

DE MILITAIRE SPECTATOR



waarin opgenomen de Officiële Mededelingen
van het MINISTERIE VAN OORLOG

Directeur: J. MOORMAN, Reserve Kolonel tit. der Grenadiers
Redactie: W. DEN TOOM, Commodore Koninklijke Luchtmacht
B. KONING, Kolonel van de Generale Staf
E. J. C. VAN HOOTEGEM, Kolonel van de Generale Staf
J. G. J. VAN DER HULST, Majoor der Artillerie

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

Mededelingen van de Chef van de Generale Staf 508

Redactioneel gedeelte

Luchtsteun-principes en luchtsteun-problemen, door I. Dekker, Kapitein van de Verbindingsdienst	509
Truppenpraxis — een nieuw Duits militair tijdschrift	518
De landing bij Anzio (I), door W. van Rijn, Majoor van de Generale Staf, Leraar Hogere Krijgsschool	519
Gasbeschermingsmaterieel, door drs. J. Ormondt, Directeur van het Chemisch Laboratorium der R.V.O.—T.N.O.	532
„Achterblijvers”, door B. H. van Wijk, Kapitein der Koninklijke Marechaussee	543
Naar besparing van mankracht en voertuigen bij de bevoorrading, door F. Touber, Majoor van de Generale Staf	548
Ontwerp handgranaatbaan onder tactische omstandigheden, door J. G. Brouwer, Kapitein der Fuseliers	550
Nieuwe uitgaven	542, 552
Uit de buitenlandse vakpers	554

DE MILITAIRE SPECTATOR, 125e Jaargang nr 11, 507—561, Den Haag, nov. 1956

DE MILITAIRE SPECTATOR



waarin opgenomen de Officiële Mededelingen
van het MINISTERIE VAN OORLOG

Directeur: J. MOORMAN, Reserve Kolonel tit. der Grenadiers
Redactie: W. DEN TOOM, Commodore Koninklijke Luchtmacht
B. KONING, Kolonel van de Generale Staf
E. J. C. VAN HOOTEGEM, Kolonel van de Generale Staf
J. G. J. VAN DER HULST, Majoor der Artillerie

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

Mededelingen van de Chef van de Generale Staf 508

Redactioneel gedeelte

Luchtsteun-principes en luchtsteun-problemen, door I. Dekker, Kapitein van de Verbindingsdienst	509
Truppenpraxis — een nieuw Duits militair tijdschrift	518
De landing bij Anzio (I), door W. van Rijn, Majoor van de Generale Staf, Leraar Hogere Krijgsschool	519
Gasbeschermingsmaterieel, door drs. J. Ormondt, Directeur van het Chemisch Laboratorium der R.V.O.—T.N.O.	532
„Achterblijvers”, door B. H. van Wijk, Kapitein der Koninklijke Marechaussee	543
Naar besparing van mankracht en voertuigen bij de bevoorrading, door F. Touber, Majoor van de Generale Staf	548
Ontwerp handgranaatbaan onder tactische omstandigheden, door J. G. Brouwer, Kapitein der Fuseliers	550
Nieuwe uitgaven	542, 552
Uit de buitenlandse vakpers	554

DE MILITAIRE SPECTATOR, 125e Jaargang nr 11, 507—561, Den Haag, nov. 1956



Officiële Mededelingen van het MINISTERIE VAN OORLOG

MEDEDELINGEN VAN DE CHEF VAN DE GENERALE STAF

OPGAVE VAN VERSCHENEN VOORSCHRIFTEN ENZ.

1200 3e Opgave van wijzigingen op voorschr. 1200 (nieuw nr VS 11-15) „Beschrijving van het Slidexsysteem”.

2-1349 Onder de Wapenen.

2-1350 Handboek voor de soldaat, 3e druk + erratum (alle vorige uitgaven, benevens VS 1375, vervallen).

VR 2-1386A Tactische aanwijzingen voor het optreden der landstrijdkrachten in de atoomborlog.

2023A (VS 5-59/2) Lichte overgangsmiddelen — Aanhangsel geïmproviseerde lichte overgangsmiddelen.

2611/1 1e Opgave van wijzigingen op Boekwerk 2611 (nieuw nr 14-2611/1) „Verzamelde bepalingen t.b.v. het voeren van een zelfstandige en een ondergeschikte administratie. Ondergeschikte administratie deel 1 — Hoofdstuk 1 t/m 6”.

2611/2 1e Opgave van wijzigingen op Boekwerk 2611 (nieuw nr 14-2611/2) idem deel 2 — Hoofdstuk 7 t/m 11).

VR 5-104 Beladingslijst van een Kipauto Cie.

TH 5-220 Lasaggregaat Petbow Viceroy type A 3D/E-RE en type A 3D/E-RE/M.

TH 5-270 Verlichtingsuitrustingen.

TH 9-345 Errata op TH 9-345 „Bedie-

ning en onderhoud door de gebruikende eenheden van de Jeep M38A1”.

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

VTH 11-153 Radio-installaties SCR-608 -A, B en SCR-628-A.

Beschrijving, bediening, afregelingen en preventief onderhoud van de Radio-installaties SCR-608 en SCR-628. (De O.A. nr 151 komt hierbij te vervallen).

TH 11-158 Radio-installatie C/PRC-26. (Voorschrift 1662 vervalt hiermede).

Bediening, onderhoud en reparatie van de radio-installatie C/PRC-26.

VR 17-251 Bekappingslijst voor het verkenningseskadron 3/57/IN.

— Dienstplichtvoorschriften (ringband) 27e aanvulling.

OK 5-578/1 (Onderhoudskaart) Dagelijks preventief onderhoud van de Graafmachine op vrachtauto, 20 ton, merk Harnischfeger (Stocknr. 78-2843.312-006 W).

OK 5-578/2 Idem. Wekelijks en maandelijks preventief onderhoud.

CURSUSSEN.

A. Algemene cursussen van de Inspecteur der Opleidingen.

Nr 6 Erratum nr 1, 2 en 3 op „Hygiëne voor troepenofficieren”.

Nr 51 Erratum nr 1 en 2 op „Luchtsteun”.

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.

Luchtsteun-principes en luchtsteun-problemen

door I. DEKKER, Kapitein van de Verbindingsdienst.

Sinds bij het gevecht de derde dimensie haar intrede deed, heeft *Luchtsteun*, hoewel nimmer vrij van kritiek, in steeds sterkere mate de aandacht gevraagd. Luchtsteun wordt (en m.i. terecht) nog immer beschouwd te zijn een gecompliceerde, kostbare, kwetsbare, zich op hoog niveau afspelende affaire, die een geweldige, ja zelf een beslissende invloed op het gevecht kan hebben, doch waarbij tevens een klein gebrek aan coördinatie grote (desastreuze) gevolgen kan hebben. Daar *coördinatie* en *communicatie* onlosmakelijk aan elkaar verbonden zijn, wil schrijver dezès als communicator (Verbindings-Off.) dit probleem nogmaals beschouwen. Vooraf gaat een verklaring van gebruikte afkortingen.

VERKLARINGEN VAN AFKORTINGEN:

(In volgorde waarin deze zijn gebruikt)

SCR.	Signal Corps Radio.
ARC.	A = Air, R = Radio, C = Communication.
AN/ARC.	Army—Navy.
R. 107	Receiver.
MC.	Megacycle (1 megacycle is 1.000.000 hertz of perioden per sec.).
AM.	Amplitude Modulatie.
W.	Watt (Eenheid van electrisch vermogen).
ACT.	Air Control Team.
ALO.	Air Liaison Officer.
GLO.	Ground Liaison Officer.
FAC.	Forward Air Controller.
HF.	High Frequency (3 tot 30 megacycles).
VHF.	VERY HIGH FREQUENCY (30 tot 300 megacycles).
UHF.	Ultra High Frequency (300 tot 3000 megacycles).
TAC/R.	Tactical Reconnaissance.
JOC.	Joint Operations Centre.
VSCC.	Vuursteun Coördinatie Centrum.
ACC.	Air Control Centre.
ETA.	Estimated time of Arrival.

Wat kan de Tactische Luchtmacht het strijdende Leger aan steun bieden?

De twee specifieke vliegtuig eigenschappen *flexibiliteit* en *mobilititeit* bieden de volgende mogelijkheden:

- a. *Bij de aanval* (doorbraak, opmars, achtervolging)
De vijandelijke weerstand breken, de harde noten vóór het Leger kraken en de terugtrekkende vijandelijke formaties door onophoudelijke luchtaanvallen desorganiseren.
- b. *Bij de verdediging* (statisch)
Middels luchtverkenningen 's vijands voornemens bepalen, de vijandelijke aanval verstoren en de basis voor een tegenoffensief leggen.
- c. *Bij de terugtocht*
Met alle mogelijke middelen de vijandelijke opmars stuiten.

Dat de Luchtstrijdkrachten, indien voor steun aan de Grondstrijdkrachten beschikbaar en juist gehanteerd, een enorme, voor de man aan het front duidelijk merkbare invloed hebben, moge uit enkele nuchtere cijfers blijken.

Bij een balans van de Koreaanse oorlog kon de Luchtmacht de navolgende posten op haar credit-zijde aantonen:

81% van alle vernielde vijandelijke voertuigen;

75% van alle vernielde vijandelijke tanks;

72% van alle vernielde vijandelijke artillerie;

47% van alle aan de vijand toegebrachte personele verliezen.

Deze cijfers, die de geallieerde Leger hoofdkwartier evaluatie aangeven, resulteerden o.m. uit 2000 verhoren van krijgsgevangenen, gevolgd en gesteund door op beproefde methoden berustende en door speciale ploegen uitgevoerde verificatie-onderzoeken op het slagveld.

In bovenstaande cijfers is één factor niet genoemd en wel om de simpele reden dat deze factor, de *morele steun*, die de luchtmachtvogels geven aan de man, die in zweet en bloed zijn taak te velde doet, niet te benaderen is.

Wat zegt een doorgewinterde troepen-Officier hierover?

„A flight of planes roars forward overhead. Soon a tremendous roar at HIS objective is followed by churning clouds of smoke. He now feels strongly the complete opposite of battlefield aloneness.

From way behind him has come this vivid spectacular symbol that EVERYONE is with him. There it is up ahead, working over the common enemy and urging him to the common objective.”

The result is almost inevitable he attacks!

(Uit Combat Forces Journal, July 1952)).

Nog enkele grepen uit de praktijk:

Constant strafing so demoralised some of the enemy that they attempted to surrender to fighter bombers and on at least one occasion were guided by aircraft into the ground force bag . . . Twenty-nine tanks were destroyed or damaged. (Prisoners of war (116 PZ Div.)) stated that these air attacks had broken up a counter attack.

(Uit Precipis of Lectures Land/Air Warfare training team 1953).

Tegenover bovenstaande wel zeer enthousiaste commentaren is een gelijk aantal aan te voeren, waarin heftige kritiek geleverd wordt op de geringe tijd (zeer globaal 1 uur) waarin de moderne brandstof-verslindende jager-bommenwerper in de lucht kan blijven, de nog steeds fatale invloed van slecht weer op Luchtsteun (Ardennen-offensief dec. 1944) de enorm hoge snelheden en de hierdoor uiterst moeilijke directie van vliegtuigen alsmede de lange kwetsbare weg van aanvraag tot aanval.

Bezien wij thans de Tactische Luchtsteun in zijn hoofdvormen nader (zie afb. 1) dan zien wij als drie hoofdgroepen:

I. Verkenningen;

II. Gevechtssteun;

III. Transportsteun.

De Gevechtssteun is nader onder te verdelen in:

IIa. Algemene (of indirecte) Gevechtssteun, waaronder luchtverwicht en interdictie ressorteren.

" LUCHTSTEUN "



Afb. 1

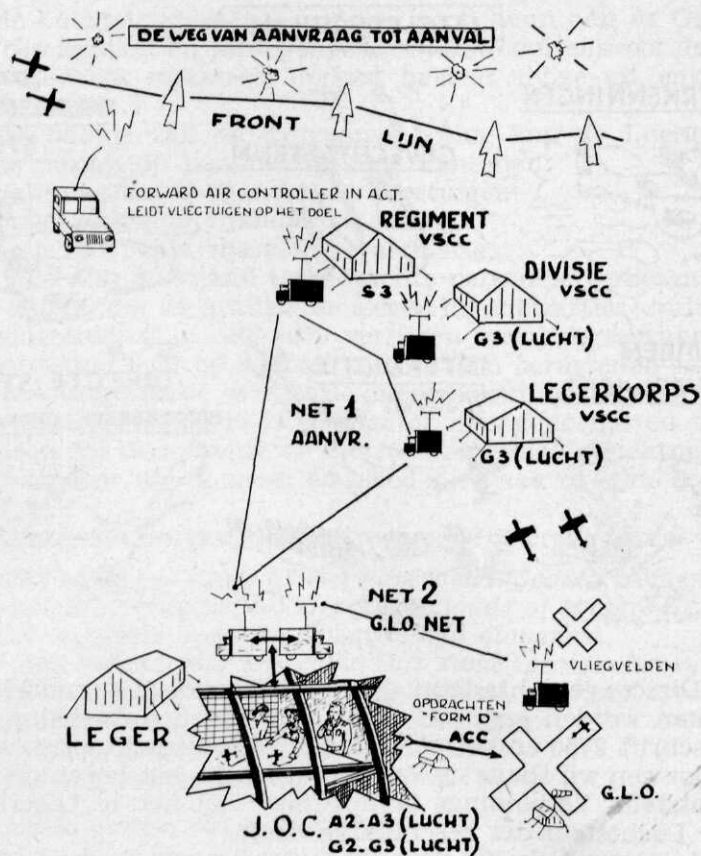
IIb. Directe gevechtssteun, die in voorbereide of onmiddellijke vorm kan worden gegeven. (Voor een nadere uitwerking zie Voor-schrift 2750 en het op de SSGL hieromtrent geïnstrueerde).

Beschouwen wij thans de Verbindingen, die het Leger (in de parate 107e Luchtsteun Verbindings Compagnie) van het 1e Legerkorps speciaal voor Luchtsteun ter beschikking heeft.

In totaal organiek 330 man (9 Officieren, 66 Onder-Officieren en 255 minderen) verdeeld over 4 Pelotons en beschikkend over 111 voertuigen, bedienen de navolgende combinaties:

Radiotoestellen: Totaal 181, waarvan 133 zendontvangers.

Type:	Frequentiebereik Modulatiesysteem en vermogen	Ingebouwd in:	Betr. netten:	Aantal:
SCR 506	2-4,5 MC-AM-90W	Tentacle	Luchtsteun aanvr. net (HF. Verb.)	30
SCR 506	2-4,5 MC-AM-90W	ACT	ALO net (HF. Verb.)	23
ARC/3	100-156 MC-AM-8W	Tentacle	Spot report receiver system	30
SCR 399	2-18 MC-AM-400W	Shelter op 3 tonner	GLO net (HF. Verb.)	4
SCR 522	100-156 MC-AM-8W	ACT	FAC. Verb. Met Vliegt. (VHF. Verb.)	23
AN/ARC 27	225-400 MC-AM-9W	ACT	FAC. Verb. met Vliegt. (UHF. Verb.)	23
R 107 of R 209 MK 2.	1,2-17,5 MC-AM	Tentacles en mob. ont. stations	Afstandsbediening en TAC/R Broad- cast ontvangst	48



Afb. 2

Daar de Tactische Luchtstrijdkrachten hun V.H.F. door U.H.F. radio-apparatuur vervangen en de Inspectie VbdD. nieuw mat. beproeft c.q. uitgeeft, ware het voorgaande overzicht als een momentopname v.w.b. de thans gebruikte apparatuur te beschouwen.

Uit het overzicht blijkt dat de Luchtsteun-Verbinding in de golfbereiken 75 cm tot 131 cm, \pm 2 meter tot 3 meter en 16,6 meter tot 150 meter resp. UHF, VHF en HF, verbinding kan maken over elke afstand, die i.v.m. tactische ontplooiing noodzakelijk is.

Beschouwen wij thans afb. 2, waarin de weg van aanvraag tot aanval in de meest eenvoudige vorm is afgebeeld.

U ziet dat het Regiment (S3), de tentacle van net 1 gebruikend, rechtstreeks een verzoek om Luchtsteun aan het Leger (J.O.C.) kan richten. Deze aanvraag, waarvan wij later een incorrect en een juist voorbeeld zullen bespreken, wordt onderschept door Divisie en Legerkorps (VSCC), waarbij het „wie zwijgt stemt toe”-systeem wordt toegepast. De aanvraag komt rechtstreeks bij het J.O.C. binnen, waarna op grond van een zeer snel overleg tussen Leger en Luchtmacht de beslissing valt.

Om tijd te winnen is de aanvraag ondertussen (net 2) al naar de

G.L.O. op de vliegbasis doorgezonden, waardoor deze in afwachting van beslissing J.O.C. „mentaal warm kan draaien”, teneinde de piloten snel en goed te kunnen „briefen” (luchtmachtterm voor korte uiteenzetting van opdracht en verstrekking van de voor de vlucht noodzakelijke gegevens).

Aannemende dat de aanvraag inmiddels niet door Divisie of Legerkorps is geannuleerd en het J.O.C. instemt, wordt door het J.O.C. via het ACC een zg. „form D” (opdracht aan vliegbasis) middels luchtmachtverbindingen verzonden, terwijl tevens het Regiment middels een ETA-bericht (Verm. tijd. aankomst vlgtn) wordt ingelicht. De G.L.O. verzendt na binnenkomst van „form-D” op vliegbasis nog een ETA (Estimated Time of Arrival), waarin de juiste tijd aankomst vliegtuigen, aantal, bewapening en eventueel gewenste rook vermeld staat.

De vliegtuigen, die via Luchtmacht-gevechtsleidingkanalen naar het front worden gedirigeerd, treden in contact met de Forward Air Controller (FAC) die hen op de doelen leidt.

Na terugkeer op de vliegbasis volgt de „debriefing” (ondervraging), waarna de G.L.O. het resultaten-rapport (snaprep) opmaakt, dat via net 2 het J.O.C. bereikt en veelal via net 1 aan het Regiment doorgezonden wordt. (Voor wenken betr. de juiste inzet van het ACT verwijs ik gaarne naar het artikel van Majoor Sjoerds in De Militaire Spectator, juli 1956.

Op welke gronden kan de aanvraag door het J.O.C. worden geweigerd? (deze redenen kennen opent de mogelijkheid om de aanvraag met max. kans op succes in te dienen).

Redenen voor weigering, die uitvoering beletten

- a. Weersomstandigheden beletten uitvoering.
- b. Condities of omstandigheden op vliegveld.
- c. Prioriteiten.
- d. Doel ongeschikt.
- e. Doel te dicht bij eigen troepen.
- f. Aanvraag te laat ontvangen.
- g. Nauwkeuriger beschouwing noodzakelijk.
- h. Kaartcoördinaten onduidelijk.
- i. Doel is bereids in aanvalsplan opgenomen.
- j. als i, maar dan als voorbereid doel.
- k. uitleg volgt later.
- l. geen vliegtuigen beschikbaar.

Vervolgens moge ik u een volkomen foutieve (zie afb. 3) en een correcte aanvraag (zie afb. 4) voorleggen. In de foutieve versie is een aantal in de loop van de tijd werkelijk gemaakte fouten verwerkt, waarbij slechts de naam van afzender gefingeerd is.

De incorrecte versie heeft de volgende zeer ernstige fouten:

1. Afzender en geadresseerde in klare taal.
2. Graad van geheimhouding Secret, dit impliceert vertcijferen, dus vertraging, hetgeen hier zeker de bedoeling niet is.
3. De extra aanduiding „Request for air support” is totaal overbodig.
4. Opstellers letter volgno. behoort roepnaam tentacle te zijn.
5. De A. paragraaf geeft al automatisch deze aanvraag geen schijn

CLOSE AIR SUPPORT REQUEST FORM

(Verkorte vorm)

THIS IS AN INCORRECT AND FATAL TYPE OF REQUEST

Precedence-action	Date - Time - Group 211550
From 68 Regt.	
9 (ops) Air Army	Security classification Secret
	Originators number (Filled in by tcl operator) S 3 / 48
<i>REQUEST FOR AIR SUPPORT</i>	
Task	A Enemy Troops east of line 501049
Time and duration	B 1605 Hrs.
Position of forward troops	C 490061—484074 479089—492073
Special instructions	D Call Bluebird on Channel E 116,2 Mc/s RED SMOKE Probably available. Our position is marked by yellow- red cross. We will attack.
Afb. 3	Releasing Officer's Signature <i>J. Brainless, Acting S3.</i> Rank

van kans. East of line 501049 kan zowel Moskou als Pearl Harbour zijn!
Zie redenen voor weigering d.g.h.

6. De B. paragraaf (gewenste tijd boven doel) is slechts 15 minuten later dan datum tijd opstelling aanvraag; dit is uitgesloten. Men moet op tenminste 1 uur rekenen.

7. De C. paragraaf (pos. eigen troepen) zal in plaats van een Luchtsteun door eigen vliegtuigen een vijandelijk Art. bombardement uitlokken.

8. De D. paragraaf lijkt heel wat, doch bevat slechts nutteloos en gevaarlijk gepraat. Waren in C. de klare taal coördinaten nog niet duidelijk genoeg geweest, dan maakt yellow red herkenningsteken een einde aan elk misverstand.

De ondertekening „J. Brainless - Acting S3” lijkt mij wel juist.

CLOSE AIR SUPPORT REQUEST FORM

(Verkorte vorm)

THIS IS A SHORT, CLEAR AND CORRECT REQUEST

Precedence-action	Date - Time - Group 211550 Z.
From PRO	
	Security classification Unclass.
	Originators number (Filled in by tcl operator) PRO 17
Task	A 6 AFV's Holding up ADV ⊙ Farm Buildings MC 982117 ⊙ Destroy.
Time and duration	B ASP Not after 1700 Hrs ⊙
Position of forward troops	C No tps within 2000 yds.
Special instructions	D Red Smoke Call Blue Bird No LAA reported
Afb. 4	Releasing Officer's Signature J. Thinkfirst. Rank

Na deze zelfmoordpoging thans de correctie versie, waarover ik zeer kort kan zijn, daar zowel A, B, C als D. paragraaf goed zijn.

