april en mei 1956. M. R. H. C.

Naschrift.

De berekeningen van Miksche gaan op bepaalde punten mank aan gevoel voor realiteit. Met de beschikbare lichtingssterkte en huidige eerste oefentijd kan de Benelux nooit tot 14 divisies van 11.000 man komen, er mede rekening houdende:

- dat Miksche zeer vermoedelijk parate divisies bedoelt, gezien zijn eerdere uitlatingen en berekeningen;
- buiten die 14 divisies ook nog andere troepen (logistieke, luchtmacht en marine) moeten worden opgesteld.

Hiermede wordt, eens te meer, bewezen dat men met artikelen van erkende, doch slechts semi-ingewijde militaire schrijvers altijd voorzichtig moet zijn.

Overigens zit er wel gevoel voor realiteit in zijn stellingen.

Infanterie van vandaag en van morgen.

Infanterie van morgen? De voorvechters van de druk-op-de-knop oorlog zullen beslist hun schouders ophalen!

Generaal Gale, tot voor kort commandant NORTHAG, denkt er anders over. Men mag niet uit het oog verliezen, dat een infanterist in de eerste plaats een voetsoldaat is. Indien men hem op een overdreven wijze mechaniseert wordt hij een tweeslachtig wezen, zo iets tussen een verkenningsauto en een tank. In elk geval blijft hij dan *geen* infanterist, want op het ogenblik, dat hij de kenmerken kwijt raakt, die hem tot soldaatte-voet stempelen, verliest hij, wat een infanterist onder geen enkel beding mag verliezen: zijn individualiteit.

De infanterist is iemand, die te voet moet vechten en daarbij zijn wapens zelf

moet kunnen meevoeren. Hij kan zwemmen, een rivier doorwaden, bergen beklimmen, de bezwaren van een arctisch of tropisch klimaat overwinnen en even goed in de jungle als in de woestijn vooruit komen. Men kan hem per trein, per vliegtuig, per boot of per auto vervoeren; strijden moet hij echter te voet! Zijn uithoudingsvermogen wordt dan ook gemeten naar de tijd, die hij te voet kan optreden.

Op de vraag of de infanterist van vandaag ook in de oorlog van morgen bruikbaar zal zijn antwoordt schrijver met een volmondig: Ja. Hij geeft daarvoor dan de nodige bewijzen in het slot van zijn artikel.

„Infantry to day and to morrow”, door General Sir Richard N. Gale, in „Revue Militaire Générale”, okt. 1956. v. H.

Het ontwerpen en beproeven van materieel.

De gebruikers van het militaire materieel, dus doorgaans de troepenofficieren, zijn te weinig bekend met de bezwaren en moeilijkheden welke zich voordoen bij het ontwerpen en beproeven daarvan. Men is licht geneigd de ingenieur te verwijten, dat hij niet vlug genoeg werkt. Men is van oordeel, dat het ter beschikking stellen van materieel te lang duurt en is weinig voor rede vatbaar als het langverwachte uitrustingsstuk tenslotte bij gebruik tekortkomingen vertoont.

Men dient zich echter de juiste gang van zaken bij het ontwerpen en beproeven van nieuw materieel goed voor ogen te stellen, alvorens aan zijn bezwaren uiting te geven. Achtereenvolgens moeten de volgende fasen worden doorlopen. Bepaling van de keuze, het ontwerpen, beproeving, het vaststellen van het prototype en de aanmaak in serie. Sommige fasen moeten dan doorgaans nog worden herhaald; als een beproeving niet geheel gelukt kan het zijn dat het ontwerp moet worden herzien, e.d. Ook dient niet uit het oog worden verloren, dat financiële aspecten reden kunnen zijn, dat de ingenieur niet het beste kan leveren of dat de aflevering moet worden getemporeerd. Beperkingen, die het werk van de ingenieur niet gemakkelijker maken.

„Conception et étude d'un matériel d'armement” door Ingénieur-Général P. Salmon in „Revue Militaire Générale”, okt. 1956. v. H.