„Thinkfirst” kent zijn afkortingen en verspilt geen woorden, zodat zijn aanvraag snel verzonden kan worden en slechts op weersomstandigheden, prioriteiten of „geen vliegtuigen beschikbaar” geweigerd zou kunnen worden. (Alle afkortingen staan in voorschriften 2750 en 2751 duidelijk vermeld).

„GENTLE HINTS”

Voor gebruikers van Luchtsteun Verbindingen.

Een tentacle is bij het onderdeel gedetacheerd en voor wat betreft voeding en verzorging volledig afhankelijk.

Inschakelen van de tentacle voor niet Luchtsteun Verbindings-

taken mag uitsluitend met voorkennis en toestemming van G3 (Lucht) 1 L.K., waarbij Cdt.-107 Luchtsteun Verbindings Compagnie ingelicht behoort te worden.

In principe zijn de Luchtsteunnetten (afhankelijk van jaargetijden) van plm. 2 uur na zonsondergang tot plm. 2 uur voor zonsopkomst gesloten; een verplaatsing van de tentacle dus bij voorkeur 's nachts.

Bij verplaatsing van J.O.C. en/of Legerkorps behoort i.v.m. afstand bediening, antenne en zenderlocatie etc. bij de verkenningsgroep zich C. Luchtsteun Verbindings Cie of zijn plaatsvervanger te bevinden.

Voorkom vertragingen (zg. „bottlenecks”) door:

1. *De berichten via de hiervoor vastgestelde kanalen te verzenden. (zie hiervoor schema bijlage V blz. 63 VS 2751).*

2. *Voor elk bericht de juiste vorm te gebruiken zoals deze voor elk bericht afzonderlijk is aangegeven.*

3. *Een goede ordonnans te gebruiken, die de aanvragen bij de tentacle bezorgt (3 X sneller dan de telefoon).*

4. *Berichten bondig, gebruik makend van Luchtsteun-afkortingen op te stellen (zie hiervoor blz. 51 t/m 62 en 67 t/m 70 voorschrift 2751).*

5. *De juiste voorrang en de mede hiervan direct afhankelijke graad van geheimhouding toe te passen.*

Vraag u eerst af:

- a. welke urgentie heeft deze aanvraag (dit bericht)?
- b. wat is voor de vijand van belang in het bericht en kan hij nog (tijdig) tegenmaatregelen nemen?

Vul hierna graad van geheimhouding en voorrang in.

Het verschil in tijd tussen de datum-tijdgroep (opstelling bericht) en de tijd, waarop de vliegtuigen boven het gevechtsterrein moeten zijn (ETA) bepaalt de graad van geheimhouding.

Verskil minder 75 minuten NIET GEHEIM; elk bericht waarin deze 75-minutengrens overschreden wordt, moet veiligheidszonden (ASREX gecodeerd) worden.

De roepnaam van uw tentacle, gevolgd door een serie volgnummer (bv. ABC 1, ABC 2 enz.), is voor u en het J.O.C. het belangrijke opstellersletters en volgnummer. (Originators number).

Gebruik voor elke index-letter op uw berichtenformulier een nieuwe regel.

Onderstreep (liefst rood) datgene wat u in het bericht beslist gecodeerd wenst. (Personeel Luchtsteun Vbd. Cie., zorgt voor de rest).

Vul de datum tijdgroep pas in wanneer het bericht geheel klaar is.

Als u zich op een niveau tussen aanvragend onderdeel en J.O.C. bevindt, pas dan het „Wie zwijgt stemt toe”-principe consequent en zo nodig snel toe.

De tactiek van samenwerking Land-Luchtmacht praktisch en verstandig toepassend, het juiste bericht in de juiste vorm (index-letters en afkortingen) via het juiste kanaal op het juiste ogenblik verzendend, geeft u de sleutel tot succes.

De klippen waarop alle radio-verbindingen kunnen stranden en die u door controle en ingrijpen veelal omzeilen kunt zijn:

OORZAAK:*Lege accu's**(Slechte) locatie**Gebrekkige antenne
of slechte isolatie**Storingen***DIAGNOSE EN REMEDIE:**

Met zuurweger controleren. Is het s.g. lager dan 1200 en hoort U geen laadaggregaat draaien dan dient er krachtig actie genomen te worden.

De radiopost dient zo hoog mogelijk en met een vrij stralingsveld (vooral bij gebruik van staaf-antenne) opgesteld te worden; elke mobiele radiopost kan binnen 30 minuten over korte afstand verplaatst en weer in de lucht zijn.

Een pogen met bijv. slechts 3 van de 7 beschikbare antennesecties een flinke afstand te overbruggen, is veelal slechts luiheid van het personeel; terwijl het werken op een provisorisch in de bomen hangend draadje alleen aan zeer bekwaam verbindingspersoneel (soms) gelukt.

Het camouflage-net mag nimmer de antenne of invoer raken, een vochtig net (dauw, regen of sneeuw) is een pracht weg voor de hoogfrequentie energie om af te vloeien. Een aardpen wordt bijna altijd meegevoerd en beveiligd zowel personeel als apparatuur, terwijl de invloed op de verbinding aanzienlijk kan zijn.

Er zijn luchtstoringen, (onweer, zonnevlekken enz.) waartegen geen kruid gewassen is. Er zijn locale storingen, die zowel direct als indirect kunnen zijn, (niet afgeschermd voertuigen, luchtverversers enz.). Localiseren kost enige tijd, doch is vaak mogelijk. De storing van andere zenders is vaak onvermijdelijk, daar noodgedwongen soms één frequentie door meerdere op verschillende verbindingen werkende stations gebruikt wordt. Ook kan de verbinding door „jamming” onmogelijk gemaakt worden. Een overgaan op res. frequentie kan in de 2 laatst genoemde gevallen uitkomst brengen.

Verbinding, waarvoor elke commandant uiteindelijk zelf de verantwoordelijkheid draagt, kan en moet „er in” zijn, want het bericht moet door, zodat geen man een moment rust mag hebben eer datgene gedaan is wat (nog) gedaan moet worden.

Het toverwoord T O V R I S: T(asten), O(nderzoeken), V(astzetten), R(einigen), I(nstellen) (bijregelen), S(meren), geeft de Verbindingsman de sleutel tot een efficiënt onderhoud en garandeert u een maximale kans op Verbinding.

Ik besluit met de samenvatting, die Montgommery in 1944 over de Luchtsteun Verbindingen heeft gegeven; hoewel reeds 12 jaar oud, is deze uitspraak nog steeds een kompas, waarop men nu en in de toekomst verder kan varen.

**THE IMPORTANT POINTS TO BEAR IN MIND IN REGARD TO THE
„AIR SUPPORT SIGNAL UNIT” ARE:**

a. It is an independant-signal unit under the operational control of the General Staff, although technically responsible to the Signal Branch.

b. It's particular task calls for a special procedure of its own, this must be accepted and not interfered with.

c. However good the communications results depend on how they are used, Staff down to Brigade level must understand thoroughly the use of air support communication and procedure.

d. Speed demands signals in clear whereas security calls for codes and ciphers. The correct balance between the two must always be maintained.

Fieldmarshall MONTGOMERY.

NASCHRIFT.

Aantekeningen bij het Artikel: **LUCHTSTEUN GEVRAAGD** door Majoor J. SJOERDS in *De Militaire Spectator*, juli 1956.

De Tentacle een voertuig met een gemiddeld vermogen (80—100 Watt op telegrafische zendontvanger, zodat schrijver in deze de apparatuur overschat.

De bemanning van een tentacle bestaat uit 6 man t.w.:

- 1 Sergeant Hoofdtelegrafist (Commandant)
- 3 Telegrafisten
- 1 Vercijferaar
- 1 Radiomonteur.

Zowel Vercijferaar als Radiomonteur zijn tevens chauffeur.

Onder **ideale** omstandigheden, dus snel op juiste locatie enz., moet de tentacle bemanning, aannemende dat zij op staaf-antenne kan werken (tot \pm 80 km) binnen 20 minuten na aankomst een aanvraag Luchtsteun verzonden kunnen hebben, zodat ik een periode van 30 minuten statisch zijn voldoende acht.

TRUPPENPRAXIS — EEN NIEUW DUIJS MILITAIR TIJDSCHRIFT

In oktober is met instemming van het Bundesministerium für Verteidigung een nieuw Duits militair maandblad opgericht: „Truppenpraxis”, tijdschrift voor tactiek, techniek en opleiding voor officieren van alle wapens. Hoofdredacteur is Generalleutnant a.D. Weckmann, de laatste Kommandeur der vroegere Kriegsakademie; uitgever „Wehr und Wissen-Verlagsgesellschaft”, Schöffnerstrasse 15 te Darmstadt. Volgens de inleiding in het proefnummer heeft het blad ten doel de geweldige leemte te vullen, ontstaan door het gedurende elf jaren ontbreken van elke militaire opleiding, omdat nog geen reglementen en voorschriften zijn verschenen. Het blad zal de brandende vraagstukken behandelen, ontstaan door de vorderingen van de techniek, de intrede van het atoomtijdperk, de legeropbouw en leiding en de opnemng van de Duitse strijdkrachten in de NATO. Bij de hedendaagse opvattingen en alle noodzakelijkheid om de buitenlandse legers tot voorbeeld te nemen, zal getracht worden wat vroeger in het Duitse leger goed en bruikbaar is gebleken als uitgangsbasis te nemen, maar waar traditie en moderne wetenschap in tegenspraak zijn, zal aan laatstgenoemde de voorrang worden gegeven. Wegens de ver voortgeschreden specialisering zal voor elke wapensoort een speciale rubriek worden geopend om de veel omvattende technische, tactische en opleidingsvraagstukken te behandelen. Het proefnummer bevat reeds een rubriek Fernmelde-truppe und Fernmeldewesen onder redactie van Oberst a.D. Rundewig, met een historisch artikel „40 jaren Duitse Telegraaf- en berichtstroepen” van General der Nachr. Tr. a. D. Praun met kaarten van de localisatie daarvan in 1914, 1918, 1921 en 1939, waaruit de grote uitbreiding van deze troepen blijkt.

Voorts „Das Fernmeldewesen im Bundesgrenzschutz” met goede illustraties en „Grundlagen des militärischen Fernmeldewesens aus technischer und taktischer Sicht” (niet ondertekend).

Het algemene deel bevat goede artikelen: „Kernwaffen und Sicherheit” van Generalleutnant a.D. Dethleffsen, „Die Bundesrepublik in NATO en WEU”, een zeer leerrijk artikel van prof. dr. General-Major des Ingenieurstechnischen Korps, mede interessant omdat het een bewerking is van een artikel van de Sovjet-Generaal Olisov, verschenen in „De Rode Ster”, een vertaling van een artikel van de Franse Lt. Kol. de Galbert over gemengde regimenten verschenen in de „Revue Militaire d'Information”, met foto's en schetsen en „Die militärische Flugsicherung” van Maj. a. D. Achsel over „Faksimile-Geräte” met 11 foto's, over het overbrengen van schriftelijke en beeldberichten en een artikel over de betekenis van de methodiek en haar toepassing bij de opleiding van de soldaat.

Wij achten dit degelijke en keurig uitgevoerde tijdschrift een belangrijke aanwinst voor de militaire literatuur.

De meeste artikelen zijn geschreven door gewezen officieren van het vroegere Duitse leger, die zich blijkbaar goed op de hoogte houden van de tegenwoordige internationale militaire vakpers. Naarmate de opbouw van het nieuwe Duitse leger vordert, zal de nieuwe Duitse school aan het woord komen.

De deskundige opzet van de inhoud en de uitgave door een militair gespecialiseerde uitgeverij, die reeds verscheidene werken over de moderne militaire wetenschap deed verschijnen, wekken goede verwachtingen, mede omdat het blad blijkbaar in samenwerking met de legerleiding is opgericht. Moorman.

De landing bij Anzio

door W. VAN RIJN, *Majoor van de Generale Staf,
Leraar Hogere Krijgsschool.*

Inleiding

Regen, modder, koude, hoge ruige bergketens en diepe dalen, waarin buiten hun oevers getreden bergstromen: dat waren de coulissen van het operatietoneel in Zuid-Italië, in die ongewoon gure herfst van 1943, welke volgde op de capitulatie van Italië, een capitulatie, die de geallieerden bij lange na niet de voordelen bracht, waarop zij zo vurig hadden gehoopt. En op dat toneel de 15e geallieerde Legergroep van generaal Alexander; de groep welke zich, na de vereniging van het 8e Britse en het 5e Amerikaanse Leger, respectievelijk onder Montgomery en Mark Clark, moeizaam vooruitworstelde in een strijd om de vierkante meter. Want . . . daar was ook nog de vijand, vastberaden en bekwaam in het uitbuiten van natuurlijke hindernissen. Met veel succes voerde hij aanvankelijk het vertragend gevecht, waartoe het langgerekte, smalle schiereiland, het terrein en het weer hem volop kansen bood.



Afb. 1. Het front in
Italië 15 januari 1944

De belangrijkste lijn, waartegen de geallieerden opliepen, was wel de Gustaaf-linie, die zich ongeveer uitstreckte langs de gezwollen Garigliano, Rapido en Sangro en waarin Monte Cassino, met het bekende door Benedictus gestichte klooster, het machtige bolwerk vormde, dat de toegang tot het Liri-dal, en daarmee de opmarsweg naar Rome blokkeerde.

Om het verloren initiatief te kunnen hernemen, propageerde vooral Churchill een omtrekking. Het feit, dat men daarbij overzee moest gaan, mocht in een oorlog, welke men wel de amphibische heeft genoemd, geen bezwaar van doorslaggevende betekenis meer vormen. En zo geeft generaal Alexander op 8 november 1943 opdracht tot de voorbereiding van een landing om en nabij 20 december in de buurt van Anzio met de sterkte van ongeveer één divisie. De landing zou een onderdeel vormen van een groot opgezette operatie in drie fasen:

Eerste fase: Een aanval van het 8e Leger ter bereiking van de hoofdweg Pescara—Popoli—Collarmele en vandaar een dreiging in westelijke richting;

Tweede fase: Een aanval van het 5e Leger door het Liri- en Saccodal;

Derde fase: De landing, echter volkomen afhankelijk van het succes van de beide voorafgaande fasen, waarmee zij zou staan of vallen.

Welnu, ze viel. De landingsoperatie ging niet door, omdat noch het 8e, noch het 5e Leger vorderingen van betekenis kon maken. Inmiddels was het bekend geworden dat Hitler had bevolen over te gaan van het vertragend gevecht op de verdediging en dat uit prestigeoverwegingen de geallieerden ten koste van alles zuid van Rome tot stand moesten worden gebracht. Ter bereiking van dat doel hadden de Duitsers hun strijdkrachten gereorganiseerd. Kesselring kreeg het bevel over Legergroep C, welke geheel Italië bestreek en bestond uit twee legers: het 10e aan het zuid-front en in de omgeving van Rome en het 14e in Centraal- en Noord-Italië.

Totstandkoming van het plan

Ter bespreking van plannen om het vastgelopen front weer in beweging te krijgen, kwamen op Kerstdag 1943 de geallieerde opperbevelhebbers in Tunis bijeen. Ook Churchill was van de partij. Churchill meende dat het niet te verantwoorden zou zijn om de operatie in Italië slepende te houden en dan straks — als de hoofdoperatie in het westen zou beginnen — in Italië met een half afgemaakte taak opgescheept te zitten. Bovendien . . . moest Rome uit politieke overweging worden genomen, in het bijzonder met het oog op de houding van Spanje en van Turkije.

Men had nu ondervonden dat het niet mogelijk was om een landingsoperatie uit te voeren, die volkomen afhankelijk was van de operaties op het hoofdfrent. Daarom achtte men het noodzakelijk een meer zelfstandige operatie op stapel te zetten, zodanig, dat deze en de operatie op het zuid-front elkander wederkerig zouden beïnvloeden. Men besefte wel dat daartoe een aanzienlijk grotere strijdmacht nodig zou zijn dan voor het eerste, mislukte plan was vastgesteld. De strijdkrachten die aan land zouden gaan, zouden in staat moeten zijn zich gedurende enige tijd te handhaven. De tijdsduur werd echter nog slechts

gemeten in dagen of hoogstens weken! Het strategische doel moest be-
 ogen: het afsnijden van 's vijands verbindingen, een bedreiging van
 Rome, het ontlasten van het zuid-front door de bedreiging in 's vijands
 rug en, tenslotte, vernietiging van zoveel mogelijk Duitse troepen.



Afb. 2 Geallieerde
 strategie in Italië
 januari 1944

Men ontwikkelde een plan en zag aan de hand daarvan de gebeur-
 tenissen zich reeds als volgt afspelen: Een zwaartepunt zou worden
 gelegd in de sector van het 5e Leger, dat, versterkt met twee divisies
 van het 8e Leger, wederom op de Gustaaf-linie zou aanvallen. Deze
 aanval zou nu echter zo krachtig zijn, dat de vijand niet alleen al zijn
 plaatselijke reserves zou moeten inzetten, maar dat hij zelfs gedwongen
 zou worden om reserves uit de Rome-sector aan te trekken. Op dat mo-
 ment — wanneer dus alle Duitse reserves gebonden zouden zijn — zou
 de verrassende landing in de rug plaats vinden bij Anzio, met als tac-
 tisch doel de Colli Laziali. De belangrijkheid van deze heuvel en de dreig-
 ing in de rug zouden de vijand nu weer nopen troepen uit de Gustaaf-
 linie weg te halen om het gevaar te keren. Men speculeerde dus als het
 ware op een harmonica-tactiek van de Duitsers, waarbij de grondge-
 dachte was, dat de vijand niet in staat zou zijn om in Italië een strijd

op twee fronten te voeren. Bovendien verwachtte men niet dat de vijand troepen van andere fronten zou aantrekken en dat — indien hij dit toch zou proberen — deze troepen niet, of stellig niet op tijd zouden arriveren als gevolg van het overweldigende geallieerde luchtoverwicht. Door de verzwakking van het zuid-front zou de vijand wel genoodzaakt worden de Gustaaf-linie geheel prijs te geven. Dat het 5e Leger de Duitse troepen, die men reeds zag lopen, zou achtervolgen, spreekt vanzelf. Het 5e Leger en de landingstroepen zouden contact opnemen en gezamenlijk zou men een zegevierende intocht in Rome houden.

Het was een machtig schema, maar men dient zich nu reeds te realiseren dat dit schema werd opgesteld nadat men reeds op de hoogte was van het Duitse verlangen: hardnekkig standhouden. Doch nu het plan dan in grote lijnen was vastgesteld, werd de staf van het 5e Leger aangewezen voor het voorbereiden van de operatie, tezamen met een marine-planningstaf onder schout-bij-nacht Lowry en een luchtmacht-planningstaf onder generaal Cannon.

De voorbereidingen

Logistiek en Marine

Niemand minder dan Wavell heeft de, nu bijna reeds militair-klasieke, woorden gesproken: „Hoe meer ik van de oorlog zie, des te meer realiseer ik mij dat alles afhankelijk is van de logistiek. Er is weinig bekwaamheid of verbeeldingskracht voor nodig om te bepalen waar men zijn leger *wil* hebben en wanneer. Er is veel kennis en moeizame arbeid voor nodig om vast te stellen waar men zijn troepen *kan* inzetten en of men in staat zal zijn hen daar te onderhouden. Een grondige kennis van bevoorradings- en vervoersmogelijkheden moet dan ook voor elk plan de basis vormen”.

De logistieke voorbereidingen gaan dus voorop, en dat te meer omdat de krachten, die men zou kunnen inzetten, gebonden waren aan de logistieke mogelijkheden en in dit geval vooral aan de vervoerscapaciteit, welke men ter beschikking zou kunnen krijgen.

De planning was dan ook geen sinecure. Men wilde in één slag twee divisies plus de nodige korpstroepen overbrengen, een sterkte van ongeveer 50.000 man met grote hoeveelheden materieel en voorraden. Wellicht treft dit getal 50.000 onze militaire aan miljarden gewende, oren niet meer, maar het spreekt misschien wel wanneer men beseft dat het overeenkomt met het inwoneraantal van een stad als Delft.

Aan de hand van uitgebreide en gedetailleerde berekeningen kwam men tot de conclusie dat het ging, mits men de beschikking kon krijgen over al het niet direct gebonden vervoermateriaal in het gehele Middellandse Zee-gebied. Dit leek heel mooi, maar het knelpunt was nu juist dat de kern van de vaartuigenpool, de LST's¹⁾, voor het grootste deel reeds eind 1943 naar Engeland moest worden overgebracht om gereed gemaakt te worden voor de operatie Overlord, welke zijn schaduw reeds vooruit begon te werpen, terwijl het resterende deel bestemd

¹⁾ LST-Landing Ship Tank: Capaciteit 1900-2100 ton; 500 man; 4 LCVP's (Landing Craft Vehicle Personnel), op het tankdek 17 LVT's (Landing Vehicle Tracked) of 20 middelbare tanks of 22 DUKW's; op het bovendek 25 voertuigen lichter dan 10 ton.

was voor de operatie Anvil, de landing in Zuid-Frankrijk, en voor de voorbereidingen daartoe.

Het behoeft dan ook niet tot verbazing te stemmen dat in de hoogste regionen een felle strijd ontbrandde over de inzet van deze LST's. Churchill, de voorstander, enerzijds van amphibische operaties, anderzijds van een zo actief mogelijk optreden in het Middellandse Zeegebied, het weke onderlijf van Europa, zoals hij het graag noemde, vocht voor het behoud van de LST's in dat gebied, totdat de operatie Shingle — zoals de beoogde landing werd gedoopt — voorbij zou zijn, en dat temeer, omdat hij het onverantwoord zou vinden deze schepen, nadat zij maandenlang werkeloos hadden gelegen, juist op het moment, waarop zij nuttig, ja zelfs onontbeerlijk werden, weg te halen. Voetje voor voetje kreeg hij zijn zin. Het ene compromis volgde op het andere. Het tijdstip voor het aanhouden van de LST's werd steeds verder verschoven en toen zij eindelijk werden ingezet, moesten zij, noodgedwongen, nog veel langer worden aangehouden dan in het laatste compromis was overeengekomen.

Zo had men dan, zij het met veel moeite, de beschikking gekregen over een vervoercapaciteit van meer dan 400.000 BRT, welke men in de buurt van Napels concentreerde. Voorraden voor 8 dagen werden bijeengebracht. Naarmate men onzekerder werd over de uitslag, werden zij opgevoerd, eerst tot 15 dagen, uiteindelijk zelfs tot 28 dagen. Toen begon de belading, volgens het nu bekende systeem: combat loading. Elk landingsvaartuig werd juist in omgekeerde volgorde beladen als die, waarin de troepen die uit dat schip aan land moesten gaan, de voorraden nodig zouden hebben. Zelfs in elke vrachtauto ging juist datgene, wat een bepaalde eenheid nodig zou hebben, wanneer die vrachtauto zou aankomen. Kortom, niets werd aan het toeval overgelaten. Voor het eerst in het Middellandse Zeegebied zouden aan boord van de LST's „preloaded trucks” worden meegevoerd. Deze zouden 60% munitie, 20% bosprodukten en 20% levensmiddelen bevatten, in basisdepots in de omgeving van Napels worden geladen en in aan land te vormen dumps worden ontladen. Hiervoor werden 2000 vrachtauto's extra ter beschikking gesteld, die dus steeds op en neer zouden meevaren. De zware goederen zouden in acht Liberty-schepen uit Algiers worden overgebracht; vier van deze schepen zouden in de eerste slag worden ingeschoven.

Kaarten van het toekomstig operatiegebied werden vervaardigd en in massa uitgegeven, evenals foto's en zelfs ansichtkaarten, waarop door middel van pijlen bekende vijandelijke opstellingen van batterijen, mitrailleurnesten e.d. waren aangegeven.

Hoe ook de vijandelijke tegenstand zou zijn, de marine had twee natuurlijke vijanden te overwinnen: slecht weer en moeilijke stranden. Er kon slechts worden gerekend op twee dagen redelijk weer van de zeven. Het water voor de stranden was ondiep, terwijl er bovendien nog twee zandbanken voor de kust lagen. De risico's moesten worden aangevaand, doch men trachtte ze wel te verkleinen door pontons mee te voeren, met de bedoeling daar pieren van te maken, zodat ook grotere landingsvaartuigen zonder overslag op de stranden zouden kunnen ontladen.

Aan de operatie zouden deelnemen 8 LST's²⁾, 88 LST's, 90 LCI's³⁾, 60 LCT's⁴⁾, en in eerste instantie 4 Libertyschepen. Deze zouden worden geëscorteerd door de nodige kruisers, torpedobootjagers, mijnenvegers, e.d., in totaal een 125 schepen, waarbij ook de twee Nederlandse oorlogsbodems Hr. Ms. Flores en Soemba.

Landmacht

Generaal Mark Clark wees de staf van het Amerikaanse VIe Korps, onder generaal Lucas, aan om de operatie te leiden. Deze staf had reeds waardevolle ervaringen opgedaan bij de landing te Salerno, terwijl generaal Lucas zich ook bij de opmars naar het noorden had doen kennen als een flink, doortastend korpscommandant. Het korps, dat uit Napels zou worden verscheept, zou bestaan uit de Amerikaanse 3e Infanterie Divisie, onder generaal Truscott, een divisie van veteranen van de landingen op Sicilië en op de noord-kust van Afrika, en uit de Britse 1e Infanterie Divisie, onder generaal Penney, eveneens een uitstekende divisie. Voorts korpstroepen, waaronder uiteraard tank-, artillerie- en genie-onderdelen, maar ook het 504e Parachutisten Regiment, nog een afzonderlijk parachutistenbataljon en commandotroepen, nl. een Amerikaans regiment van drie bataljons en een Britse „Special Service Brigade” van twee bataljons. Tenslotte de nodige dienstroepen. In een tweede en eventueel derde slag zouden als versterkingen worden aangevoerd de Amerikaanse 45e Infanterie Divisie en de Amerikaanse 1e Pantser Divisie (min een gevechtscommando).

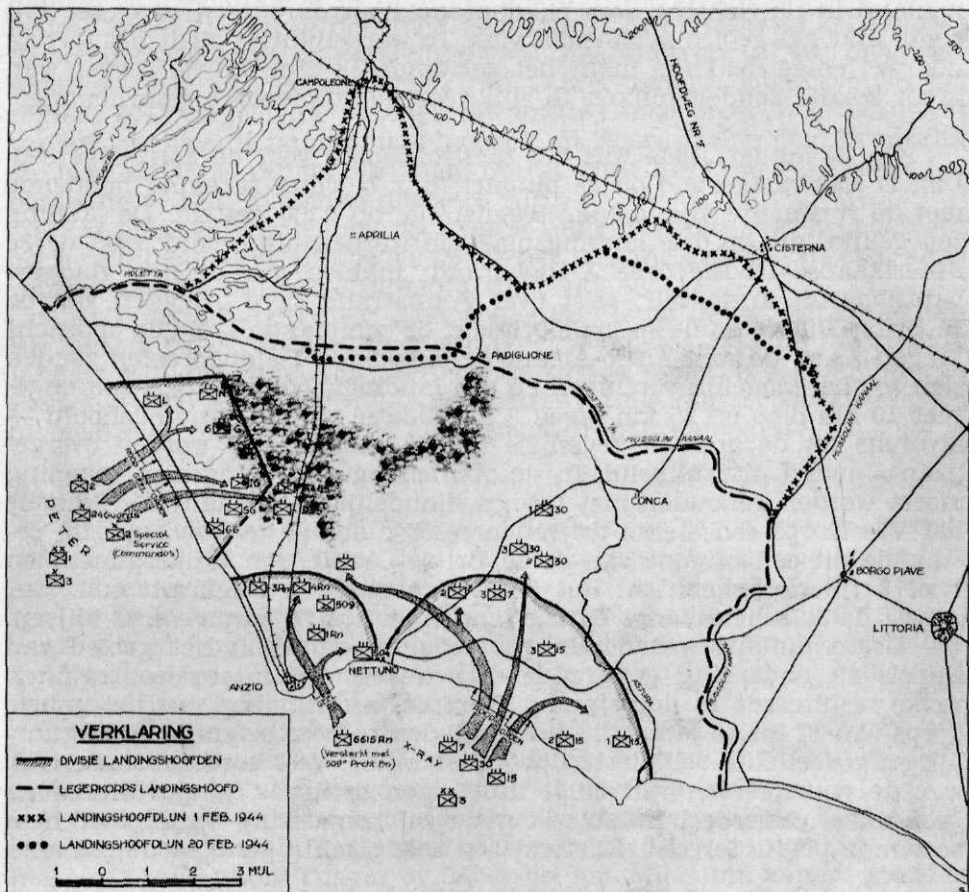
De gemengde samenstelling van het korps werd na uitvoerige discussies gekozen, enerzijds omdat het vormen van een uitsluitend Brits of Amerikaans korps te veel tijd zou vergen, anderzijds omdat men deze zware operatie niet op de schouders van één natie wilde leggen.

En nu is het tijd om samen met de planners het terrein van de toekomstige operatie onder de loep te nemen. Voor de landing was uitgezocht een strook van de smalle Romeinse kustvlakte, welke zich uitstrekt van noord van Terracina tot over de Tiber. Het historische plaatsje Anzio, waar niet minder dan drie Romeinse keizers, waaronder Nero en Caligula, geboren waren, zou het middelpunt gaan vormen van een gebied, waarin op zijn beurt het VIe Korps geschiedenis zou gaan maken. Dit stadje heeft een haventje, toegankelijk voor schepen met een maximale diepgang van 3,50 m. Aan weerszijden van Anzio bestaat de kust uit zacht oplopende stranden met lage duinen. In het oosten, tot Padiglione, bevinden zich de Pontijnse moerassen, echter drooggelegd en geïrrigeerd door een uitgebreid netwerk van sloten, die uitwatern op het Mussolini-kanaal of op de westelijke tak daarvan. Het vlakke, met sloten doorsneden land, zou tezamen met het Mussolini-kanaal een redelijke flankbeveiliging bieden en kon met een minimum aan troepen worden bezet. In het noordwesten bevindt zich een gebied van glooiend bouwland, waarin een uitgestrekt boscomplex. Wat verderop

²⁾ LSI - Landing Ship Infantry: Troepentransportschip.

³⁾ LCI - Landing Craft Infantry: Capaciteit 190 man of 75 ton goederen.

⁴⁾ LCT - Landing Craft Tank: Capaciteit 4 middelbare tanks of 9 3-tonners of 150 ton goederen.



Afb. 3 Plan voor de landing en ontwikkeling van de situatie

is deze lage kustvlakte doorsneden door een serie grillige stroomgeulen, waarvan de grootste zijn die van de Moletta en van de Incastro. Hoewel de stromen zelf smal zijn, bereiken de stroomgeulen op vele plaatsen diepten van 15 m. Al met al vormt dit gebied een behoorlijke tankhindernis, zodat ook hier een natuurlijke flankdekking aanwezig is. Over blijft dan een ongeveer 5 km brede strook tussen de weg van Anzio naar Albano en Padiglione, bijna vlak terrein zonder natuurlijke hindernissen. Deze strook vormt de beste nadering, zowel naar het binnenland als naar zee, en zal dan ook het toneel van de komende strijd gaan worden. Wat verder gaande, ongeveer 30 km van Anzio, en waar het uiteindelijk om ging, vinden we de Colli Laziali, ook wel genoemd de Albaanse bergen, ongeveer 1000 m hoog. De militaire betekenis van deze bergen is duidelijk. Wie hen beheerst, beheerst ook de twee enige hoofdwegen naar het zuidelijke gedeelte van het front: hoofdweg 7, de oude via Appia, die naar Formia loopt en hoofdweg 6 naar Cassino. Naar het zuidoosten lopen de bergen af in de lage doorgang bij Velletri, oost waarvan zich weer verheffen de Lepinibergen, met een grootste hoogte van 1500 m. De inzinking bij Velletri geeft toegang tot het bin-

nenland in de richting van Valmontone. Van de bergen naar zee kijkend, lijkt het gebied genadeloos vlak. In werkelijkheid biedt het terrein nog wel enige dekking, maar het zal duidelijk zijn dat de bergen van groot belang zouden blijken te zijn voor de vijandelijke waarneming.

Op 12 januari 1944 was het tactische plan voor de aanval gereed. Dag D was vastgesteld op 22 januari; uur U werd, rekening houdende met de verwachte vijandelijke tegenstand, op 0200 gesteld. De landing zou gelijktijdig op drie landingsplaatsen worden uitgevoerd; oost de 3e Amerikaanse Divisie over X-Raystrand; midden o.a. de drie Rangerbataljons bij Anzio zelf; west over Peterstrand twee brigaden van de 1e Britse Divisie en de speciale brigade, de commando's, die de opdracht kregen z.s.m. de weg Anzio-Albano te blokkeren. De onderdelen zouden zich zo snel mogelijk verenigen en een landingshoofd vormen van ongeveer 10 km diep en 25 km breed. Consolidatie van dit landingshoofd — alvorens tot de operatie tegen de Colli Laziali mocht worden overgegaan — werd uitdrukkelijk in de opdracht geëist. Aangezien rekening moest worden gehouden met hevige vijandelijke tegenaanvallen diende het VIe Korps een sterke drijvende reserve achter te houden, o.m. bestaande uit een brigade van de 1e Britse Divisie, een tankregiment en twee artillerieregimenten. Het 504e Parachutisten Regiment zou achter de 3e Amerikaanse Divisie landen en ook in korpsreserve blijven.

Begin januari was het korps reeds verzameld in het gebied van Napels en onderging gedurende drie weken een intensieve training, welke resulteerde in de oefening Webfoot, een landing van het gehele korps van 17 tot 19 januari, zuid van Salerno. Deze oefening viel figuurlijk en gedeeltelijk zelfs letterlijk in het water. Veel kostbaar materiaal, w.o. de vuurmonden van enige afdelingen artillerie, ging verloren en geen enkel onderdeel kwam ook maar bij benadering op de voor hem bestemde plaats terecht. Kortom: een zeer slechte generale repetitie.

Luchtmacht.

Een uitgebreid programma werd ontworpen voor twee fasen: vóór dag D en van dag D af.

Vóór dag D zou de tactische luchtmacht, geassisteerd door de strategische luchtmacht, vijandelijke vliegvelden bombarderen; met name vier in de omgeving van Rome, drie bij Perugia, in de omgeving van de Trasimeense meren, van waaraf o.a. de verkenningsvliegtuigen opereerden, en voorts vliegvelden in de Povlakte en Zuid-Frankrijk. De actie zou tevens worden gericht op vernieling van vitale punten in de aanvoerwegen van Noord-Italië naar Rome.

Van dag D af zou alle inspanning worden gericht op het isoleren van het gevechtsterrein en op directe steun aan de grondtroepen. Ongeveer 2600 vliegtuigen zouden worden ingezet van vliegvelden in Italië en op Corsica en Sardinië: een overweldigende overmacht. Speciaal voor de operatie Shingle werden noord van Napels nog drie nieuwe vliegvelden aangelegd.

's Vijands voorbereidingen.

Het drama Anzio werd van Duitse zijde meegeregisseerd en we nemen daarom ook een kijkje in het vijandelijke kamp. De Duitsers

hadden de mogelijkheid van een landing in hun rug wel degelijk onderkend. Omdat zij hun grondstrijdkrachten in Italië nauwelijks voldoende beschouwden voor de verdediging van het zuidfront — wat dus overeenstemt met de geallieerde analyse — werkte het opperbevel in december 1943 uitgebreide plannen uit om de Duitse troepen in het geval van een geallieerde landing met troepen uit Noord-Italië, Zuid-Frankrijk en Joegoslavië te versterken — en op dit punt bleek de geallieerde beoordeling er dus volkomen naast te zijn.

De plannen werden tot in details uitgewerkt en waren gebaseerd op verschillende mogelijkheden. Voor het in gang zetten van elke actie was de uitgifte van een codewoord voldoende.

Half januari bevonden zich zuid van Rome de 4e Parachutisten Divisie en twee pantsergrenadierdivisies — beide laatste juist begin januari van het zuid-front teruggenomen — onder bevel van het 1e Parachutisten Korps terwijl de Hermann Göring Pantser Divisie als een mobiele reserve tussen Rome en het zuid-front was opgesteld.

De inleidende acties.

Tijdens de voorbereidingen voor de landing begon het geallieerde offensief aan het zuid-front door de drie korpsen van het 5e Leger met een totaal-inzet van acht divisies.

De Duitsers, die juist kort tevoren de twee pantsergrenadierdivisies van het zuid-front naar de Rome-sector hadden overgebracht, aarzelden bij deze geallieerde stormloop niet en trokken op 18 januari beide divisies weer naar het zuid-front aan.

Hoewel de geallieerde troepen plaatselijk successen boekten, zag geen van de korpsen kans om de vijandelijke verdedigingsmuur te doorbreken. Alle hoop was nu gevestigd op de operatie Shingle.

In de Anzio-sector waren door het wegtrekken van de Duitse divisies nog maar weinig troepen achtergebleven. De kustbewaking stelde helemaal niets voor. Tussen de Tiber en het Mussolini-kanaal stonden slechts één pantsergrenadierbataljon en drie geniecompagnieën, wat neerkomt op één compagnie op een breedte van 14 km.

De eerste fase van de luchtacties was volgens programma verlopen en, naar men hoopte, met succes. In de eerste drie weken in januari waren als voorbereiding tot de landing niet minder dan 5400 ton bommen afgeworpen.

Tegen alle verwachtingen in was het goed weer op de dag van vertrek en zo zag de toestand voor de landing er rooskleurig uit.

Het overbrengen

's Morgens om 5 uur op 21 januari vertrok dan het convooi uit Napels. Ter misleiding van de vijand ten aanzien van de plaats van de landing en tevens om de Duitse mijnevelden zoveel mogelijk te vermijden, beschreef het een wijde boog.

De functionele verdeling van het convooi was als volgt: Het geheel vormde de Task Force 81 onder Schout bij nacht Lowry, die verantwoordelijk was van het moment van inschepen tot het moment van aan wal zetten. De task force was verdeeld in twee task forces, X-Ray en Peter, respectievelijk onder bevel van Schout bij nacht Lowry zelf, die dus op

twee echelons commandeerde, en van Schout bij nacht Troubridge van de Britse Marine. Elk van deze task forces bestond uit de volgende groepen:

een *commandogroep*, de leiding van het geheel;
een *mijnenvvegergroep*, om een mijnenvrij kanaal te vegen;
een *escortegroep*, voor bescherming van het convooi tegen vijandelijke marine- en luchtmacht;
een *strandidentificatiegroep*, welke voor de aanvalsboten uit moest gaan om de landingsstranden te verkennen en met gekleurde lichten te markeren;
drie *groepen landingsvaartuigen* om de aanvalsgolven te landen;
een *marinewalbatallion*, dat de eerste landingsgroep moest volgen en tot taak had de werkzaamheden van de strandidentificatiegroep te vervolmaken en voorts o.a. belast was met de verkeersregeling en -controle;
een *constructiegroep*, aangewezen om pieren te maken van pontons om zwaardere landingsvaartuigen in de gelegenheid te stellen zonder overslag op de stranden te kunnen ontladen;
een *laad-controlegroep*, welke in Napels achterbleef om een vlotte gang van zaken bij het laden te verzekeren.

Om de verrassing niet prijs te geven, vond geen voortijdige marinebeschieting van de stranden plaats, doch was slechts een intensief raketspervuur voorbereid, af te geven van U min 10 tot U min 5 vanaf vier, speciaal voor dit doel omgebouwde, LCT's. Per minuut zouden 200 raketten worden afgevuurd. Een belangrijke misleidingsopdracht was nog verstrekt aan een afzonderlijke task force, nl. een zware beschieting op uur U van de stranden bij Civitavecchia en Livorno, noord van Rome, en de uitvoering van schijnlandingen in die buurt.

De landing

Om 5 minuten na middernacht, dus reeds op dag D, wierp het convooi het anker uit op de rede van Anzio. De manschappen van de eerste golf klommen in de aanvalsboten en deze werden met behulp van davits van de LST's af op zee neergelaten. Patrouilleboten voeren af en aan om de aanvalsboten in formatie te brengen en leidden toen de eerste golf naar de stranden. Tijdens het opvaren werden de raketten volgens programma afgevuurd, maar van de vijand kwam geen antwoord.

En wat de lezer nu weet, wisten de mannen in die spannende nacht natuurlijk nog niet. Velen hadden de landing bij Salerno meegemaakt. Toen rekenden zij op practisch geen vijandelijke tegenstand en kregen zij een uitermate warm onthaal. En nu, nu rekenden zij op heftige tegenstand, maar er gebeurde niets, en stomverbaasd trokken zij ongehinderd landinwaarts.

De landing en opmars van de 3e Divisie verliep zeer vlot. De Rangers kwamen juist oost van Anzio aan land en namen zonder slag of stoot de haven en Anzio zelf, waarbij de enkele aanwezige Duitsers geen kans kregen om de haveninstallaties te vernielen. Later in de morgen rukte het in volgende golven aangevoerde parachutistenbataljon op naar het oosten en bezette reeds te 1015 Nettuno.

Noordwest van Anzio verliep de landing van de 1e Divisie eveneens onopgemerkt, doch vertraagd door de slechte conditie van het strand

en door de aanwezige mijnevelden. Nieuwe golven volgden en om 12 uur 's middags had het VIe Korps de eerste landingshoofden in handen en in de sector van de 3e Divisie rukten reeds gemotoriseerde patrouilles van het 3e VerkenningsEskadron op om de bruggen over het Mussolinikanaal te bezetten.

Inmiddels was de tweede fase van het luchtmachtprogramma begonnen, de isolatie van het gevechtsterrein en de directe steun aan de grondtroepen. Geallieerde jager- en bommenwerpersquadrons vlogen de eerste dag niet minder dan tienmaal zoveel sorties als de Duitsers (1200 tegen 140).

Achter de oprukkende troepen werd het gehele convooi vlot ontladen. DUKW's en kleine landingsvaartuigen voeren af en aan om de schepen te ontladen. De voorraden vonden voor een groot deel hun weg over de pontonpiëren en werden naar in allerijl in de duinen ingerichte dumps afgevoerd.

Genietroepen ruimden snel de verspreide mijnevelden en bulldozers effenden uitgangswegen uit de duinen. Het puin rond de haven van Anzio werd geruimd en de marine lichtte de gezonken schepen, een en ander het gevolg van eigen vuur. 's Middags reeds was de haven geschikt om LST's te ontvangen, waarop onmiddellijk de nog te landen Britse troepen, inplaats van over het slechte noordstrand, in de juist geopende haven aan land werden gebracht.

Middernacht van dag D waren reeds 36000 man en 3200 voertuigen, alsmede grote voorraden goederen aan land gebracht. De verliezen waren die eerste dag slechts gering: 130 man, terwijl 230 krijgsgevangenen werden gemaakt. De marine verloor een mijnenveger, die zelf op een mijn liep en een LCI, welke bij een van de weinige luchtaanvallen werd getroffen.

De vorming van het landingshoofd

Wat deden inmiddels de aanvalstroepen?

Nadat omstreeks 12 uur de eerste landingshoofden waren gevormd, werd — terwijl er langzamerhand wat meer tegenstand groeide — verder opgerukt naar de voor het korpslandingshoofd vastgestelde lijn. De 1e Divisie wist deze lijn al voor een groot gedeelte op 22 januari, maar in de morgen van 23 januari over de gehele toegewezen breedte, te bereiken, en vestigde zich met twee brigaden langs de Moletta en verder oostwaarts, daarbij ongeveer 10 km van de weg Anzio-Albano beheersende, waar het oprukken reeds was voorbereid door de commando's. De troepen groeven zich daar in.

De 3e Divisie had meer moeite om de aangewezen lijn te bereiken. De gemotoriseerde eenheden ondervonden nogal wat tegenstand maar slaagden er toch in, nadat zij assistentie hadden gekregen van onderdelen uit de hoofdmacht, om vóór middernacht op 22 januari alle bruggen over het Mussolini-kanaal en over de westtak daarvan te nemen. In de nacht van 22 op 23 januari werden de meeste bruggen echter weer hernomen door inmiddels aangetrokken elementen van de Hermann Göring Pantser Divisie. De volgende dag werden zij voor de tweede maal genomen, doch het is wel typerend voor de ontwikkeling van de situatie, dat speciaal om de brug noord van Conca, in de richting van Cisterna,

op de weg van Anzio naar Albano, reeds verbitterd moest worden gevochten.

Gedurende 23 januari verliepen de operaties wel gunstig, doch niet zo snel, omdat nog niet voldoende zware wapens waren aangetrokken, maar vooral ook omdat het weer slecht werd, waardoor de luchtsteun sterk afnam.