Invloed van de atoomoorlogvoering op de taken van G1.

In een atoomoorlog zal de taak, waarvoor G1 zich op alle niveaus zal zien geplaatst, aanmerkelijk zwaarder zijn. Hieronder worden enkele aspecten nader belicht.

a. Het indienen van sterktestaten.

Naast de normale dagelijkse sterktestaten voor de beoordeling van de gevechtskracht, zal behoefte bestaan aan tussentijdse opgaven. De G1 dient, zodra een atoomaanval heeft plaats gevonden, onmiddellijk in kennis te worden gesteld van de personeelsverliezen. Dit kan worden bereikt door het indienen van een „flash” sterkterapport, onmiddellijk na een dergelijke aanval. Een en ander moet in de vaste orders worden opgenomen. Dit sterkterapport dient door de oudste overlevende van een getroffen onderdeel op de snelste wijze langs de hiërarchie weg te worden ingediend. Het wordt noodzakelijk geacht dat iedereen — ongeacht zijn rang — geoefend wordt in het opmaken en indienen van zo'n rapport. Een dergelijk rapport kan niet nauwkeurig zijn, doch dit moet worden aanvaard gezien het grote belang voor een hogere commandant voor het nemen van verdere beslissingen. Het tussentijds rapport moet zo spoedig mogelijk worden gevolgd door een nauwkeuriger opgave, aangevende de daadwerkelijke verliezen. Elk commando-echelon dient deze rapporten van twee niveaus lager te verkrijgen (dus de divisiecommandant van zijn bataljons).

b. Personeelsaanvulling.

Ook in een atoomoorlog blijft de behoefte aan individuele aanvulling bestaan. Daarnaast zullen echter maatregelen moeten zijn voorbereid om een getroffen onderdeel in zijn geheel door een nieuw te kunnen vervangen. Gedacht wordt hierbij aan de vervanging van onderdelen ter grootte van een bataljon; de planning dient dus hierop gericht te zijn. Het zal vooral bij het begin der vijandelikheden uiterst moeilijk zijn de aanvullingseenheden-personeel met een juiste set op te vullen. Beschikt wordt immers slechts over conventionele verliescijfers. G1 zal daarom ten spoedigste dienen te beschikken over nieuwe cijfers, welke slechts door ervaring kunnen worden verkregen. Hierbij zal moeten worden aangegeven welk percentage verliezen een onderdeel kan verdragen zonder in zijn geheel te moeten worden afgelost.

Beneden dit percentage: individuele vervanging, er boven: onderdeelvervanging. Een afgelost onderdeel dat zeer ernstig getroffen is, zal als zodanig dienen te worden opgeheven; overwogen dient echter te worden of het met aanvulling weer geschikt te maken is om het later wederom te kunnen inzetten.

c. Gravendienst.

De gravendienst zal, in korte tijd, geconfronteerd worden met identificatie en ter aarde bestelling van een groot aantal doden. De huidige organisaties zullen hiertoe niet in staat zijn. Niet slechts zullen maatregelen moeten worden voorbereid om hogere eenheden hulp te kunnen bieden. Ook zal training van andere eenheden in dit opzicht noodzakelijk zijn, te meer daar ook wellicht hulp zal moeten worden geboden bij het begraven van civiele slachtoffers.

d. Moreel en personeelszorg.

De opleiding dient er, meer dan dusverre, op te worden gericht iedereen een hoog moreel bij te brengen. Er dient hierbij op te worden gewezen, dat de inzet van eigen atoomwapens de verliezen aan eigen zijde aanmerkelijk beperkt. De welzijnszorg moet worden beperkt tot meer achterwaarts gelegen gebieden. Bij bijeenkomsten dient ook te grote concentratie van personeel te worden vermeden. Hieraan dient ook bij de planning van rust- en recreatiemogelijkheden te worden gedacht.

e. Burgerwerkkrachten.