Op 24 januari was de landingshoofdlijn over de gehele breedte bereikt en dan volgt de fase van de consolidatie, in afwachting van de versterkingen. De reserves werden, met het oog op de verwachte vijandelijke tegenaanvallen, nog steeds in handen gehouden, ondanks het dringende verzoek van Generaal Penney om zijn reservebrigade ter beschikking te krijgen.

Duitse tegenmaatregelen

Voor een goed begrip van de situatie is het zaak nu weer naar het vijandelijke kamp over te stappen. De Duitsers reageerden zeer snel op de landing. Het hoofdkwartier van Legergroep C alarmeerde onmiddellijk de 4e Parachutisten Divisie en de Hermann Göring Pantser Divisie, beide zuid van Rome opgesteld, en gaf hun opdracht vooral de wegen te verdedigen die van Anzio naar de Colli Laziali lopen. Ook de Duitsers kenden het principe: grijp het hoge terrein. Alle beschikbare reserves aan het zuid-front of op weg daarheen werden naar Anzio gedirigeerd, waaronder de 3e Pantser Grenadier Divisie en de 71e Infanterie Divisie.

Reeds om 6 uur 's morgens werd het op deze situatie betrekking hebbende codewoord, Richard, uitgegeven om troepen uit Noord-Italië en van buiten Italië aan te trekken. Drie divisies vertrokken reeds in de nacht van 22 op 23 januari uit Noord-Italië, terwijl twee divisies en veel kleinere onderdelen uit Frankrijk, Joegoslavië en Duitsland zelf volgden. In de loop van 24 januari waren de Duitsers er van overtuigd dat zij de situatie meester waren. Kesselring bepaalde zich tot het observeren van de ontwikkeling bij Anzio in de mening dat de aangevoerde troepen stand konden houden totdat de versterkingen uit het noorden zouden arriveren en paste dus als tactiek toe: insluiten van het landingshoofd later te volgen door een tegenaanval, een vorm van de indirecte kustverdediging. Over een verdere verzwakking van het zuid-front, door in contact met de geallieerden zijnde onderdelen vrij te maken, heeft Kesselring geen ogenblik gedacht; in tegendeel, zijn reactie was juist het doen uitvoeren van hevige en veelvuldige tegenaanvallen aan het zuid-front, met het doel de geallieerde aanval zo spoedig mogelijk te neutraliseren, waarna hij al zijn aandacht aan Anzio zou kunnen besteden. Van een moreel effect, veroorzaakt door de landing, was dan ook helaas geen sprake.

Het verdere verloop van de strijd

De landing was uitgevoerd, het landingshoofd was gevormd en het verdere verloop van de gebeurtenissen — hoe interessant ook — zal in het bestek van dit onderwerp — slechts in vogelvlucht worden bekeken.

Tijdens de consolidatieperiode deden de 1e en 3e Divisie schuchtere pogingen, met een druppelsgewijze inzet van troepen, om respectievelijk Campoleone en Cisterna te nemen; echter zonder succes. Op 28 januari

was de consolidatie voltooid en waren ook de Amerikaanse 45e Infanterie Divisie en de Amerikaanse 1e Pantser Divisie (min) aangevoerd. In totaal waren toen aan land gebracht 70.000 man, 27.000 ton aan voorraden, 500 vuurmonden en 250 tanks. De aanval werd pas 30 januari ingezet en had uiteraard — waar inmiddels vijf Duitse divisies rond het landingshoofd waren gegroepeerd — geen succes meer.

De Duitsers deden in de periode van 3 tot 10 februari tegenaanvallen, welke met grote verliezen werden afgeslagen. De druk werd echter zo hevig dat generaal Lucas nog versterking kreeg van de Britse 56e Infanterie Divisie.

Op 16 februari volgt dan de grote tegenaanval van de Duitsers met vijf divisies op de kop van het landingshoofd, langs de hoofdweg van Albano naar Anzio. Met hevige verliezen aan weerskanten werd deze aanval na vier dagen verwoed vechten afgeslagen, hoewel de toestand uiterst kritiek is geweest en de geallieerden tot over de oorspronkelijke landingshoofdlijn werden teruggedrongen.

Toen de Duitsers zich bij de status quo neerlegden, waren de verhoudingen: vijf geallieerde divisies tegen acht à tien Duitse divisies. De totale gevechtsverliezen bedroegen 20.000 geallieerden tegen 25.000 Duitsers. De gevechtsverliezen van de Britten waren relatief groter dan die van de Amerikanen. De Amerikaanse niet-gevechtsverliezen waren zeer groot en zij werden vooral veroorzaakt door loopgraafvoeten. De geallieerde marine verloor twee kruisers, twee torpedobootjagers, enkele LCI's en een Liberty-schip.

Eerst maanden later zou het VI Korps de gelegenheid krijgen om uit het landingshoofd te breken en zo groeide deze operatie, oorspronkelijk opgezet voor acht dagen, uit tot een van vier maanden.

(Het slot van dit artikel, behandelende: HET TOETSSEN VAN DE OPERATIE AAN DE GRONDBEGINSELEN VAN DE OORLOGVOERING, verschijnt in het nummer van 1 december a.s.)

BESCHOUWINGEN OVER LEGERVORMING

In dit artikel van de hand van Luit.-Kolonel der Infanterie D. B. de Jong, gepubliceerd in De Militaire Spectator nr 9, sept. 1956, blz. 406 t/m 432, komen enkele onjuistheden voor:

1. In de 2e alinea van lid 22 staat, dat korporaaals/soldaten tot hun 35e jaar dienstplichtig zijn. Dit is niet juist, daar in art. 1,5 van de dienstplichtwet is bepaald: *Waar in deze wet wordt gesproken van de rang van onderofficier, wordt die van korporaal daaronder begrepen.*

Derhalve dient het woord **korporaaals/** in de onderste regel van blz. 411/ bovenste regel blz. 412 te vervallen, evenzo op blz. 431 onder lid 83, e (2) (a).

2. Het gestelde onder lid 74, i, luidende *het vereiste tempo van opbouw*, dient vervangen te worden door: **de vereiste graad van gevechtswaarde.**

3. In lid 81, a, 3e alinea 6/7 te wijzigen in: 9/7.

Gasbeschermingsmaterieel

door drs. J. ORMONDT, *Directeur van het Chemisch Laboratorium der R.V.O. - T.N.O.*

1. Inleiding

Een onlangs door de Rijksverdedigingsorganisatie TNO voor een beperkte kring van genodigden gehouden symposium over „Gasbeschermingsmaterieel” is aanleiding geweest om hetzelfde onderwerp, doch in iets gewijzigde vorm voor de lezers van *De Militaire Spectator* te behandelen.

Schrijver dezes heeft als een dergenen die meegewerkt hebben aan de totstandkoming van het symposium gaarne de uitnodiging van de redactie aanvaard om de op het symposium geboden stof om te werken tot een voor de lezers van *De Militaire Spectator* bruikbaar overzicht, mede aanvaard, omdat het nuttig lijkt juist thans aandacht te vragen voor het onderwerp *gasbeschermingsmaterieel*. In een tijd, waarin het atoomwapen, de A van de A.B.C.-oorlogvoering, in het brandpunt der belangstelling staat, is het nodig de betekenis van de B(iologische) en de C(hemische) oorlogvoering niet uit het oog te verliezen. Het symposium had ten doel meer in het bijzonder de ontwikkeling van modern materieel, dat tegen C-wapens beschermt, te tonen. Het spreekt vanzelf, dat een deel van dit gasbeschermingsmaterieel — men denke bv. aan het gasmasker — niet alleen beschermt tegen aanvallen met chemische wapens, maar ook tegen radioactieve stof en tegen biologische agentia.

Een deel van het op het symposium medegedeelde leent zich niet tot bekendmaking in ruimere kring. Ondergetekende heeft getracht, met inachtneming van deze restrictie, toch een overzicht samen te stellen, waaruit de lezers van *De Militaire Spectator* zich een indruk kunnen vormen van wat thans op het gebied van gasbeschermingsmaterieel bereikt is. Hierbij is, evenals op het symposium, getracht ook de wetenschappelijke achtergrond waartegen de ontwikkeling van het gasbeschermingsmaterieel gezien moet worden, te belichten.

2. Voordelen, verbonden aan het gebruik van chemische wapens

Voor een juist begrip van de betekenis van gasbeschermingsmaterieel is het dienstig een enkel woord aan de betekenis van de aanval met chemische strijdmiddelen te wijden. Men zou namelijk, vooral nadat in de tweede wereldoorlog niet van chemische strijdmiddelen gebruik gemaakt is en nu men over atoomwapens beschikt, die in vergelijking tot de klassieke wapens een zeer grote uitwerking hebben, kunnen menen, dat de chemische wapens obsoleet zijn geworden en dat derhalve ook het gasbeschermingsmaterieel geen grote aandacht meer verdient. Dat deze mening niet juist kan zijn, moge blijken uit het volgende:

1. Indien men de strijdkrachten overigens van een goede uitrusting voorziet, maar nalaat hieraan ook gasbeschermingsmaterieel toe te voegen, is men zeer sterk in het nadeel tegenover een vijand, die van chemische strijdmiddelen gebruik zou maken. Een batterij geschat,

waarvan het personeel niet over gasmaskers beschikt, kan, met gebruikmaking van slechts een gering aantal granaten, gevuld met strijdgassen, snel buiten gevecht worden gesteld.

De voor een aanval opgestelde infanterie, die niet van gasmaskers is voorzien, kan snel tot verspreiding gedwongen worden door een bombardement met een gering aantal strijdgasbommen. Een vijand, die zou weten, dat wij ons gasbeschermsmaterieel verwaarloosd hadden, zou zeker niet nalaten hier snel gebruik van te maken, als hij daartoe in staat is. Door dit te doen zou hij zijn zeer veel duurere atoomwapens voor andere doelen kunnen sparen. Anderzijds zal een vijand, die weet dat ons gasbeschermsmaterieel goed is en dat de troep er het juiste gebruik van weet te maken, er vermoedelijk van af zien zijn chemische wapens anders dan onder bijzondere omstandigheden te gebruiken. *Het bezit van goed gasbeschermsmaterieel kan derhalve het effect hebben, dat de vijand niet van strijdgas gebruik zal maken.*

2. Ook indien over goed gasbeschermsmaterieel wordt beschikt, is niet te voorkomen, dat met behulp van chemische wapens bepaalde centra tijdelijk geheel worden geneutraliseerd. Dit geldt bv. voor vliegvelden, haveninstallaties, fabriekscentra, etc. Deze kunnen met behulp van vliegtuigaanvallen van een omvang, zoals tegenwoordig mogelijk moet worden geacht, zeer zeker met zodanige hoeveelheden niet-persistent en persistent strijdgas worden gebombardeerd, dat zij geruime tijd niet kunnen worden gebruikt. Het grote verschil met een aanval, waarbij van brisante wapens gebruik wordt gemaakt, is dat aan het materieel praktisch niets wordt beschadigd. Een vijand, die beoogt de bedoelde installaties intact in handen te krijgen met de bedoeling ze zelf weer spoedig te kunnen gebruiken, zou dus wel het gebruik van chemische wapens boven dat van brisante wapens kunnen prefereren.

De beide genoemde argumenten doen inzien, dat het chemische wapen tot op de huidige dag, dat wil zeggen tot in het atoomtijdperk, in staat stelt om bepaalde militaire doeleinden op betrekkelijk eenvoudige en goedkope wijze te verwezenlijken. De verdediging ertegen is dus nog steeds een zaak van groot belang.

3. De verdediging moet aangepast worden aan de aanval

Het is zonder meer duidelijk, dat het gasbeschermsmaterieel zo veel mogelijk moet beschermen tegen de te verwachten aanvallen. Bij wijziging van de aanval, hetzij in technisch of in tactisch opzicht, moet de verdediging zonodig onmiddellijk gewijzigd worden teneinde opnieuw bescherming te bieden. Dit moge met behulp van een drietal voorbeelden toegelicht worden.

Het eerste gebruik op grote schaal van chemische strijdmiddelen in de eerste wereldoorlog was dat van vluchtige, niet-persistente strijdgassen van het type chloor of fosgeen. De verdediging antwoordde hierop door de soldaat te beschermen met een gasmasker, dat voorzien was van een vullingbus met *actieve kool* erin. Spoedig bleek, dat bij de toen gebruikte wapens deze bescherming in het algemeen afdoende was en dat het de aanvaller nog slechts bij uitzondering gelukte de tegenstander te verrassen.

De aanvaller ging nu over tot het toepassen van de zg. arsinen. Deze

weinig vluchtige stoffen worden in de vorm van aerosolen in de lucht verspreid en als zodanig niet tegengehouden door de actieve kool van de vullingbus. Doordat de arsinen ondragelijke hoest en niesprikkeling te weeg brachten, noopten zij tot het afzetten van het gasmasker. De aanvaller paste dan verder longvergiften van het type fosgeen toe, die bij de verdediger, die het gasmasker had afgezet, nu de onbeschermdede luchtwegen konden binnendringen. Het juiste antwoord, dat de verdediging vrij spoedig vond, was het aanbrengen van een *nevelfilter* in de vullingbus vóór de koollaag. Door dit nevelfilter werden in het algemeen alle met behulp van wapens verspreide aerosolen afgevangen. Hierdoor was de aanvaller opnieuw schaakmat gezet.

Een derde verrassing bood het gebruik van mosterdgas, een persistent strijdgas, dat naar gelang van de weers- en terreinomstandigheden, uren tot weken in het terrein kan blijven liggen. Dit mosterdgas is een zg. blaartrekkend strijdgas. Voor het eerst had men hier te maken met een strijdgas, dat niet alleen bij inademing vergiftig is, maar dat zowel in damp als in vloeistofvorm de huid aantast. De verdediging was nu gedwongen de huid zo goed mogelijk te gaan beschermen en zonodig te ontsmetten. Bij de veel grotere persistentie van mosterdgas, vergeleken bij de vroeger gebruikte strijdgassen, werd ook het probleem der detectie belangrijker.

In de eerste wereldoorlog werden strijdgassen nog uitsluitend met behulp van kanonnen, mortieren en zg. „projectors” verspreid en niet met behulp van het luchtwapen. Pas in 1936 in Abessinië werd mosterdgas voor het eerst uit vliegtuigen met behulp van sproeiapparaten toegepast. Men is toen eerst recht gaan inzien, dat de verdediger de huid moet beschermen tegen een aanval met blaartrekkende strijdgassen. Het gevolg is geweest de invoering van *beschermende kleding*.

Uit de drie gegeven voorbeelden:

1. actieve kool tegen fosgeenwolken,
2. nevelfilter tegen arsine nevels,
3. gascape tegen gesproeid mosterdgas,

moge blijken, dat in het verleden de verdediging steeds een min of meer afdoende bescherming heeft gevonden tegen nieuwe aanvalsvormen. Hiermee ging echter steeds enige tijd gemoeid en gedurende die tijd was de aanvaller sterk in het voordeel ten opzichte van de onvoldoende beschermde verdediger. Het spreekt daarom wel vanzelf, dat het de taak van de ontwerpers van gasbeschermingsmaterieel is vooruit te zien en de bescherming te baseren op de wapens, die de tegenstander zou kunnen gebruiken en niet op wapens, die in een vorige oorlog gebruikt of in gereedheid gehouden zijn.

4. De hedendaagse chemische wapens

Op het eind van de tweede wereldoorlog beschikten beide partijen over grote hoeveelheden chemische wapens, die in verschillende opzichten afweken van de in de eerste wereldoorlog gebruikte wapens.

Deze verschillen betreffen in de eerste plaats de wapens zelf. Op het eind van de eerste wereldoorlog werden strijdgassen overwegend met behulp van artillerie en mortierprojectielen verschoten. Het aanvankelijk toegepaste **gasblazen** met behulp van gascilinders en het la-

ter toegepaste **gaswerpen** met behulp van zg. projectors werden nog slechts sporadisch toegepast. Met de ontwikkeling van het luchtwapen was echter de ontwikkeling van de vliegtuigbom begonnen en op het eind van de tweede wereldoorlog was men in staat in enige minuten hoeveelheden strijdgas op een doel te brengen, die minstens het vijfvoudige bedragen van wat met artillerie- en mortier-munitie mogelijk is.

Bij gebruik van vluchtige strijdgassen van de typen fosgeen of blauwzuur is derhalve te verwachten, dat van de vullingbussen der gasmaskers veel grotere prestaties moeten worden geëist dan voorheen bij gebruik tegen artillerie-munitie het geval was.

Een tweede belangrijke vooruitgang hangt samen met de ontdekking van een nieuwe type strijdgassen, de zg. zenuwgassen. Van deze strijdgassen is het Sarin een meest typische vertegenwoordigers. Het is nog voldoende vluchtig om bij verspreiding in de lucht snel in dampvorm over te gaan. Het onderscheidt zich in drieërlei opzicht van de vluchtige strijdgassen uit de eerste wereldoorlog.

1. Het Sarin heeft een veel zwakkere geur dan de klassieke strijdgassen. Men kan dus veel minder op zijn neus of op die van de gasverkenner vertrouwen. Er ontstaat daardoor een dringende behoefte aan eenvoudige en snelwerkende detectiemiddelen, die de aanwezigheid van het strijdgas kunnen aantonen.

2. Het Sarin is tientallen malen toxischer dan de klassieke, niet-persistente strijdgassen fosgeen en blauwzuur. De toxiciteit wordt tegenwoordig meestal uitgedrukt door de $c \times t$ dosis op te geven, waardoor bij blootstelling eraan 50% van een onbeschermd troep zou worden gedood. Deze dosis wordt gedefinieerd door het produkt van de concentratie, uitgedrukt in mg per m^3 en de tijd van blootstelling, uitgedrukt in minuten. Voor de klassieke vluchtige strijdgassen, als fosgeen en blauwzuur, is deze dosis van de grootte-orde van enige duizenden mg min/ m^3 . Bedenkt men, dat het met de moderne wapens gemakkelijk mogelijk is om doses van enige tienduizenden mg min/ m^3 over een terrein van ettelijke vierkante kilometers te verspreiden, dan is het duidelijk, dat de uitwerking hiervan op een onbeschermd troep fataal zou zijn. Dit moge nog met een voorbeeld worden toegelicht. Het is zeer wel mogelijk over een uitgestrekt gebied een dosis van 20.000 mg min/ m^3 aan te brengen, die bv. samengesteld kan zijn uit een concentratie van gemiddeld 1000 mg/ m^3 gedurende gemiddeld 20 minuten, of een concentratie van gemiddeld 500 mg/ m^3 gedurende 40 minuten, etc. Grotere concentraties dan 1000 mg/ m^3 zullen in het algemeen slechts in de onmiddellijke nabijheid van het springpunt van chemische munitie voorkomen.

Voor zenuwgassen is de dodelijke dosis van de grootte-orde van slechts enkele honderdtallen mg min/ m^3 . Bij gebruik tegen een onbeschermd troep zou men derhalve met veel minder munitie dan bij de klassieke strijdgassen het geval was, kunnen volstaan.

3. Het Sarin stelt, zelfs in doses ver beneden de dodelijke, snel buiten gevecht, doordat bij blootstelling aan deze doses reeds een sterke pupilvernauwing optreedt, die de gevechtswaarde van de soldaat sterk vermindert. Deze eigenschap wijst nog meer dan de vorige op de noodzaak van snelle detectie. Bij de klassieke strijdgassen is het effect van blootstelling aan een dosis, die ver beneden de dodelijke dosis ligt, in

het algemeen gering, althans niet snel buiten gevecht stellend. Hierdoor was het bij gebruik van deze strijdgassen nauwelijks mogelijk te achten, dat een troep die van goede gasmaskers is voorzien en die het gasmasker op het geven van het gasalarm snel op de juiste wijze opzet, aanzienlijke verliezen zou lijden.

Bij gebruik van een zenuwgas als Sarin treedt een geheel nieuwe situatie op en de duur van onbeschermde blootstelling aan het strijdgas moet drastisch beperkt worden.

Stelt men de tijd, die te velde nodig zal zijn voor het opzetten van het gasmasker, op $\frac{1}{2}$ minuut, rekening houdend met het feit, dat het opzetten onder deze omstandigheden langzamer zal verlopen dan op het exercitieveld, dan zal aangezien de concentratie slechts bij uitzondering meer dan 1000 mg/m^3 zal bedragen, in het algemeen geen blootstelling aan grotere doses dan 500 mg min/m^3 voorkomen tot aan het moment waarop het gasmasker opgezet is. Blootstelling aan deze doses is, zoals gezegd, zonder betekenis als slechts klassieke strijdgassen worden gebruikt, doch hoogst ernstig in het geval der zenuwgassen.

Een ander gevolg van het feit, dat de buiten gevecht stellende dosis der zenuwgassen honderden malen kleiner is dan die van de klassieke, niet-persistente strijdgassen, is, dat het gebied in de benedenwindse richting van het springpunt van een chemische granaat of bom, waar zulk een buiten gevecht stellende dosis zal heersen, veel groter is dan voorheen het geval was. Men zal hiermee rekening hebben te houden bij het bepalen van het gebied, dat gealarmeerd moet worden.

De zenuwgassen zijn, behalve als inademingsvergift ook als huidvergift gevaarlijk en ook in dit opzicht overtreffen zij de klassieke blaartrekkende strijdgassen verre in toxiciteit. Men moet rekening houden met de mogelijkheid dat Sarin, uit laagvliegende jachtvliegtuigen gespreid, onverhoeds in gevaarlijke vloeistofdoses over grote oppervlakken kan worden verspreid. Dit betekent, dat ook het probleem der beschermende kleding sterk in belangrijkheid is gestegen.

Deze korte opsomming der nieuwe aanvalsmogelijkheden, die overigens volstrekt niet volledig is, moge duidelijk maken, dat ook op het gebied der gasbescherming na de tweede wereldoorlog veel gewijzigd moest worden teneinde aan de nieuwe situatie het hoofd te kunnen bieden.

5. Het huidige gasmasker, een compromis

Tot het gasbeschermingsmaterieel behoort in de eerste plaats het gasmasker; bij de uitrusting van de Nederlandse soldaat behoort thans het gasmasker K. In 1939 was hij uitgerust met het gasmasker G, een masker, waarbij het gelaatstuk door een rubberslang verbonden was met een betrekkelijk zware vullingbus, die in de gasmaskertas werd gedragen. Ook werd toen reeds een begin gemaakt met de fabricage van een zg. snuitmasker, het masker H. Het snuitmasker, dat nu algemeen bij modern uitgeruste legers in gebruik is, komt tegemoet aan het bezaar, dat de soldaat bij het dragen van de oudere, zg. slangmaskers, gehinderd wordt in het gevecht. Men heeft dit bezwaar in het algemeen zo groot geacht, dat men de bij de snuitmaskers noodzakelijk kleinere vullingbussen heeft aanvaard. Deze gang van zaken is inderdaad merkwaardig, als men bedenkt, dat de doses aan niet-persistente strijd-

gassen, die men in de tweede wereldoorlog bij vliegtuigbombarde-
menten kon verwachten, zeker vijf maal groter waren dan die van de artil-
leriebombarde-
menten uit de eerste wereldoorlog, terwijl toch de maxi-
male dosis die door de nieuwe, lichte vullingbussen kan worden af-
gevangen, in het algemeen hoogstens de helft bedraagt van de dosis,
waartegen de grote, in de tas gedragen vullingbussen van de eerste
wereldoorlog beschermd. Gelukkig is het afvangend vermogen voor
vluchtige strijdgassen van de Nederlandse vullingbus, in vergelijking tot
dat van de meeste buitenlandse, zeer goed te noemen, dank zij de hoge
kwaliteit der toegepaste geïmpregneerde kool.

Deze vulling is zodanig, dat bescherming, zelfs tegen doses van
aanzienlijk meer dan de bovengenoemde 20.000 mg min/m³, volledig is,
ook wanneer de soldaat door het verrichten van arbeid een verhoogde
ademsnelheid heeft en de vullingbus dus per tijdseenheid aanzienlijk
meer strijdgas moet afvangen dan wanneer de soldaat in rust verkeert.
Hoewel dus het Nederlandse gasmasker een zeer redelijke bescherming
biedt tegen zware aanvallen met niet-persistente strijdgassen, zoals
fosgeen, blauwzuur en chloorcyaan, moet niet uit het oog verloren wor-
den, dat bij herhaalde zware aanvallen met vluchtige strijdgassen de
vullingbussen eerder vervangen moeten worden dan met de vroeger ge-
bruikte zware vullingbussen het geval was.

Ook is rekening te houden met het feit, dat iedere vullingbus als
erdoor geademd wordt, achteruit gaat in beschermend vermogen, door-
dat waterdamp uit de lucht door de actieve kool opgenomen wordt. Men
moet tenslotte, zoals bij alle beschermingsmaterieel, waarmee de soldaat
uitgerust wordt, een compromis kiezen. Meer bescherming door het ver-
strekken van een grotere vullingbus met meer actieve kool erin zou tot
consequentie hebben, dat de gevechtswaarde van de soldaat achteruit-
gaat.

Tot nu toe was slechts sprake van de bescherming, die de actieve
kool geeft tegen niet persistente strijdgassen. Door verbetering van de
kwaliteit van de kool is bereikt, dat de vullingbus tegen aanzienlijk
zwaardere aanvallen met zulke strijdgassen beschermt dan vroeger.
Deze verbetering was vooral nodig, omdat het gewicht van een aanval
met vliegtuigbommen veel groter is dan dat van de artilleriebombarde-
menten met gas-munitie, die in de eerste wereldoorlog voorkwamen. Wat
betreft de bescherming tegen de persistente blaartrekkende strijdgassen,
zoals mosterdgas en semi-persistente zenuwgassen, zoals Sarin, is geen
gevaar te duchten. De vluchtigheid dezer strijdgassen is zo gering, dat
de capaciteit van de vullingbus groot genoeg is om gedurende vele uren
te beschermen.

Een ander compromis heeft men gekozen ten aanzien van het ne-
velfilter. Het nieuwe filter heeft een zeer goed afvangend vermogen
voor neveldeeltjes, maar een tamelijk hoge luchtweerstand. Voorlopig is
men geneigd dit nadeel te aanvaarden terwille van de goede filterwer-
king. Deze laatste is namelijk tegenwoordig nog veel belangrijker dan
vroeger. Het nevelfilter moet niet alleen tegen chemische nevels be-
schermen, maar ook tegen radio-actieve en bacteriële. In verband met de
zeer hoge giftigheid van deze laatste is het een eerste vereiste, dat het
nevelfilter alle in aanmerking komende nevels zo volledig mogelijk af-

vangt, zelfs indien dit met enig ongemak in verband met de hoge luchtweerstand gepaard gaat.

Het gelaatstuk van het gasmasker K is afgeleid van het voormalige KNIL masker. Het onderscheidt zich van alle andere gasmaskers, doordat het in de richting van het gelaat nauwer inplaats van wijder wordt. Hierdoor wordt bij het aantrekken der banden reeds bij geringe spanning een zeer goede afsluiting op gezichten van sterk verschillende grootte en vorm verkregen. Een gevolg is, dat, terwijl men in de meeste landen drie tailles nodig heeft, men op het ogenblik in Nederland met één taille kan volstaan. Toch zal dit grote logistische voordeel op de duur misschien moeten worden opgegeven, daar dit gelaatstuk op gezichten met grotere afmetingen een min of meer hinderlijke druk uitoefent.

Een voorziening voor brildragenden, waarbij voor het vérzien een inzetbril en voor het lezen een opzetbril wordt toegepast, is in beproeving.

Nog in het stadium van laboratoriumonderzoek bevindt zich een mogelijke bestrijdingswijze van het beslaan der oogglazen met behulp van zg. vochtabsorberende helderzichtplaatjes, inplaats van de thans toegepaste brillenzalf.

In de gasmaskertas komt ook een strooibus met het huidontsmettingspoeder, dat dient voor huidontsmetting. Dit mengsel, dat in Nederland is ontwikkeld, bleek bij vergelijkende ontsmettingsproeven met mosterdgas en met zenuwgassen beter te voldoen dan buitenlandse zalfprodukten die voor dit doel werden aanbevolen.

Aangezien het onderzoek heeft uitgewezen, dat bij ernstige besmetting met zenuwgas alleen door onmiddellijk toedienen van atropine het leven kan worden gered, zal in de gasmaskertas ook een atropine-oplossing worden meegegeven, waarmee de soldaat zichzelf op zo eenvoudige mogelijke wijze kan inspuiten, zodra hij bij zichzelf tekenen van zenuwgasvergiftiging bespeurt.

6. Beschermende kleding; de poncho, bescherming tegen vloeistofbesmetting

Voor bescherming tegen besmetting met vloeibaar strijdgas dient de poncho, die thans in beproeving is. Deze geeft door de keuze van het materiaal, butylrubber op katoen, geruime tijd bescherming tegen alle in aanmerking komende vloeibare strijdgassen. Door een juiste keuze van de vorm en draagwijze is het mogelijk de poncho in een minimum van tijd in de beschermstelling te brengen. Dit is van het grootste belang als men bedenkt, dat bij aanvallen met laag vliegende vliegtuigen, voorzien van sproeitanks met blaartrekkende- of zenuwgassen, zeer weinig tijd beschikbaar zal zijn om de poncho in de beschermstelling te brengen. Bij de gastraining zal de soldaat moeten leren de poncho snel op de juiste wijze over zich heen te werpen en dan, terwijl hij de adem inhoudt, onder de poncho het masker op te zetten, waarna hij het hoofd door de opening in de poncho steekt en deze verder sluit. Hij heeft dan een redelijke bescherming tegen vloeistofbesmetting, terwijl zijn gevechtshandelingen toch niet te zeer belemmerd worden. Handschoenen en een eventueel verbeterde beenbekleding zullen de bescherming nog vollediger maken. Opnieuw is een compromis gekozen. Volledige be-

scherming is wel denkbaar, maar steeds ten koste van de gevechtswaarde.

Voorlopig is nog geen bescherming tegen inwerking van strijdgas-damp op het lichaam verkregen. Aan de oplossing van dit probleem waarvoor het nodig zal zijn het uniform en eventueel de onderkleding van de soldaat te impregneren, wordt nog gewerkt. Voorlopig lijken de logistische bezwaren, verbonden aan 't verstrekken van geïmpregneerde kleding en aan het herhaald opnieuw impregneren hiervan, zeer groot. Anderzijds is het onmogelijk de voor de poncho gebruikte impermeabele stof te gebruiken voor uniformen. Men ondervindt namelijk bij het dragen van dergelijke kleding reeds na korte tijd grote hinder, doordat de warmteuitstraling van het lichaam gestoord wordt en zg. warmtestuwing optreedt. Wel is het mogelijk pakken van hetzelfde materieel, waaruit ook de poncho vervaardigd is, gedurende korte tijd, bv. een uur, te dragen bij het verrichten van ontsmettingswerk. Dergelijke pakken, bestaande uit anorak, broek, rubberlaarzen en rubber handschoenen, zijn op het ogenblik in beproefing. Doordat butylrubber veel meer bescherming biedt tegen vloeibare strijdgassen dan de vroeger bekende materialen, kan de moderne impermeabele gasbeschermende kleding voor de ontsmettingsploegen veel lichter zijn en het werken erin is daardoor minder bezwaarlijk geworden. Voor algemeen gebruik door de troep komt naast de poncho echter nog steeds alleen permeabele geïmpregneerde kleding in aanmerking.

7. Gasdetectie, tegenwoordig onmisbaar

Voor gebruik door de gasverkenner is een uitrusting ontwikkeld, waarmee hij een aantal te verwachten strijdgassen in dampvorm kan aantonen. Voor het aantonen van vloeibaar strijdgas in dampvorm is een methodiek ontwikkeld, die speciaal wat betreft zenuwgas in staat stelt kleine doses met voldoende snelheid aan te tonen. De vereiste grote gevoeligheid der reactie wordt verkregen door met behulp van een plastic pompje de te onderzoeken lucht te zuigen door een plastic houder, waarin het reagens is aangebracht. De aanwezigheid van slechts een spoor strijdgas kan met deze gevoelige methode worden aangetoond. Er is hierbij een gevoeligheid bereikt, die in staat stelt een dosis aan te tonen, die aanzienlijk geringer is dan de bovengenoemde, buiten gevecht stellende dosis. Hoewel het in verband met de grote giftigheid der zenuwgassen in het algemeen nodig zal zijn, dat bij ieder zelfstandig optredend onderdeel over een gasverkenner beschikt kan worden, zal hierdoor toch niet bereikt kunnen worden, dat het moment, waarop het gasmasker opgezet moet worden, door gasdetectie wordt bepaald. Hiervoor zijn alle nu bekende detectiemethoden nog te langzaam. Wanneer bekend is, dat de vijand van strijdgas gebruik maakt, zal veiligheidshalve geëist moeten worden, dat bij iedere beschieting door de vijand allereerst het gasmasker opgezet wordt. Daarna kan met behulp van detectie worden uitgemaakt of, en zo ja, welk type strijdgas gebruikt is. Blijkt strijdgas dan afwezig te zijn, dan kan het masker weer worden afgezet, en dit is reeds een belangrijk voordeel. De thans in ontwikkeling zijnde gasverkenneruitrusting stelt in staat de aanwezigheid van zo kleine concentratie zenuwgas binnen enige minuten vast te stellen, dat blootstelling hieraan zelfs gedurende enige uren zonder gevaar zou zijn. De

c × t dosis, welke in enkele minuten wordt gedetecteerd, is dus vele malen kleiner dan de door miosis buiten gevecht stellende dosis, die op zijn beurt weer vele malen kleiner is dan de dodelijke dosis.

Bij het betreden van een terrein, waarvan de gasverkenner vermoedt, dat het met vloeibaar strijdgas besmet is, kan hij in eerste instantie van het detectie strooipoeder gebruik maken, dat in staat stelt te differentiëren tussen druppels zenuwgas, mosterdgas en lewisiet. In sommige grondsoorten zal vloeibaar, persistent strijdgas vrij snel doordringen, waardoor de detectie met strooipoeder onmogelijk wordt. In dit geval kan de gasverkenner een kleine hoeveelheid grond in een trechtertje verzamelen, waarna hij door het monster met behulp van de pomp lucht zuigt, die dan als luchtmonster onderzocht wordt.

Een detectiekrijt stelt eveneens in staat om te differentiëren tussen vloeibare strijdgassen. Het dient vooral om tevoren op die plaatsen aan te brengen, die later, bv. bij het rijden van een auto door besmet terrein, besmet zouden kunnen worden. Door de combinatie van 2 typen krijt is men er in geslaagd de detectie ook op gladde oppervlakken uit te voeren.

Terwijl de detectie vroeger hoofdzakelijk moest dienen ter beantwoording van de vraag of ter plaatse al dan niet strijdgas aanwezig was, moet thans bij de grote toxiciteit der zenuwgassen verwacht worden, dat de detectie ook een belangrijke rol zal spelen bij het alarmeren van aangrenzende gebieden, omdat nu ook zeer ver van het besmette gebied nog gevaarlijke dampconcentraties kunnen voorkomen. In dit verband is het verzamelen van meteorologische gegevens ook van groot belang geworden. Indien op een gebied vliegtuigbommen vallen en er wordt in de nabijheid sarin door detectie aangetoond, dan zal, afhankelijk van windrichting, windsterkte en verticale temperatuurgradiënt, een min of meer groot deel van het aangrenzende gebied gealarmeerd moeten worden en ook daar zal gasdetectie moeten worden uitgevoerd, teneinde de gasbescherming tijdens het overdrijven van de gaswolk te verzekeren.

8. Ontsmetting, zo snel mogelijk uit te voeren

Bij de beschrijving van de inhoud van de gasmaskertas werd reeds vermeld, dat de soldaat beschikt over een strooibus, bevattende huidontsmettingspoeder. Dit strooipoeder voorkomt, mits binnen enige minuten na besmetting met vloeibaar strijdgas op de huid gebracht, ernstige gevolgen; bij mosterdgas zal, inplaats van een blaar, slechts roodheid van de huid optreden en bij zenuwgassen zal vergiftiging voorkomen kunnen worden. De hoeveelheid strooipoeder, waarover de soldaat beschikt, is voldoende om er alle onbeschermden delen van de huid, gelaat, hals en handen éénmaal mee te ontsmetten en zonodig ook nog delen van zijn persoonlijke uitrusting, bv. zijn geweer. Is deze ontsmetting, die het direct gevaar bestrijdt, zo snel mogelijk door de soldaat zelf uitgevoerd, dan kan daarna verdere ontsmetting van materieel, bv. van zijn poncho, geschieden met de middelen, waarover zijn onderdeel beschikt. Dit zijn in de eerste plaats enige draagbare spuiten van het type, zoals tegenwoordig voor het verspreiden van insecticiden gebruikt wordt. Eerst wordt hiermee 10% suspensie van chloorkalk en water toegepast, waarna de te ontsmetten plaatsen met water uit een tweede spuit worden schoongesproeid. In geval van besmetting met vloeibaar sarin is ook eenvoudig blootstellen aan de lucht reeds een belangrijk

hulpmiddel. De ontsmetting bij het onderdeel moet er op gericht zijn te voorkomen, dat de soldaat in een later stadium besmet wordt, terwijl hij dit aanvankelijk met de hem zelf ten dienste staande middelen heeft kunnen voorkomen. Hierbij valt vooral te denken aan de poncho, die weliswaar urenlang bescherming biedt, maar waarin strijdgas op de duur toch doordringt. Met name in het geval van sarin, waarvan immers reeds een kleine dosis damp buiten gevecht kan stellen, zou een onvoldoende ontsmette poncho die in een besloten ruimte werd gebracht op de duur gevaar gaan opleveren voor personen, die zich in dezelfde ruimte bevinden. De ontsmetting moet daarom niet, zoals vroeger, worden voortgezet, totdat contact geen gevaar meer oplevert, maar totdat zelfs geen sporen damp meer worden afgegeven.

9. Eerste hulp bij gasbesmetting: hoe sneller hoe beter

Bij de beschrijving van de inhoud van de gasmaskertas werd er reeds op gewezen, dat de soldaat beschikt over atropine in een zodanige vorm, dat hij hiermee zichzelf kan injecteren. Atropine-toediening heeft nl. slechts zin, wanneer het middel zeer snel na de besmetting met zenuwgas wordt toegediend. Zulks is alleen te verwezenlijken, indien aan twee voorwaarden voldaan is:

1. iedere man moet het middel in voldoende hoeveelheid bij zich dragen;
2. hij moet in staat zijn het middel aan zichzelf door injectie toe te dienen.

Het behoeft geen betoog, dat om aan deze voorwaarden te voldoen, talloze problemen van economische, logistische, medische en psychologische aard moeten worden opgelost.

Een andere moeilijkheid is, dat men nimmer weet hoeveel personen na een aanval zo zwaar dan wel zo licht zijn getroffen, dat de toediening van atropine geen nuttig effect resorteert. Hierbij moet worden bedacht, dat atropine op zichzelf geen onschuldig middel doch een vergif is, dat vooral bij warmte en hoge vochtigheidsgraad de militaire efficiëntie aanzienlijk kan benadelen. Er zijn omstandigheden denkbaar, waarbij na een zenuwgas-aanval atropine meer kwaad dan goed zou kunnen doen.

Een belangrijke medische toepassing in de strijd tegen zenuwgasvergiftiging is verder de kunstmatige ademhaling. Tot voor kort werden manuele methoden, vooral van Holger en Nielsen, toegepast.

In verband met de vernauwing van de ademhalingswegen geeft men thans de voorkeur aan het verwekken van een overdruk met behulp van apparaten. In ziekenhuizen kan men daarvoor een „resuscitator” gebruiken, waarbij de gewenste overdruk met behulp van een handpomp verkregen wordt. Te velde komt wellicht eerder een eenvoudiger apparaat in aanmerking, waarmee door de behandelende persoon uitademingslucht in de luchtwegen van de patiënt wordt geblazen. Deze uitademingslucht bevat voldoende zuurstof.

10. Slot

Het bovenstaande beknopte overzicht moge dienen om de lezer de indruk bij te brengen, dat er op het gebied van gasbeschermingsmaterieel het hoogst nodige reeds bereikt is, maar dat er verder nog zeer veel problemen opgelost moeten worden, voor men in ieder opzicht te

vreden kan zijn met de bescherming, die geboden wordt tegen de wapens, waarvan men het gebruik kan verwachten. Meer dan bij enig ander wapen is hier voortdurende waakzaamheid op researchgebied nodig, omdat steeds nieuwe mogelijke strijdgassen en steeds verbeterde methoden om deze te verspreiden gevonden worden. Teneinde hierop voorbereid te zijn, moet het onderzoek naar de juiste beschermingsmethoden voortdurend gelijke tred houden met de ontwikkeling van nieuwe aanvalsmogelijkheden.

Nieuwe uitgaven

JULIANA REGINA 1956. Achtste deel. Samengesteld door D. Wijnbeek en uitgegeven door uitgeverij en drukkerij Hollandia N.V., Baarn. Prijs f 2,90.

Het is ons een genoegen het achtste deel aan te kondigen van de in 1949, d.w.z. na de troonbestijging van H.M. Koningin Juliana, als „Oranjejaarboek” begonnen serie. De uitgevers hoopten toen, dat deze kroniek in de loop der jaren zou uitgroeien tot een indrukwekkende rij delen en men kan thans zeggen, dat deze wens goed op weg is zich te verwezenlijken. De eerste vijf nummers konden reeds in een losse stempelband worden samengevat.

Het nieuwe nummer bevat weer tal van fraaie foto's van de leden van het Koninklijk Huis, in het bijzonder van het bezoek aan Suriname en de Nederlandse Antillen. Op militair gebied noemen wij de installatie van Prinses Beatrix tot schutsvrouw van de Koninklijke Marechaussee.

Met het oog op de ruime verspreiding,

die wij deze uitgave toewensen, moet met waardering worden vastgesteld, dat de prijs sedert 1949 niet werd verhoogd.
M.R.H.C.

PRINSESSEN-KALENDER 1957. Uitg.: Het Nederlands Verbond der Verenigingen „Pro Juventute”, Prinses Margrietstr. 17, Amsterdam. Prijs: f 2.75.

Voor de 10e uitgave van deze kalender hebben H.M. de Koningin en Z.K.H. de Prins 13 exclusieve foto's van onze vier Prinsessen willen afstaan, waardoor de kalender, als altijd keurig uitgevoerd, een charmant geheel is geworden met leuke, ongedwongen snapshots.

Bij het eerste verschijnen van Pro Juventute's Prinsessen-kalender sprak H.M. de Koningin de wens uit: „Ik hoop, dat deze kalender een plaatsje in vele gezinnen krijgt.”

Wij steunen gaarne het werk van „Pro Juventute”: kinderen-in-moeilijkheden beschermen en steunen, door onze lezers op te wekken, deze kalender te bestellen.
Kr.*

„Achterblijvers”

door B. H. VAN WIJK, *Kapitein der Koninklijke Marechaussee.*

1. Algemeen

Het is niet de bedoeling van dit artikel om in te gaan op de juridische aspecten van de militair, die ongeoorloofd afwezig is of desertie pleegt, doch om een indruk te geven van de verschillende motieven, die betrokkenen brachten tot hun onjuiste daad. Een en ander is uitvoerig onderzocht in het Amerikaanse en Engelse leger gedurende wereldoorlog II, op grond waarvan verschillende conclusies kunnen worden getrokken. Hoewel de psychische instelling van de Engelsman en de Amerikaan uiteraard verschilt van die van de Nederlander, loont het niettemin de moeite, kennis te nemen van de resultaten van genoemde studies, opdat profijt kan worden getrokken van de opgedane ervaringen.

2. Begripsbepaling

Het maakt verschil wáár de militair zich zonder toestemming van zijn onderdeel verwijdert en analoog daarmee zijn ook de oorzaken voor deze verwijdering geheel verschillend. Zo kan onderscheid worden gemaakt in:

2.1. De militair die al of niet door schuld verwijderd is van zijn onderdeel, terwijl dit zich aan- of nabij het front op één der continenten bevindt.

2.2. De militair, die zich verwijdert, terwijl zijn onderdeel zich nog in de Verenigde Staten bevindt.

ad 2.1. In deze gevallen spreekt men van achterblijvers. De categorie achterblijvers bestaat uit drie soorten, t.w. de man die verdwaalt of vergeten wordt en daardoor van zijn onderdeel verwijderd raakt, de man die eclipseert tijdens de gevechten en de man die slachtoffer wordt van een neurose.