Mede door de grotere behoefte bij civiele instanties zullen burgerwerkkrachten moeilijker te verkrijgen zijn. Hierbij komt nog de tegenzin welke er zal zijn in tewerkstelling in gebieden, welke men ten rechte of ten onrechte als mogelijke vijandelijke atoomdoelen ziet. Het in dienst treden dient aantrekkelijker te worden gemaakt, niet door hogere betaling, doch meer door het verschaffen van voedsel, kleding, onderdak en geneeskundige verzorging.

f. Krijgsgevangenen.

Speciaal bij eigen aanvallend optreden met gebruikmaking van atoomwapens moet rekening worden gehouden met grote aantallen krijgsgevangenen, waarvan vele gewond zullen zijn en anderen lijden aan shock. De voorbereidingen — samen met G4 — zullen hierop gericht dienen te zijn.

g. Conclusies.

In zijn conclusies stelt schrijver dat het, in de atoomoorlogvoering, meer dan vroeger noodzakelijk is de G1 tijdig te betrekken in de planning van operaties.

„Atomic Impact on G1's Functions”, door Lieut-Colonel Russel W. Ernst in „Military Review”, aug. 1956.

P. D.

Marsfractuur van de heup

Een soldaat kreeg na zwaar werk (munitie verplaatsen), een „spontane” breuk van de dijbeenhals, op het moment dat hij van de stoel, waarop hij even had uitgerust, opstond. Eerst drie weken na het ontstaan van de breuk werd de juiste diagnose met behulp van roentgenfoto's gesteld, ofschoon de man vanaf het ontstaan onder geneeskundige behandeling was geweest. Nadat eenmaal de juiste diagnose was gesteld en de daarbij behorende behandeling ingesteld, was het verdere verloop zonder bijzonderheden en volgde volledig herstel. Twee dingen zijn duidelijk: 1. dat de namen „vermoedingsfractuur” en „belastingsfractuur” in dit geval juist zijn dan „marsfractuur”; 2. dat dit type botbreuk zo overwegend bij de middenvoetsbeentjes optreedt, dat men in andere gevallen er niet aan pleegt te denken. De zeldzaamheid van andere localisaties is ook reeds gebleken uit het Nederlandse onderzoek van Van der Vegt (Proefschrift Utrecht, 1946), die in zijn uitgebreide materiaal slechts over een enkel van de marsvoet afwijkend type beschikt. Voorts blijkt uit de beschrijving, dat ook bij personeel, dat in uitstekende fysieke conditie en goed getraind is, dergelijke belastingsfracturen kunnen optreden.

„March fracture of the neck of the femur”, door Capt. Blandy en Maj. Fuller in „Journal of the RAMC”, okt. 1956. v. d. B.

De verdediging in de atoomoorlog.

Hoe is de doctrine met betrekking tot de verdediging veranderend teneinde te voldoen aan de eisen van de atoomoorlog, indien wij ons vooralsnog blijven baseren op de huidige organisatie en uitrusting der strijdkrachten?

Er zijn twee grondvormen van verdediging: de „position defense” en de „mobile defense”. De „position defense” is de conventionele verdedigingsvorm. Bij de „mobile defense” ligt de nadruk op het behoud van een gebied in plaats van het vasthouden van een lijn. De verdediger laat hierbij een doordringen min of meer toe en vernietigt de vijand door een

krachtige tegenactie. Een infanteriedivisie kan normaal niet een „mobile defense” met succes uitvoeren, indien zij niet met onder meer tenminste één tankbataljon en zo mogelijk „armored personnel carriers” wordt versterkt. Normaal zal een „mobile defense” een LK operatie zijn.

Bij de verdediging in de atoomoorlog gaat het er maar om voldoende sterk te zijn, teneinde de vijand te dwingen, zijn troepen te concentreren en tegelijkertijd de eigen troepen op zo'n manier te gebruiken, dat deze geen lonend atoomdoel voor de vijand vormen.