De behandeling van deze gevallen is ook geheel verschillend van de onder 2.2. genoemde categorie.

Op de oorzaken die tot deze onwettige afwezigheid leidden, hoop ik hierna terug te komen.

ad 2.2. De man, die zich in zijn garnizoen verwijdert van zijn onderdeel, heeft hiervoor doorgaans een reden van materialistische of huiselijke aard. Zo zal de een bv. voor langere of kortere tijd de geneugten van het burgerleven willen genieten, met zijn grotere vrijheid dan in de militaire dienst, een ander zal proberen om thuis te komen vanwege ziekte van verwanten of iets dergelijks. Een verzoek om verlof durft men in het laatste geval niet indienen, uit vrees voor afwijzing.

Beide genoemde categoriën worden geheel verschillend beoordeeld, zowel door de betrokken meerderen als door de mede-militairen. De man, die tijdens het verblijf in de U.S.A. zich verwijdert van zijn onderdeel, wordt beschouwd als dom, onnadenkend en onverantwoordelijk.

Te velde echter ondervindt zo iemand begrip van zijn gelijken, omdat men zich kan voorstellen dat hij de daar heersende toestanden niet langer kan verdragen.

3. Uitsluitingen

Ten einde bij het doorlezen van het onderstaande mogelijke misverstanden te voorkomen, zullen we eerst nagaan wat de onwettige afwezigheid te velde nièt is, om daarna over te gaan tot de positieve kant van de zaak.

Hoewel onwettige afwezigheid en desertie als strafbare feiten worden aangemerkt, is de man die zich hieraan schuldig maakt toch niet iemand die bezig is een leven van misdaad te leiden, omdat hij als burger daaraan gewoon was. Evenmin is er sprake van een voortzetten van in het garnizoen thuis gepleegde ongeoorloofde afwezigheid. Hij is dus bepaald niet het type van de misdadiger of de man, die zich te allen tijde aan zijn diensten probeert te onttrekken.

Men zal zich afvragen of het dan mogelijk een gevolg is van een gebrek aan intelligentie of verantwoordelijkheidsgevoel, ja waarschijnlijk zelfs een gebrek aan moed. Ook dit is echter gebleken niet zo te zijn. Had betrokkene een gebrek aan intelligentie of verantwoordelijkheidsgevoel, dan zou hij waarschijnlijk al lang voordat het onderdeel aan het front arriveerde, tegen de lamp zijn gelopen.

Van gebrek aan moed kan ook geen sprake zijn, daar het percentage der achterblijvers dat gedecoreerd was met een dapperheidsonderscheiding, nagenoeg gelijk was aan dat van hen die op hun post bleven.

De Nederlander en ook de Amerikaan is individualistisch van aard. Theoretisch zou men zich kunnen voorstellen, dat hij zich van zijn onderdeel zou verwijderen als gevolg van het feit, dat hij voortdurend opdrachten krijgt, waarvan de strekking hem te enenmale ontgaat. Een onderzoek in de richting of dit misschien de oorzaak van de afwezigheid kon zijn, leverde echter geen positief resultaat op.

4. Oorzaken

Hoewel terwille van de overzichtelijkheid de oorzaken voor het zich verwijderen hierna puntsgewijze zijn weergegeven, is deze grens praktisch uiteraard moeilijk te trekken.

4.1. In tegenstelling tot vele andere strafbare feiten is er hier geen sprake van persoonlijke wraakzucht, hebzucht o.i.d. De man is er enkel op uit de lichamelijke gevaren en ontberingen en de geestelijke spanningen voor zichzelf te verminderen.

4.2. In zeer vele gevallen is er sprake van een neurose. Doorgaans is deze tijdens de opleiding of daarvoor al ontdekt, doch het kan voorkomen dat hiervan eerst iets blijkt op het gevechtveld. Soms kan een opmerkelijke commandant de tekenen van een naderende instorting zien en zijn maatregelen nemen. Voor de man zelf is er dikwijls onbewust de keuze tussen psychische instorting of een zich verwijderen.

4.3. Zeer dikwijls waren achterblijvers mensen, die bij het onderdeel waren gedetacheerd of er pas waren aangekomen. Men had zich nog niet aangepast of kon zich niet aanpassen. Daardoor kreeg men niet die morele steun van de medemilitairen die zo belangrijk kan zijn. Herhaaldelijke overplaatsingen ondermijnden de corpsgeest en dit vond zijn weerslag in de gedragingen aan of nabij het front.

4.4. Als men onwettig afwezig was geweest, werd men bij terug-

keer bij het onderdeel door de medemilitairen met begrip ontvangen. Men kon zich voorstellen dat betrokkene de aangrijpende toestanden op het slagveld niet langer kon verdragen; dat iemand zich verwijderde van zijn onderdeel, omdat hij door de dokter als simulant werd beschouwd en niet werd behandeld, terwijl hij toch dringend medische hulp behoefde; dat de man geen vertrouwen meer had in zijn commandant, nadat deze door hem gedane beloften niet nakwam.

4.3. In enkele gevallen was er sprake van andere oorzaken, doch deze kwamen over de gehele linie in zo geringe mate voor, dat hier niet gesproken kan worden van een speciale categorie. Zo waren er bv. militairen, die tijdens hun burgerleven crimineel onbetrouwbaar waren en die nu als militair meenden een goede kans te maken om dit leven weer voort te zetten door over te stappen naar de burgermaatschappij en bv. door middel van zwarte handel in hun onderhoud te voorzien (Italië). Ook was er soms sprake van gehuwde militairen, die uit wraakzucht jegens hun echtgenote zich van hun onderdeel verwijderden; op deze manier veroorzaakten zij dan een stopzetting van de toelage die hun vrouw ontving.

Tenslotte zij nog opgemerkt dat een zeer groot percentage der achterblijvers twintig jaar of jonger was. Men had dus nog niet die geestelijke stabiliteit waarover de ouderen in meerdere mate beschikten. Het aantal der gehuwde afwezigen, was kleiner dan dat der ongehuwden. De gehuwde militair moest er rekening mee houden dat niet alleen hij, doch ook zijn vrouw de nadelige gevolgen van zijn daad ondervond.

Merkwaardigerwijs vond de afwezigheid niet het meest plaats tijdens de eerste periode van actie. Gedurende de eerste twee maanden was het aantal afwezigen gering, daarna liep het op tot de zesde maand, om vervolgens weer te dalen. De afwezigheid vond dus meestal plaats tussen de tweede en zesde „gevechtsmaand”. Procentueel zijn de meeste afwezigen doorgaans afkomstig van de Infanterie-onderdelen, hetgeen eenvoudig verklaard kan worden, omdat de Infanterist aan het front over het algemeen is blootgesteld aan de grootste lichamelijke gevaren en geestelijke spanningen, terwijl hij onder zeer primitieve omstandigheden leeft.

In de toekomst dient uiteraard rekening te worden gehouden met het gebruik van atoomwapens, waardoor het aantal achterblijvers vermoedelijk aanzienlijk zal toenemen.

5. Tegenmaatregelen

De maatregelen tegen afwezigheid zullen we onderscheiden in:

5.1. Preventieve maatregelen.

5.2. Repressieve maatregelen.

ad. 5.1. 1. De selectie en keuring op de stabiliteit van de man moet met grote accuratesse geschieden, zodat militairen die geestelijk niet stabiel zijn, niet voor frontdienst in aanmerking komen. Men denke aan de „geestelijke besmetting” die van deze mensen kan uitgaan.

2. De corpsgeest dient zo hoog mogelijk te worden opgevoerd, zodat het onderdeel een hecht gesmeed geheel vormt. Personeel, ter aanvulling van de sterkte van het onderdeel, moet met alle ter beschikking staande middelen zo spoedig mogelijk in het nieuwe onderdeel worden opgenomen, zodat het zich daar „thuis” voelt.

3. De man moet weten wat hem te wachten staat op het gevechtsveld. Dit kan gebeuren door een zo realistisch mogelijke opleiding (o.a. gevechtsbaan) en door hem theoretisch en praktisch het primitieve frontleven bij te brengen. *De opleiding kan niet hard genoeg zijn.*

4. De rustpozen van frontdienst dienen vaker voor te komen dan tijdens W.O. II, doch behoeven niet zo lang te zijn. Het totaal aantal dagen frontdienst blijft derhalve ongewijzigd. Als geen frontdienst wordt verricht, zal de militair niet enkel belast worden met training, e.d., doch ook de zo noodzakelijke recreatie moeten kunnen genieten.

5. Indien een militair medische verzorging vraagt, moet hij niet in eerste instantie als simulant worden beschouwd. Mocht hij dat blijken te zijn, dan kunnen altijd nog maatregelen worden genomen. Er dient vertrouwen te heersen in het onderdeel.

6. Bij enkele onderdelen werden goede resultaten geboekt, doordat tijdens een voorlichtingsuur de militair werd aangetoond dat afwezigheid in feite niet door hem bekostigd kon worden. Folders die bij de uitbetaling van soldij aan de mannen werden uitgereikt beoogden hetzelfde. Zo'n folder bevatte o.a. een voorbeeld van een sergeant en een soldaat, die een aantal dagen afwezig waren, met de daaruit voortvloeiende derving van inkomsten, de boeten en andere uit de afwezigheid voortvloeiende kosten (bv. degradatie) en een opsomming van de sociale nadelen.

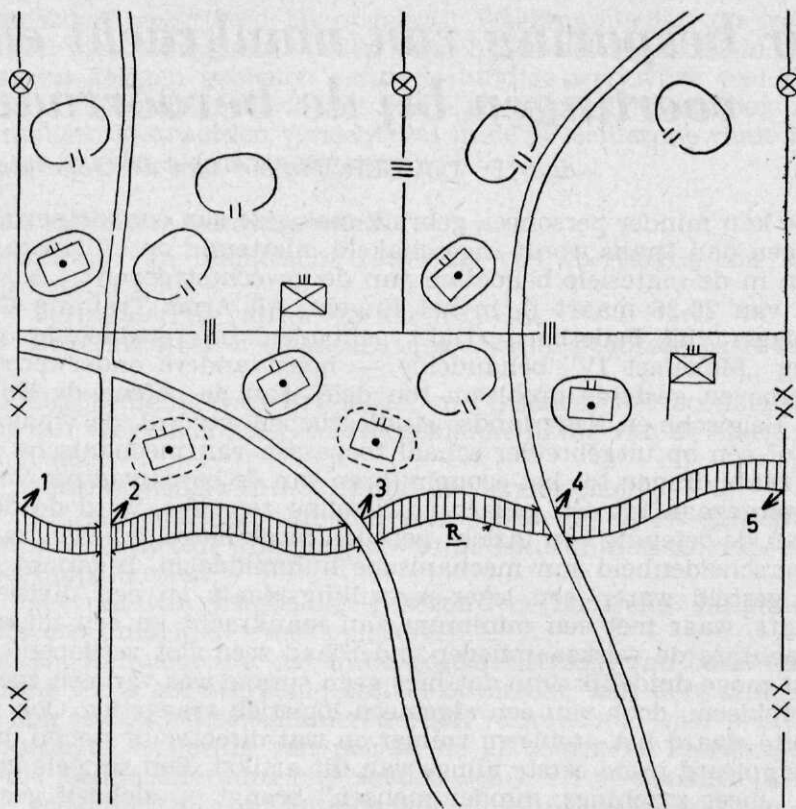
De preventie, die van een strenge bestraffing uitgaat, is zeer gering gebleken. De afwezig militair „zit" liever of ondergaat liever een andere straf, dan dat hij nog langer zich blootstelt aan de gevaren en geestelijke druk van het front.

ad. 5.2. 1. In de eerste plaats kan een commandant, c.q. kunnen de medemilitairen, soms optreden tegen iemand die zich van zijn onderdeel wil verwijderen. Dit kan, indien betrokkene zijn voornemen tot verwijdering bekend maakt, door de trachten hem te overreden zulks niet te doen en in geval van spoedige ontdekking door daartegen op te treden. Doorgaans is dit echter niet wel mogelijk.

2. Door het optreden van de Kon. Marechaussee (Militaire Politie) kunnen zeer veel achterblijvers worden opgevangen door het instellen van de zg. „*achterblijverslijn*" of „*opvanglijn*". Dit is een denkbeeldige lijn in een Divisiegebied, die bij voorkeur het verloop van een natuurlijk of kunstmatig terreinkenmerk volgt; (rivier, kanaal, weg enz., zie *schets*). Deze lijn loopt evenwijdig of nagenoeg evenwijdig aan het front. Daar de meeste achterblijvers afkomstig zijn van Infanterieonderdelen, is het dus nodig dat deze achterblijverslijn achter deze onderdelen loopt, derhalve achter de lichte artillerie.

Langs deze lijn bevinden zich op verschillende plaatsen zg. achterblijversposten, die patrouilles uitzenden langs het deel van de achterblijverslijn dat een bepaalde post is toegewezen. Deze patrouilles en het eventuele overige personeel trachten de achterblijvers op te sporen door controle en oplettendheid.

Bij aantreffen van achterblijvers worden deze meegenomen en zo spoedig mogelijk overgegeven aan de zg. *achterblijversverzamelplaats* (doorgaans een centraal gelegen achterblijverspost die dus tevens als verzamelplaats dienst doet). Bij de verzamelplaats worden de militairen geregistreerd, ontvangen zo nodig medische hulp, nieuwe uitrustings-



1 t/m 5: achterblijversposten, gelegen langs de achterblijverslijn (kritieke punten). De achterblijverslijn volgt de loop van een riviertje (R).

stukken, voeding enz., waarna zij worden teruggebracht naar hun onderdeel, c.q. worden afgevoerd. Het accent ligt hierbij dus niet op het strafrechtelijk gedeelte, doch op dat van de praktische hulp.

3. Personeel van willekeurige verkeerscontroleposten of verkeerspatrouilles, die toevalligerwijs achterblijvers aantreffen, treden hiertegen op en wel in de geest van praktisch helpen.

De taak van de Koninklijke Marechaussee in deze, komt hier, evenals in de meeste andere gevallen op de tweede plaats. De Marechaussee helpt de commandant; ze heeft een dienende taak. Ook op dit terrein kan preventief zeer veel gedaan worden; ook hier spelen de leiderskwaliteiten een zeer grote rol.

Literatuur.

„American Sociological Review”, Oct. '51 Nr 5.

„The Social Psychology of Desertion From Combat” by Arnold M. Rose.

„Infantry Journal” March 1950, „You can't afford to go AWOL” by Lt.Col. Waldon C. Winston.

„The Second World War 1939-1945, Army Discipline”, Compiled by Brigadier A. B. Mc. Pherson, C.B.E., M.V.O., M.C.

Naar besparing van mankracht en voertuigen bij de bevoorrading

door F. TOUBER, *Majoor van de Generale Staf*

Hoe kan minder personeel, gebruik makende van een kleiner aantal voertuigen dan thans wordt ingeschakeld, niettemin op efficiënte wijze voorzien in de materiële behoeften van de gevechtstroepen?

De van 26-28 maart jl. in het Engelse All Arms Training Centre „Sennelager” bij Paderborn (Dld.) gehouden intergeallieerde genie-oefening „Makefast IV” behandelde — naast andere onderwerpen — het hierboven gestelde probleem ten dele. Aan de oefenende Engelse, Duitse, Belgische en Nederlandse studiegroepen werd nl. de vraag voorgelegd of een op uitgebreider schaal toepassen van mechanische apparatuur zal bijdragen tot het economiseren van de bevoorrading. Voordat werd overgegaan tot een gedachtenwisseling ter zake, werd de deelnemers aan de oefening een inzicht geboden in de mogelijkheden van een grote verscheidenheid van mechanische hulpmiddelen. Ingericht en in bedrijf gesteld waren een leger-aanvullingsplaats en een divisie verdeelplaats, waar met een minimum aan mankracht en een maximum aan machines de werkzaamheden inderdaad zeer vlot verliepen.

Het moge duidelijk zijn, dat hier geen sprake was van een specifiek genie-probleem, doch van een algemeen logistiek vraagstuk. Ook is het de moeite waard het probleem ruimer en wat directer te stellen, bv. als is geformuleerd in de eerste alinea van dit artikel. Een simpele constatering: „meer machines, minder mensen” brengt op zichzelf geen oplossing. Machines eisen bedienings- en onderhoudspersoneel, brandstoffen en verwisseldelen, hetgeen de vraag zou kunnen doen rijzen of het mechaniseren van werkzaamheden het logistieke probleem niet veeleer zal vergroten. Wij beschouwen achtereenvolgens

de te verrichten bevoorradingstaak en

de huidige werkwijze;

om ons dan af te vragen: hoe kan rationeler worden gewerkt?

De te verrichten bevoorradingstaak

De bevoorrading heeft tot taak het tijdig afleveren van de juiste hoeveelheden benodigde goederen op de gewenste locaties in de gevechtzone. In de praktijk betekent dit het steeds weer naar voren bewegen van grote stromen goederen van zeer uiteenlopende aard. Dat deze goederenstromen gemiddeld 1000 ton per divisie-slice per dag zullen omvatten is geen onredelijke schatting.

De huidige werkwijze

De goederen uit de basisdepots bereiken de gevechtstroepen via de successievelijke logistieke installaties (depots, aanvullings- en verdeelplaatsen). Hoeveel van deze installaties zich achtereenvolgens over de goederen zullen ontfermen is afhankelijk van de tactische toestand, de diepte van het etappengebied en de daarmee samenhangende lengte van de étappenlijnen. Het is echter een feit, dat vele keren moet worden gela-

den, ontladen, gesorteerd en opgelegd. Werkzaamheden die voor het merendeel met mankracht worden verricht. In het bijzonder in de meer naar voren gelegen gebieden vergt de huidige werkwijze veel militair personeel. Voor arbeid die in het basis- en etappengebied door burgerwerkkrachten kan worden verricht, zal in de gevechtszone vaak militair personeel moeten worden aangewezen.

Hoe kan rationeler worden gewerkt?

Besparing van mankracht zowel als van voertuigen zou kunnen worden bereikt door:

1. Vermindering van de goederenstroom.
2. Beperking van het aantal „tussenstations” tussen basis en voorste lijn.
3. Bespoediging van het laden en ontladen, het economisch bepakken van voertuigen, alsmede vergemakkelijking van de opleg van de goederen door:
 - a. vermindering van het aantal goederensoorten;
 - b. het samenstellen van qua vorm, afmetingen en gewicht goed hanteerbare en met de afmetingen van de laadruimten corresponderende goederenpakketten;
 - c. gebruik van zorgvuldig gekozen mechanische hulpmiddelen waar dit een duidelijke winst oplevert.

Ad. 1. Aannemende, dat in de goederenstroom van basis naar gevechtszone reeds elk overbodig artikel ontbreekt, kan deze stroom overigens nog slechts op één manier worden verminderd. Door plaatselijke aankoop en/of vordering van nog in de gevechtszone aanwezige artikelen, die alsdan uiteraard niet zouden behoeven te worden opgevoerd. Of deze gedachte t.z.t. zou kunnen worden gerealiseerd, zou een onderzoek naar wenselijkheid en mogelijkheid ervan moeten uitwijzen.

Ad. 2. Pijpleidingen voor diverse soorten vloeibare brandstoffen maken tussenstations voor een groot deel van de klasse III goederen reeds overbodig en besparen daardoor mankracht zowel als voertuigen. Voor alle overige goederen is een oplossing minder eenvoudig te vinden. Beperking van het aantal depots en aanvullingsplaatsen heeft vergroting van de „bevoorradingssomlopen” van de voertuigen tot gevolg, hetgeen niet zonder meer acceptabel zou zijn. Vergroting van de afstanden tussen opeenvolgende logistieke installaties zou echter wel kunnen plaats hebben, als de tijd van laden en ontladen van de voertuigen aanzienlijk zou kunnen worden beperkt (punt 3).

Overigens bieden water-, spoorweg- en luchtvervoer nog mogelijkheden in deze. En zou een onderzoek naar de mogelijkheid van het elimineren van een schakel van de bevoorradingsketen misschien iets kunnen opleveren?

Ad. 3. Door invoering van de sub. a., b. en c. gesuggereerde maatregelen kan de mankracht zowel als het aantal voertuigen nodig voor bevoorradingswerkzaamheden ongetwijfeld worden beperkt. Men realiseert zich echter, dat als deze aangelegenheid daadwerkelijk in details zou worden bestudeerd, zeker een veelheid van grotere en kleinere problemen zou worden ontmoet. Doch een dergelijke studie zal lonend zijn, want ons bevoorradingssysteem vergt nu beslist teveel personeel en teveel voertuigen.

Ontwerp handgranaatbaan onder tactische omstandigheden

door J. G. BROUWER, Kapitein der Fuseliers.

Tactische opzet

Doel:

De enkele man handgranaten te doen werpen in diverse houdingen in:

1. vijandelijke veldversterkingen;
2. oorden.

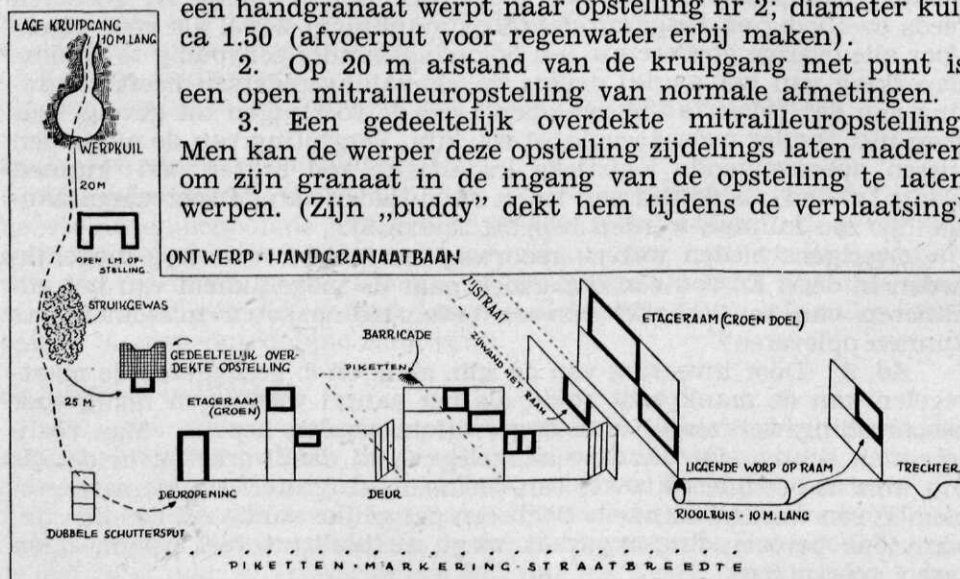
De instructeur laat de man eerst werpen op gemakkelijke doelen aangegeven met gele verf, daarna op moeilijke doelen met groene verf. Als laatste fase van zijn handgranaatopleiding moet de man de baan in zijn geheel doorlopen, al of niet vergezeld van een „buddy” en LM-ploeg, die hem dekt tijdens het voorwaarts gaan.

De man wordt uitgerust als voor het gevecht in oorden, waarbij hem een rantsoen van 10 handgranaten wordt verstrekt. Zijn broodzak, gevuld met handgranaten, hangt links of rechts op de heup, naar gelang hij rechts of links werpt. Hij kan ze ook in patroontassen ophangen. Hij moet, behendig gebruik makend van terrein en omstandigheden zich vastberaden naar voren werken, snel reagerend op onvoorziene gebeurtenissen die hem op zijn weg overvallen.

Technische uitvoering

Aanleg baan:

1. Ondiepe 10 m lange kruipgang, 80 cm breed, 50 cm diep, eindigend in een ondiepe kuil, van waaruit de man knielend een handgranaat werpt naar opstelling nr 2; diameter kuil ca 1.50 (afvoerput voor regenwater erbij maken).
2. Op 20 m afstand van de kruipgang met punt is een open mitrailleur-opstelling van normale afmetingen.
3. Een gedeeltelijk overdekte mitrailleur-opstelling. Men kan de werper deze opstelling zijdelings laten naderen om zijn granaat in de ingang van de opstelling te laten werpen. (Zijn „buddy” dekt hem tijdens de verplaatsing)



4. Licht, manshoog struikgewas, teneinde de werper te leren zich van dekking naar dekking te verplaatsen en van daaruit te werpen.

5. Tweemans open schuttersput (model); de werper loopt hier snel op af, staat even stil, werpt, dekt en rent na de „ontploffing” naar de put, teneinde eventuele overlevenden neer te steken. In deze put een pop met helm plaatsen.

Hier gaat de volgende LM-ploeg in dekking en steunt van daaruit de in de „straat” terecht gekomen en oprukkende werper. De „straat” bestaat uit huizengedaanten vervaardigd uit rondhouten. Breedte en hoogte van deuren en ramen op Nederlandse maten. De overzijde, gezien vanuit de huizenzijde, wordt aangegeven met witte piketten om de straatbreedte aan te geven.

Terwijl de man langs de huizen oprukt, laat de instructeur aan de overzijde van de straat een tweede man op gelijke hoogte volgen, die de hoge ramen van de huizen onder schot houdt en daarin een handgranaat werpt.

Het eerste deel van de straat bestaat uit een blok van drie huizen; deurbreedte 1 m; hoogte 2 m. Grote ramen: breedte 1.50, hoogte 1.40. Midden in het raam een balk. Kleine ramen, naast deuren 35 bij 40 cm.

Bij deuropening eerste huis wordt een valstrik aangebracht, bv. een struikeldraad (met er aan een kleine lading).

Het tweede huis heeft een deur. De man moet deze open schoppen, zijn lichaam terzijde van de deur houdend; granaat naar binnen werpen en naar „binnen” gaan.

In de denkbeeldige kamer achter de deur (het oppervlak met piketten aangegeven) bevindt zich schuin tegenover de deur in de hoek een schervenrijke barricade, waarachter een tegenstander (pop of man).

De man zal deze tegenstander slechts op twee manieren kunnen uitschakelen:

1. door bliksemsnel na de explosie de kamer in te gaan, waar de tegenstander dan nog versuft is van de klap;

2. door een steen naar binnen te werpen teneinde zijn tegenstander te overbluffen en deze in afwachting van een ontploffing te doen dekken. Ook hierbij moet de man direct gelijktijdig met het werpen naar binnen rennen.

Deur nr 3 in de straat is ook „compleet”. De man moet na vluchtig en snel onderzoek naar draden van „boobytraps”, de deur opentrappen en „lichaam gedekt” zijn granaat naar binnen werpen. Hij stormt naar binnen en komt dan voorbij een open raam aan de rechterzijde. De instructeur meldt nu een vijandelijk schot door het raam, vanuit een raam aan de overzijde van een 6 m breed straatje. De man moet snel dekken, waarnemen, van positie veranderen en daarna zijn granaat werpen door het door de instructeur aangegeven raam aan de overzijde van de straat.

Hierna kan de instructeur dezelfde kamerwand gebruiken om een man staande een worp te laten doen van achter deze houten wand (die dus in dit geval als op zichzelf staande schutting dienst doet), op het hoge raam aan de overzijde van de straat.

De man volgt zijn weg door het raam en duikt in de rioolgang (cq overdekte kruipgang), 10 m lang met zo mogelijk een bocht erin.

Uit de gang komend moet de man zijn laatste worp doen, liggend op een laag raam tegenover hem.

Hij moet daarna door dit raam klimmen en zich snel in de daar aanwezige trechter laten rollen en met het wapen in de aanslag eindigen.

De LM-ploeg kan snel optrekken tot bij het zijstraatje om dit af te sluiten op het moment waarop de man de rioolgang induikt.

Aanleg van de baan

De baan kan worden aangelegd door het Pion- en Mun peloton van het Infanterie Bataljon. Het grondverzet kan worden verricht door de tirailleurs in het kader van hun opleiding „pionieren en veldversterkingen”.

De laatste oefeningen gehouden in Sennelager (Duitsland) hebben het gemis van een dergelijke gevechtsbaan weer eens temeer aangetoond.

Hoewel de enkele man niet weet hoe hij een handgranaat in een huis moet gooien en met zijn medetirailleurs een huis moet naderen en nemen, is één der opgaven: het nemen van het dorp Haustenbeck door een compagnie versterkt met tanks en allerlei ondersteuningswapens.

Hierbij is geen sprake van instructief optreden in de compagnie, daar de gehele compagnie deze inname als taak en doel krijgt en er scheidsrechters bij zijn ingedeeld, die de compagnie beoordelen.

Het beoefenen van het nemen van huizen nemen met behulp van een plattegrond uitgezet met tape, mag bij de Engelse militairen afdoende instructief zijn, bij de nuchtere Nederlandse soldaat heeft dit weinig succes wegens gebrek aan fantasie.

Teneinde de baan een realistische aanblik te geven is het misschien mogelijk afgekeurd dumpmateriaal „tactisch rond te strooien”, zoals bv. auto- of tankwrakken, jerrycans, ed. In deze wrakken in afgewerkte olie gedrenkte lappen stoppen en deze op het moment dat de manschappen over de baan gaan in brand steken. Hierdoor zou middels de rook en het vuur het ontstane effect ten zeerste verhoogd worden.

Nieuwe uitgave

DE INKWARTIERINGSWET, met uitvoeringsvoorschriften, toegelicht door mr. W. de Bruyn, referendaris bij het Ministerie van Oorlog. Uitg.: N. Samson N.V., Alphen a/d Rijn. Prijs: f 14,75.

Op 1 augustus 1953 trad de (nieuwe) Inkwartieringswet met uitvoeringsvoorschriften (Inkwartieringsbesluit, Inkwartieringsbeschikking 1953) in werking. Zij diende ter vervanging van de (oude) Inkwartieringswet, die, zij het ook sindsdien herhaaldelijk gewijzigd, nog van 1866 stamde en die dan ook tamelijk ver-

ouderd was. Dat, hoewel de behoefte aan een meer moderne wet zich al lang deed gevoelen, het nog tot 1953 heeft geduurd alvorens deze wet tot stand kwam, vond zijn reden voornamelijk hierin, dat de materie welke door de Inkwartieringswet wordt geregeld zeer ingewikkeld is. Zoals iedere militair weet bevat de Inkwartieringswet immers niet slechts bepalingen omtrent het onderdak brengen van militairen in particuliere woningen (een leek zou dit, afgaande op de naam, misschien denken), maar ook bepalingen omtrent het beschikbaarstellen in ge-

bruik van onroerende goederen in het algemeen en omtrent het beschikbaarstellen in gebruik of in eigendom van roerende goederen, alsmede het verrichten van enkele diensten ten behoeve van: de legering, voeding en overige materiële verzorging van militairen, de onderbrenging van materieel en voorraden, het onderhoud en herstel van materieel, kleding en uitrusting, het inrichten en onderhouden van bureaux en andere lokaliteiten ten behoeve van de dienst en de stalling, voeding en overige verzorging van paarden (het laatste is thans niet bijster belangrijk meer).

Dat een zo uitgebreide materie niet in een handomdraai, d.w.z. in enkele bepalingen, geregeld kan worden, spreekt van zelf. De nieuwe Inkwartieringswet telt dan ook 66 en het nieuwe Inkwartieringsbesluit 124 artikelen.

Zij die in de praktijk met de Inkwartieringswet en haar uitvoeringsvoorschriften te maken hebben of onder bepaalde omstandigheden te maken zullen krijgen, te weten in de eerste plaats militaire commandanten en burgemeesters, kunnen daarbij niet volstaan met de vaak niet overduidelijke bepalingen van wet en uitvoeringsvoorschriften te lezen.

Zij hebben behoefte aan een min of meer uitvoerig commentaar op deze bepalingen. In deze behoefte werd reeds enigermate voorzien door de in 1954 in de bekende editie Schuurman en Jordens verschenen „Inkwartieringswet”, verzorgd door de kapitein van de M.J.D. mr. W. van IJzeren. Hierin vindt men de tekst van de wet met bij de artikelen de nodige soms vrij uitvoerige aantekeningen, alsmede de tekst van de uitvoeringsvoorschriften met hier en daar een korte notitie.

Onlangs is bij de uitgever Samson te Alphen aan de Rijn verschenen „De inkwartieringswet met uitvoeringsvoorschriften toegelicht door mr. W. de Bruyn referendaris bij het Ministerie van Oorlog”, een 270 bladzijden tellend boekwerk, dat naar wij wel mogen aannemen alles bevat wat in het tegenwoordige stadium m.b.t. de Inkwartieringswet en haar uitvoeringsvoorschriften aan com-

mentaar geleverd kan worden. De heer De Bruyn is immers, evenals trouwens de heer Van IJzeren, ten nauwste betrokken geweest bij de totstandkoming van de (nieuwe) Inkwartieringswet, het Inkwartieringsbesluit en de Inkwartieringsbeschikking en mag dus wel als een bij uitstek deskundige op het onderhavige gebied gelden.

Het boek ziet er zeer goed verzorgd uit; het voorwoord is kort maar krachtig; de inleiding, bevattende een historisch overzicht en vervolgens een beschouwing over de nieuwe wet, is helder geschreven; het over het algemeen zeer uitvoerige, artikelsgewijze gegeven commentaar op wet, besluit en beschikking maakt inderdaad de indruk van alles te bevatten wat momenteel met betrekking tot een en ander te zeggen valt. Overigens zal de werkelijke waarde van een boek als dit natuurlijk eerst in de praktijk kunnen blijken.

Dat de samensteller en/of de uitgever een afkeer hebben van het gebruik van vette hoofdletters en Romeinse cijfers blijkt op menige bladzijde van het boek. Hem die deze afkeer niet koestert doet het wat vreemd aan i.p.v. „HOOFDSTUK I” „hoofdstuk 1” en dergelijke te lezen. M.i. had men er beter aan gedaan hier de drukwijze van het Staatsblad te volgen in stede van daarvan af te wijken.

Een kennelijk met de nodige zorg samengesteld alfabetisch register, dat zowel de wet als het besluit en de beschikking beslaat, verhoogt nog de bruikbaarheid van het boek.

In zijn voorwoord merkt de samensteller op, dat er nog enkele uitvoeringsvoorschriften ontbreken, die naderhand afzonderlijk verkrijgbaar zullen worden gesteld. Hierdoor zal voorkomen worden, dat het boek te spoedig veroudert.

Ik acht de in het voorwoord uitgesproken hoop, dat het boek er toe zal bijdragen het inzicht in de somtijds zo netelige materie der vorderingen te verdiepen en dat het een praktische leidraad zal blijken te zijn bij de toepassing van de Inkwartieringswet, zeker gerechtvaardigd.

Mr. P. Westerdijk.

Uit de buitenlandse vakpers

De officier en zijn hogere ontwikkeling.

„Als men de eis stelt, dat een officier een ruime ontwikkeling moet bezitten, is het nodig te trachten, dit begrip te omschrijven.

Ontwikkeling is een proces van geestelijke vorming en omvat de innerlijke gestalte, waartoe een mens kan geraken, als hij zijn aanleg ontplooit met behulp van de geestelijke waarden zijner omgeving. Een ontwikkeld mens te zijn betekent een versterkte zelfvoeding te hebben nagestreefd en een bewust standpunt te hebben bereikt ten aanzien van de geestelijke inhoud van het leven. Hij, die door zijn weten en kunnen hier deel aan heeft, die het waardevolle des levens weet te vatten en die daar boven uit zinnig heeft voor de menselijke waardigheid, is een beschaafd, meer nog, een ontwikkeld mens. Hierbij komen ook takt, eerbied, begrip, open staan, alsook goede smaak en oordeel naar voren. Men kan dus zeggen, dat een ontwikkeld mens iemand is, die zich in een bepaalde levenskring de waarden en inhoud van het daarin overgeleverde of beschikbare geestelijke bezit in een persoonlijk hanteerbare vorm heeft weten eigen te maken. Door aan onze ontwikkeling te werken voltrekken er zich in ons innerlijke veranderingen, die ons een zelfstandige beoordeling der geestelijke grondslagen van ons leven mogelijk maken.

Wie alleen maar iets wéét of de kunstjes kent, is nog geen ontwikkeld mens. De intellectuele kennis neemt weliswaar gedurig toe, maar het innerlijk doorleven van een probleem, het begrip in het algehele verband worden steeds moeilijker.

De mens, die veel weet, maar niet begrijpt en niet innerlijk ontwikkeld is valt het moeilijk, het wezenlijke van het schijnbare te onderscheiden. Hij is nauwelijks in staat te onderkennen, hoe het met de zin van het leven gesteld is en naar welke ordeningen dit luistert. Want zulk een onderkennen vereist een concentratie, waartoe velen niet meer bij machte zijn. Dit belemmert het vormen van een zuiver oordeel. Hierbij komt nog, dat de stortvloed der op ons afkomende verschijningsvormen het zo moeilijk maakt, onderscheid te zien tussen wat waardevol en wat waardeloos is.

In deze tijd, die gekenmerkt wordt door geestelijke armoede en gebrek aan hogere ontwikkeling, is het nodig, dat de officier beschikt over een zodanige geestelijke uitrusting, dat hij in staat is om

de hem gestelde taak te vervullen. Deze is hem opgelegd in het raam van samenleving en volk, waarvan hij deel uitmaakt. Hierbij moet men goed in het oog houden, dat de toekomst vol spanningen en moeilijkheden zal zijn. Zij zal vervuld zijn van ideologische twisten en van botsingen der overtuigingen, die op het geestelijke vlak zullen worden uitgevochten. De officier moet voor deze strijd gewapend zijn.”

Tot zover de schr., die uit de Duitse geschiedenis namen aanhaalt als Clausewitz, Scharnhorst, Moltke, Schlieffen, Seeckt en andere, om aan te duiden, welk type van hoogstaand en veelzijdig ontwikkelde officieren hij bedoelt. (Ook andere landen kunnen op dergelijke figuren wijzen. Wij noemen hier als enig voorbeeld de bekende Franse romanticus Alfred de Vigny, wiens „Servitude et grandeur militaires” op meesterlijke wijze de internationale typen van de subalterne officier en de oudere onderofficier van alle tijden schildert. Let wel, in 1835! K.).

Schr. geeft aan, hoe in Pruisen dadelijk na het rampjaar 1806 het door hem bedoelde slag officieren door Scharnhorst bewust werd aangekweekt, en hoe dit gedurende langere tijd kenmerkend was voor het toenmalige Pruisische leger. Deze staatsman zag hierbij algemene ontwikkeling niet als een zaak van zuivere feitenkennis; voor hem waren de geest en het kunnen bepalend, die op feitenkennis voortbouwen. Hij beschrijft verder, hoe in de loop der politieke en maatschappelijke ontwikkelingen in Pruisen en het overige Duitsland der 19e en 20e eeuw dit oorspronkelijke type door allerlei factoren op de achtergrond geraakte. Er groeide een officierskorps op, dat meer en meer zijn breedheid van ontwikkeling verloor; een korps, weliswaar naar 19e eeuws positivisme tactisch-technisch goed geschoold, doch op een smalle geestelijke basis, en doordrenkt van kastegeest in een steeds slechtere zin van het woord. Ten tijde van de grote Moltke straalden er van deze nog opwaarts gerichte impulsen naar het officierskorps uit, doch zij, die geestelijke belangstelling hadden, waren veelal generale stafofficieren. Het grote geheel echter werd meer en meer onvatbaar. Het is overigens merkwaardig te constateren, dat ook physiognomisch het type-Moltke (hij zelf van afkomst Deen) in vele buitenlandse officierskorp-sen eveneens te vinden was („meer zijn

dan schijnen"). Binnen de Duitse generale staf is Moltkes geest nog lang blijven doorwerken, en uit een kleine, overgebleven elite van hoogontwikkelde officieren zijn tenslotte diegenen voortgekomen, die onder en tegen de dictatuur hun tragische historische rol kregen te spelen.

Nu de toekomst. Ondanks de zich steeds toespitsende vertechnisering van dit tijdperk der massa's behoort de officier toch niet alleen een zuivere specialist te zijn, die alleen zijn speciale vak (meesterlijk) beheerst. Hij moet open staan, overzicht behouden en verruimen, verantwoordelijkheidsbesef hebben. Met het klimmen der rangen en jaren moeten deze eigenschappen groeien, niet slinken. Hij moet ook vertrouwd zijn met de geestelijke, culturele, economische en politieke vragen van de dag. In deze zin gevormd en ontwikkeld zal hij — als leider van mensen en medewerkers — ook de oplossing voor technische problemen weten te vinden. Dan is hij geen slaaf der techniek, maar leider van mensen, die de techniek weten te beheersen. Geen oppervlakkige veelweterij! Schr. constateert, dat men er zich in de Angelsaksische landen op richt, de officieren hun bijzondere belangen in verband te doen brengen met de zo veel omvattende doelstellingen der samenleving.

Schr. meent, dat reeds tijdens de eerste opleiding tot officier aan de toekomstige Duitse legeracademie, naast de vakken voor het eigen wapen, ook de algemeen-militaire en algemeen-geestelijke ontwikkeling de nodige aandacht zullen moeten hebben. Elke loopbaan zal in zijn eerste gedeelte vaak tot specialisering moeten leiden. Er zal echter een basis van algemene ontwikkeling moeten zijn en uitgebreid moeten worden onderhouden, die in latere jaren een ontspecialisering mogelijk maakt tot leidinggeving, welke zich verruimt bij stijgend niveau. Schr. voorziet hiervoor een algemene strijdkrachtenacademie, op te richten in een universiteitsstad en bestemd voor de jongere subalterne officieren. De commandant hiervan en de ondercommandanten voor de verschillende wapenen leervakgroepen behoren over wetenschappelijke adviseurs te beschikken. De naar wapen en jaarklasse ingedeelde leerlingen krijgen klassegewijs een civiele mentor-klasseleraar-reserveofficier (academisch peil: hoofdassistent). De hier te volgen leergang zou 6 maanden moeten duren. In samenwerking met de universiteit geeft deze algemene strijdkrachtenacademie oriënterend hoger onderwijs in: taak en samenwerking der wapens, en van land-, zee- en luchtmacht;

politieke wetenschap en staatsburgerkunde; geschiedenis en geschiedenisfilosofie; algemene en bedrijfseconomie; perspectieven der moderne natuurwetenschappen; taal en letterkunde; toegepaste psychologie en paedagogiek. Later in zijn loopbaan kan een officier, behalve tot de gewone plaatsingen, detacheringen en cursussen, komen tot detacheringen bij universiteiten of wetenschappelijke instellingen, buitenlandse strijdkrachten, internationale cursussen, enz. Uiteraard zullen deze mogelijkheden beperkt moeten blijven tot hen, die het nodig hebben en het waard zijn. Steeds echter, zo meent schr., moeten specialistische en algemene vorming in de juiste verhouding — al naar beoogde rang of functie — op elkander worden afgestemd. Ook de industrie heeft geleerd, dat te eenzijdige specialisering een rem kan worden voor klimmende leiderstaken, welke laatste juist een verruiming der persoonlijkheid vereisen. Schr. verwijst naar een uitspraak van kolonel-generaal Beck in 1935, die stelde „dat de officier in geestelijke zelftucht de weg der logische gevolgtrekkingen tot het einde moet kunnen volbrengen, en dat hij een karakter en zenuwen moet hebben, sterk genoeg om dat te doen, wat het verstand voorschrijft”. (Beck heeft deze levenshouding in 1939 met zijn leven betaald. K.). Geen kosten of inspanning moeten worden gespaard bij de vorming van een hoogwaardig officierskorps. Daarvoor zijn zijn verantwoordelijkheid en taken tegenover land en volk te kostbaar.

Naschrift. Een artikel, dat zich weliswaar vooral bezint op de militair-psychologische problematiek, van verleden en toekomst van een bepaald land (i.e. Duitsland), doch dat — al is het wat algemeen in zijn voorstellen — het lezen, overdenken (en daarbij in eigen boezem grijpen) ten volle waard is.

„Der gebildete Offizier”, door Oberst-Leutnant im Bundesverteidigungsministerium J. Schultz-Naumann in „Wehrkunde”, febr. 1956.

F. H. A. K.

Over de ideologische rol van het leger.

De grondslagen der westerse wereld zijn — in het algemeen — gebaseerd op de christelijk spirituele beginselen. Wij erkennen de prioriteit van de geest, de waarde van de mens en van de gedachte. Een van de belangrijkste punten van ons credo is, dat het de ideeën zijn, die de wereld leiden. Wij westerse mensen zijn de beschermers van het spiritualisme.

Achter het ijzeren gordijn staat alles

in het teken van het absolute materialisme. De materialisten beschouwen het geweten als een epifenomeen, zij drijven de spot met eschatologische problemen, zij verkondigen dat alleen de economische en mechanische krachten het heelal beheersen.