Men kan de vijand bijvoorbeeld op de volgende wijzen dwingen tot concentratie:

1. door voldoende weerstand te bieden wordt voorkomen, dat de vijand kan blijven doordringen zolang hij optreedt met wijd verspreide, betrekkelijk kleine eenheden;

2. door de vijand toe te staan in een tevoren daartoe door de verdediger uitgezocht gebied door te dringen. De troepen die dit gebied aanvankelijk zwak bezetten, trekken terug op te voren voorbereide steunpunten. Daarna zal de vijand gedwongen zijn tot concentratie wil hij verder kunnen doordringen;

3. door indien de vijand is doorgedrongen, druk uit te oefenen op schouders en neus van de penetratie; slechts door concentratie van troepen zal de vijand zijn aanval dan kunnen voortzetten;

4. door zorgvuldige ten uitvoerlegging van een hindernisplan zal de vijand kunnen worden gekanaliseerd in een gebied, waar zijn vernietiging door atoomwapens gemakkelijker kan worden uitgevoerd.

Bij het nemen van maatregelen met het oog op een vijandelijke inzet van atoomwapens, zal men steeds het juiste evenwicht dienen te vinden tussen verspreiding en bevelvoering, alsmede tussen bescherming en gevechtvaardigheid. Steeds zal door het nemen van een „calculated risk” de uitvoering van de opdracht dienen te worden verzekerd.

Verspreiding wordt verkregen door deze toe te passen tussen eenheden ter grootte van een bataljon en niet door verspreiding binnen deze eenheden. Overigens zal een commandant ter uitvoering van zijn opdracht soms tot een grotere concentratie moeten overgaan.

Hoewel het psychologische effect van atoomwapens nog niet is vastgesteld, mag in het algemeen worden aangenomen, dat een bataljon met minder dan 30% gelijktijdige gevechtsverliezen, nog

steeds zijn gevechtswaarde heeft behouden.

De bevelvoering wordt door de eisen, welke de atoomoorlog stelt, aanzienlijk bemoeilijkt. Hierbij zijn de vraagstukken van alternatieve commandoposten en verbindingen wel de voornaamste.

De graad van bescherming zal afhangen van verschillende factoren als o.a. tijd (ingraven) en het weer. Daar het van 1,8 tot 5,6 uren kan duren voor een soldaat zich heeft ingegraven zouden mechanische graafwerktuigen een welkome aanvulling vormen van de uitrusting.

Het handhaven van de gevechtvaardigheid van troepen in de verdediging, opdat deze tijdig en snel uit hun beschermende opstellingen, bijvoorbeeld voor een tegenaanval, kunnen worden ingezet zal moeilijk zijn, evenals de leiding over, uit verschillende richtingen in verband met de verspreiding, in te zetten reserves.

Een grotere penetratie in de sector van een divisie, ontstaan door vijandelijke inzet van atoomwapens, zal het meestal nodig maken de tegenaanval over te laten aan het LK.

Voor de tegenaanval, na inzet van een atoomwapen, dient een minimum aan troepen te worden gebruikt, terwijl deze concentratie zo spoedig mogelijk weer ongedaan moet worden gemaakt.

Het kardinale punt in de atoomoorlog is het vermijden van vaste regels en methoden, welke de verbeeldingskracht en het initiatief doden, welke zo uiterst belangrijk zijn voor het verkrijgen van een succes!

(In Nederland wordt de opvatting gehuldigd dat het onnodig is twee verschillende soorten verdediging naast elkaar te handhaven, zoals de Amerikanen dat doen. Het nieuwe voorschrift 2-1386A geeft aanwijzing voor de bewegelijke oorlogvoering zoals deze bij dreiging met of gebruik van A-wapens kan worden toegepast. In deze aanwijzingen zijn in het algemeen de „uitersten” aangegeven, zowel v.w.b. verspreiding als voor wat betreft bewegelijkheid. Naarmate de dreiging van A-wapens geringer wordt, of naarmate een commandant of bevelhebber meer risico's durft te nemen (de factor tijd is daarbij van overwegend belang) zal van die „uitersten” kunnen worden afgeknabbeld. Zou de kans op inzet van een A-wapen (door de vijand) vrijwel tot nul zijn gereduceerd (hetgeen helemaal niet ondenkbaar is), dan zou men, zoals wij dat thans nog wel noemen, „conventioneel” kunnen optreden. Tussen deze beide uitersten „conventioneel”

en „atoomoorlogvoering” zijn zoveel variaties denkbaar, dat het haast beter lijkt te spreken van „het moderne gevecht”, of van de „moderne oorlogvoering”. Hierdoor komt men dan tevens tegemoet aan de omstandigheid dat wij in het algemeen gesproken — dus óók bij de zgn. conventionele oorlogvoering — zo beweeglijk mogelijk zullen moeten kunnen optreden, gezien de in verhouding tot de frontbreedtes geringe aantallen beschikbare troepen!

Het verschil tussen onze „beweglijke verdediging” en de „mobile defense” van de V.S. ligt overigens voornamelijk daarin, dat wij, binnen de infanteriedivisie, niet à priori bepaalde eenheden aanwijzen welke uitsluitend tot taak krijgen op te treden als reserve. Volgens 2-1386A dienen alle eenheden, ook al hebben zij een standhoudende taak (steunpuntverdediging), in staat te zijn op hoger bevel een verplaatsing op korte termijn uit te voeren, hetzij voor het uitvoeren van een tegenaanval, hetzij voor het innemen van een ander steunpunt. Dat dit een zeer hoge graad van geoefendheid vereist spreekt wel van zelf. v.V.).

„Impact of atomic weapons on defense” door Lieutenant Colonel Lewes C. Faynton in „Military Review”, sept. '56. v. V.

DIESEL-AGGREGATEN
tot elke vermogen

DORNHOF
ZELFREGELENDE
DRAAISTROOM-
GENERATOREN

AGGREGATENBOUW
vander Leun's
TECHNISCHE ONDERNEMING
KERKSTRAAT 11-13 · TELEFOON 151 (2 LUMEN)
SLIEDRECHT

DIESEL-ELECTROTECHNIEK
VOOR LAND-EN SCHEEPSINSTALLATIES



HANOMAG | K90

sterk - zuinig - betrouwbaar

Bijzonder lange, brede en oersterke rupsbanden. Uitermate gunstige gewichtsverdeling. Geringe bodemdruk (0.42 kg per cm²)

- Betrouwbare 6 cylinder 4-tact motor
- Breedte bord 3.68 meter
- Continu 90 pk
- Te leveren met menck-angledozer of bulldozer-installatie en met laadschop of overkoplader
- Hydraulische besturing.

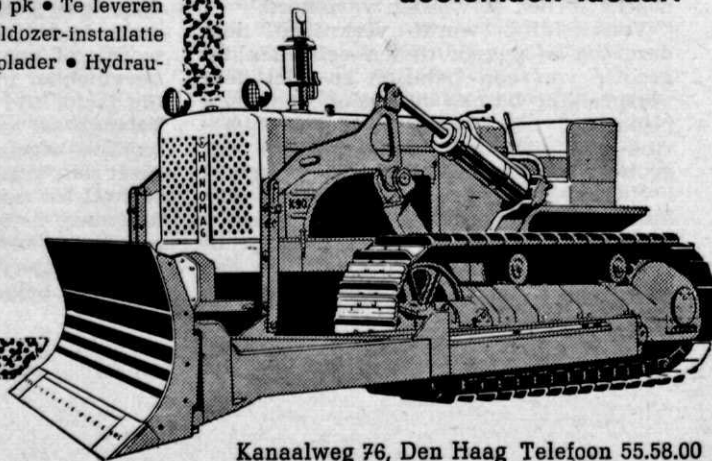
WERVO

N.V.



Ook voor militaire

doeleinden ideaal!



Importrice WERVO N.V.

Kanaalweg 76, Den Haag Telefoon 55.58.00