Maar wat zien wij in werkelijkheid gebeuren? De verdedigers van het spiritualisme gedragen zich als volslagen materialisten, de materialisten daarentegen reageren als spiritualisten, als fanatieke idealisten.

Men kent bij de westersen aan het moreel in werkelijkheid maar een zeer bescheiden rol toe. Men neemt maar al te gaarne aan, dat hij die de meeste kolen en staal produceert, automatisch de overwinning zal behalen. Wie de meeste en de beste wapens bezit die wint het. Vuurkracht is de doorslaggevende factor. Uitwerking, daar draait het om. Maar men vergeet, dat daarbij één factor in feite de allesbeheersende is, het moreel! Men is in het westen over het algemeen de mening toegedaan, dat het moreel van de westerse soldaat minstens even groot is als het moreel van de soldaat achter het ijzeren gordijn. Daarom houdt men er weinig of geen rekening mee. Dat is een schromelijke vergissing. Want de „materialisten” doen het wél. Het zou logisch zijn, als men daar alleen maar rekening hield met „robots”, waarbij het niet nodig is om hem een ideaal, een geloof, een fanatisme in te blazen. Maar dat geschiedt achter het ijzeren gordijn wel zeer in het bijzonder. En zij handelen terecht. Want wat hebben ultra moderne wapens voor betekenis, als ze in handen zijn van mannen die niet de vaste wil hebben om — als het moet — ze ook te gebruiken. Ontbreekt de strijdwil, dan krijgt men de dodelijke Maginotmentaliteit. Zeker, materieel is uitermate belangrijk. Maar het moreel is nog veel belangrijker.

Wij weten wat op dit gebied achter het ijzeren gordijn geschiedt. Schrijver vraagt zich af waarom wij het in het westen ook niet doen, althans lang niet in die mate. Onze zelfgenoegzaamheid is in deze dodelijk. De grote massa — overal ter wereld — wordt vrijwel altijd geleid door een kleine fanatieke vastberaden minderheid. Men zal ook in het westen moeten komen tot een vastberaden, overtuigende, zeer actieve en fanatieke anti-communistische kern, die de grote massa op wetenschappelijke wijze — maar op voor het volk begrijpelijke manier — ideologisch moet opvoeden. Die ideologische training moet niet politiek zijn. Het doel moet zijn de burgers — tot

welke partij zij ook behoren — die burgerzin en vaderlandsliefde te geven, die het communisme kan weerstaan en verslaan. Dit dient te geschieden in het gezin, op de school en in het leger. Het militaire programma moet volgens schrijver gebaseerd zijn op een behandeling van de voornaamste politieke systemen aan weerszijden van het ijzeren gordijn en het wijzen op de historische gevolgen van deze systemen. Men zal moeten aantonen, dat de westerse ideologie oneindig hoger staat dan de communistische. Want de laatste steunt op de klassenhaat, op dwang, op het brute neerslaan van elke oppositie, op godsdienstvervolging, de vernietiging van het gezin, op geheime staatspolitie.

De westerse ideologie gaat uit van de waardering voor de medemens, gebaseerd op de algemeen christelijke beginselen. Deze strijd wint het westen, want men bouwt niets blijvends op de basis van het kwaad, maar wel op die van het goede. Echter onder één grote voorwaarde, dat men ook voor dat goede opkomt, daar voor strijdt. Uit zich zelf gebeurt er niets.

De 18 maanden diensttijd geven volop gelegenheid de soldaat deze morele opleiding te geven. Het gaat er te enen male niet om in de kazernes aan politiek te doen en er politieke forums van te maken. Het gaat er om te enigermate te herscheppen in het amphitheater van een lyceum. Wij moeten niet spreken over verkiezingsprogramma's, maar over geschiedenis en wijsbegeerte. Daarin vinden wij de middelen om „vurige” verdedigers van de grote vrijheden van de westerse beschaving te kweken. Vurige verdedigers, die leiding aan de grote massa kunnen geven.

Thans is — zo besluit schrijver zijn bijzonder belangwekkend betoog — voor de officier, na zijn militair technische en sociale rol, het uur van zijn ideologische rol gekomen.

„Over de ideologische rol van het leger”, door Generaal L. Chassin, in „Tijdschrift voor militaire documentatie”, juni 1956.

B. K.

Het arsenaal van Atoomwapens.

De evolutie van de wijze van oorlogvoeren — die tot het einde van de tweede wereldoorlog gelijke tred had gehouden met de toename van de dracht en de uitwerking der beschikbare middelen, heeft de laatste jaren — als gevolg van het ter beschikking komen van atomische strijdmiddelen een zeer versneld tempo aangenomen. In de loop van enkele

jaren werden de gewoonlijk aanvaarde normen opzij gezet. De herziening daarvan nam zulk een omvang aan, dat zich een algemene omwerking van deze normen opdrong. Deze omwerking is thans aan de gang en slaat zowel op de organisatie der strijdkrachten als op de leiding van de oorlog zelve. De hoofdtrekken daarvan tekenen zich reeds in zekere mate af, over de juiste vormgeving en de daaraan verbonden talrijke gevolgen wordt nog gediscussieerd.

Het atoomtijdperk werd ruim tien jaren geleden ingeluid. Sindsdien is het vermogen dezer wapens steeds toegenomen.

Die toeneming bestond uit:

a. *de toename van het aantal projectielen.*

Men schat het aantal aan Amerikaanse zijde op meerdere duizenden en aan Russische kant op vele honderden, waarbij het niet uitgesloten moet worden geacht, dat het aantal bij de Russen groter is, dan men schat.

b. *de evolutie der ladingen naar twee kanten.*

Uitgaande van de bij Hiroshima en Nagasaki gebruikte 20 K.T. bom zien wij enerzijds een opvoering van het vermogen, door vergroting van de lading der atoommiddelen en invoering van thermonucleaire middelen, de waterstof- of H-bom. Aan de andere kant constateren wij een vermindering van het vermogen, vooral door beperking van de omvang der ladingen, wat van militair standpunt uit van het grootste praktische belang is, omdat deze middelen nu ook tactisch zijn te gebruiken.

c. *het vergroten van het aantal mogelijkheden om atomische wapens te gebruiken.*

Evenals ten aanzien van de klassieke middelen, bestaat er nu ten aanzien van de atomische middelen een grote verscheidenheid. Er zijn geen zware bommenwerpers meer nodig om een atoombom te vervoeren. Het is nu ook mogelijk om de Amerikaanse Thunderstreaks, de Britse Vaillant, Vulcan en Victor en Franse Mystère, Vautour en Baroudeur vliegtuigen gemakkelijk te voorzien van een inrichting voor het afwerpen van een atoombom.

Daarnaast is de tactische atoomartillerie op het toneel verschenen, het Amerikaanse 280 mm kanon (in de wandeling „Atomic Anny” genoemd). De zwaarte (85 ton) en de grootte maken de beweeglijkheid zeer moeilijk. Het stuk is praktisch niet te camoufleren. De Amerikanen schijnen dan ook niet verder te gaan met de vervaardiging van deze kanonnen.

De bestaande stukken, waarvan er 36 in Europa zijn, zullen echter niet worden afgedankt, maar voor andere doeleinden worden gebruikt bv. voor de statische verdediging van belangrijke zones.

De technici van het Amerikaanse leger richten zich nu op de vervaardiging van atoomgranaten van aanzienlijk kleiner kaliber van 120 mm, ja zelfs van 90 mm.

Een geheel nieuwe situatie is ontstaan door de invoering van raketten en geleide projectielen. Deze zijn gemakkelijk te camoufleren en vereisen geen kostbare en uiterst kwetsbare grote installaties. Men neemt aan, dat zij voor een groot deel de zware bombardementsvliegtuigen zullen gaan vervangen, terwijl hun gebruik ook op tactische doelen mogelijk is. In Europa beschikken de Amerikanen over de raketten „Honest John” en „Corporal” en over een aantal onbemande bommenwerpers van het type „Matador”.

De Honest John heeft een dracht van 32 km, de Corporal van 80 km. Zij kunnen worden voorzien van een conventionele- of atoomlading.

De Fransen beschikken over de 8 E-4200 met een dracht van 100 km.

Het meest representatieve type van de grondluchtraket is de Amerikaanse „Nike”, die voorzien is van atoomlading en waarmede een gehele bommenwerperformatie tot op een hoogte van 27 km kan worden vernietigd. Een „schot” kost 450.000 gulden. De lengte is 7 m, de doorsnee 30 cm, het gewicht is 450 kg.

Andere modellen zijn:

de *Oerlikon* (Zwitserland) lengte 5 m, gewicht 250 kg, hoogtebereik 20 km

SE-4300 (Frankrijk) lengte 3,4 m, gewicht 1000 kg, hoogtebereik 20 km.

Parca (Frankrijk) afkomstig van Projectiele autopropulsé radioguidé contre avions, lengte 1,60, gewicht 1000 kg, hoogtebereik 20 km

Fairly (Engeland geen gegevens bekend, moet zeer grote snelheid hebben.)

Véronique (Frankrijk) doorsnede 55 cm, lengte 6 m, gewicht 1000 kg, hoogtebereik 135 km, is nog experimenteel.

Enorme vooruitgang is geboekt t.a.v. de vliegtuigraketten (lucht-lucht). De Amerikaanse *Falcon* en de Franse *Matra* en *Sfecmas* zijn daar voorbeelden van.

Van de strategische raketten — die met zeer grote dracht — worden genoemd de *Snark*. Is alweer verouderd door te lage snelheid (niet boven die van het geluid) en te laag hoogtebereik. De *Navaho* dracht 8000 km, maximum hoogte 27 km, snelheid 2,5 à 3 mach.

De *Atlas* dracht 8000 km, fantastische snelheid, waarbij de *Navaho* in het niet

zinkt. Is voorzien van een thermonu-
cleaire lading.

Deze opsomming is te enen male niet
volledig, terwijl er op het gebied der
geleide projectielen koortsachtig wordt
gewerkt.

„Het arsenaal van Atoomwapens” door
J. Perret-Gentil in „Het Leger de Natie”,
augustus 1956. B. K.

De psychische ontwikkeling van de recruut.

Volgens een referaat schetst kapt. Fer-
nandez Sanchez in het Spaanse tijd-
schrift „Ejército” van augustus 1955 de
vier stadia van psychische ontwikkeling,
die volgens hem de jonge soldaat in op-
leiding doormaakt.

De recruut komt onder de wapenen
met een min of meer duidelijk gevormde
individuele persoonlijkheid. Zijn psychi-
sche instelling en kracht zijn afgestemd
op de sociale omstandigheden, waarin hij
tot dan leefde. Nu staat hij plotseling in
een nieuwe levensvorm, met een reeks
van nog niet eerder beleefde situaties.
Langs de wegen van het instinctieve be-
leven (welk aspect van het psychische
leven schr. in dit opzicht het belangrijk-
ste acht) brengt deze levensvorm de re-
cruut tot een *defensieve houding vol
verwachting*. Hij houdt zich psychisch
betrekkelijk onbewegelijk en afwachtend:
„Wat komt er nu?”

Van lieverlede gaat deze houding over
in toenemende aanpassing. De jonge man
gaat zich minder met zich zelf bezig
houden en begint zich open te stellen
voor de invloeden van buiten af. Deze
houding van verwerken en inprenten is
volgens schr. de belangrijkste in de psy-
chische ontwikkeling van de soldaat. Hij
acht het derhalve van het grootste be-
lang, dat alles wordt gedaan om dit uit
zich zelf naar buiten treden van de man
te doen harmoniëren met de omstandig-
heden van het militaire leven, anders
ontstaan er botsingen tussen de natuur-
lijke aanleg en de militaire eisen. Men
bedenke, dat de mens niet zo zeer door
zijn weten dan wel door zijn gevoelen
wordt geleid. Gevoelens worden gemak-
kelijk van anderen overgenomen. Zo
spelen ook bij de recruut de gevoelens
de hoofdrol. Hij wordt door zijn meerde-
ren beïnvloed; veelal onbewust, dus buit-
tussenkomst van de wil. Dit roept,
meer dan theoretisch onderricht, bij de
soldaat de begrippen bevel, onderge-
schiktheid, kameraadschap tot leven.

De derde fase wordt bepaald door
de *analytisch-onderzoekende houding*,
waarbij de soldaat ernaar streeft zijn

verworven bekwaamheden vast te stel-
len en te beheersen, tot hij goed gaat
bespeuren, wat hij zoal kan en zijn min-
derwaardigheidsgevoelens gaat overwin-
nen door zelfbewust worden. Het duide-
lijkst komt dit tot uiting bij marsen en
oefeningen, die veel volharding vragen.
Een goede opleiding eist, dat de ge-
vraagde inspanning toeneemt in rede-
lijke verhouding tot 's mans groeiende
krachten.

Het vierde stadium is dat der *psychische
stabiliteit* ten gevolge van een goed heb-
ben voldaan bij de opleiding. De soldaat
heeft geleerd zich zelf te dwingen en zijn
impulsen te beteugelen in bewuste, wel-
begrepen gehoorzaamheid. Hij heeft zich
het gevoel voor echte kameraadschap
eigen gemaakt; hij voelt zich deel van
een gemeenschap, waaraan hij zelf bij-
draagt; hij beseft, een „ouwe jongen” te
zijn geworden. Al deze factoren dragen
bij tot een psychische evenwichtstoe-
stand, waarin het ongewone van het
eerste stadium van defensieve verwach-
ting is overwonnen.

Allg. Schweizerische Militärzeitschrift,
jan. 1956. F. H. A. K.

De koninklijke cadettenschool.

Bij K.B. van 29 juli 1897 werd de Bel-
gische Cadettenschool te Namen opge-
richt. Zij was toen uitsluitend bedoeld als
opleidingscentrum voor de officiersloop-
baan voor officierskinderen. De eerste
wereldoorlog maakte voorlopig aan dit
instituut een einde. Na deze oorlog werd
de school op nieuwe leest geschoeid weer
opgericht. Er was een Frans- en Neder-
landstalige afdeling, die in 1933 werden
gesplitst. De eerste bleef in Namen, de
tweede kwam in St. Truien. Tijdens de
tweede wereldoorlog verdwenen zij we-
derom van het toneel. In 1947 volgde
de wederopstanding, wederom verenigd te
Andenne-Seilles, vanwaar zij in 1948
verhuisde naar de huidige standplaats
Laeken bij Brussel. In 1951 werden de
verdiensten van dit instituut beloond met
het praedicaat „Koninklijk”. Er zijn
stemmen die zeggen, dat het thans niet
meer nodig is om een cadettenschool te
hebben. Het onderwijs in België is zo-
danig ontwikkeld, dat men overal in den
lande een behoorlijke middelbare oplei-
ding kan doorlopen. Niettemin acht de
regering het verantwoord om dit insti-
tuut te handhaven, daar men over een
eigen zelfstandige inrichting van mid-
delbaar onderwijs wil beschikken, waar
men de jonge mannen, die roeping ge-
voelen tot het officiersambt, op te voe-
den in de sfeer van burgertrouw en of-

ferende landsdienst. De koninklijke cadettenschool stelt hoge eisen aan haar leerlingen, want naast het gewone middelbareschoolesprogramma wordt een beknopte militaire instructie en een intense sportopleiding gegeven, terwijl aan de morele factoren zeer veel aandacht wordt gewijd.

Een toelatingsexamen is verplicht. De opleiding is geheel kosteloos. Naast de school in Laeken is onlangs nog een Nederlandstalige afdeling in Lier geopend. Het gros van de cadetten komt voort uit heel gewone gezinnen. Het aantal cadetten te Laeken is \pm 225, dat te Lier \pm 120. Het zakgeld bedraagt 20 francs per dag.

De cadettenschool heeft in de loop der jaren talloze uitermate verdienstelijke officieren voortgebracht. De belangstelling voor dit instituut beweegt zich in stijgende lijn.

(Ook Nederland heeft een Cadettenschool te Alkmaar gehad van 1893, vier jaar vóór de oprichting van de Belgische Cadettenschool, tot in 1924 dit instituut werd opgeheven. In die jaren bracht de cadettenschool 1259 officieren voort. B.K.)

„De Koninklijke Cadettenschool”, door drs. F. E. Stevens, leraar aan K.C.S. in cadettenschool 1259 officieren voort. B.K.)

Der militärische Stab.

De moderne bedrijfsleer is ook benut in de tegenwoordige legers. Merkwaardig is echter, dat die moderne bedrijfsleer in zijn ontwikkeling zeer veel heeft overgenomen van de organisatie der legers, daar door alle eeuwen heen de legers het resultaat waren van organisatorisch kennen en kunnen, waarbij de grondbeginselen steeds eenvoudig en duidelijk waren en in feite internationaal werden toegepast. Het waren steeds de staven die dit organisatorische werk uitdachten en in toepassing brachten. Bij de Spartanen waren het de Polemarchen en bij de Atheners de Taximarchen, die de aanvoerder hielpen bij de voorbereiding en uitvoering van de operatieve en logistieke opdrachten. Alexander de Grote had in zijn staf — naast ordonnansen en officieren voor de logistiek — ook geografen, weerkundigen en tolken te zijner beschikking.

De Romeinse Tribunen vormden ook een soort „aanvoerdershulpen”, die regelmatig dienst deden bij de legioenen. Julius Caesar verfiende en vervolmaakte deze staven en deelde ze in naar functies. Zonder enige twijfel is deze organisatie de basis van de latere — de huidige organisatie inbegrepen — staforganisaties.

Men onderkent hierin duidelijk de G 1 (de secretarissen), de G 4 (de Quästor), het verbindingscentrum (consortium), de MG/JZ (cohor praetoria), de sectie Genie (praefectus fabrorum).

In de middeleeuwen viert het individuele optreden van de ridder hoogtij. De ridder is geen aanvoerder, maar voorvechter. De eerste grote militaire organisatievorm zien wij weer aanwezig bij het ontstaan der huurlegers in de 15e eeuw. De Compagnie is daarbij de grondorganisatie. Hun chef is meestal nog een ridder of hooggeplaatst personage, hun eigenlijke commandant is de luitenant, die meestal twee banierdragers, een ordonnans, een gids en een verplegingsofficier (maréchal des logis) te zijner onmiddellijke beschikking heeft.

De bekende veldheer Philips van Cleef regelt in 1498 de organisatie van de regimentsstaf. Deze omvat:

- Krijgsraad, als tactische adviseurs (G 3)
- Wervers (G 1)
- Penningmeester (adm.)
- Kwartiermeester (G 4)
- Arthoeg (commandant der artillerie)
- veldarts (Gnk D)
- Herold (adjutant)
- generaal schrijver (secretarie)
- brandmeester (als vernielingsspecialist) (Genie)
- „profosz” en „stockmeister” (MG/JZ M.P.) en tenslotte een functionaris die verantwoordelijk was voor het marktentsterwezen en de tros.

Gustaaf Adolf perfectioneert de organisatie in het bijzonder. Zijn eigen staf bestaat uit:

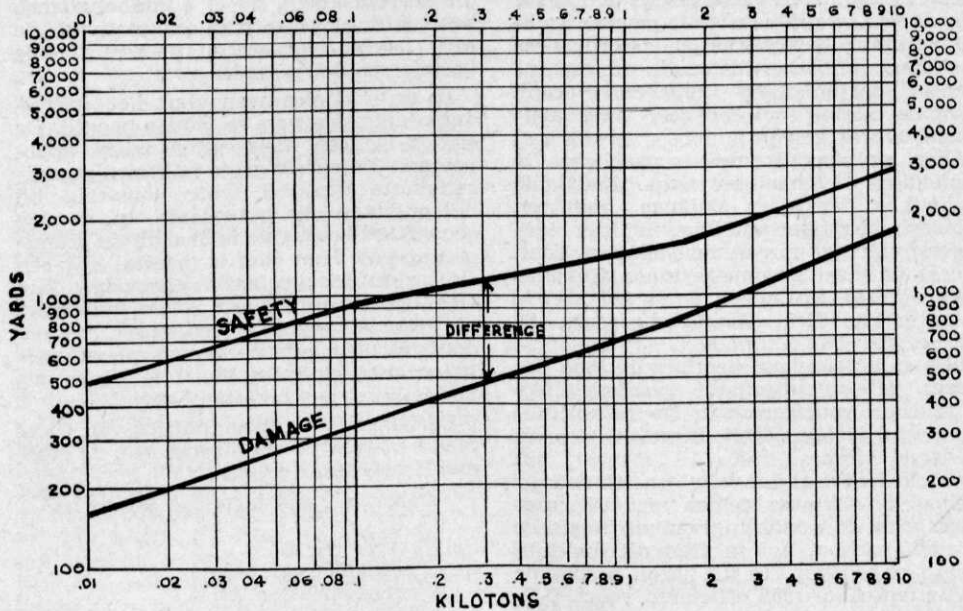
- Veldmaarschalk (als plaatsvervanger van de koning zelve)
- 1 generaal der artillerie
- 1 generaal der ingenieurs
- 1 generaal kwartiermeester
- 1 generaal der ruitery
- 1 generaal auditeur
- 1 generaal provoost.

- De staf van het regiment bestond uit:
- 1 kolonel
- 1 chef kwartiermeester
- 2 veldpredikers
- 2 rechters
- 4 dokters
- 4 provoost-maarschalken.

Deze organisatie werd in min of meer dezelfde vorm overgenomen door Frankrijk, Pruisen (Grote Keurvorst) en Oostenrijk (Prins Eugenius).

„Der militärische Stab (I), door Majoor H. Kurz in Allgemeine Schweizerische Militär Zeitschrift, aug. 1956. B. K.

WHAT SIZE ATOMIC BOMBS ARE MOST USEFUL?



De keuze van atoomwapens

Bij de ontwikkeling van het atoomwapen zal de infanterist bijzonder veel belang stellen in het kaliber van de tactische atoomwapens welke zullen worden gebruikt voor directe steun aan de infanterie. Deze belangstelling van de man in voorste lijn zal zich speciaal richten op de grenzen van de uitwerking en de veiligheid. Voor het ideale wapen zou als voorwaarde moeten gelden, dat deze grenzen vrijwel samenvallen. Als uitgangspunt voor practisch gebruik heeft deze voorwaarde echter weinig zin. De schrijver neemt daarom als uitgangspunt aan, dat de infanterist geïnteresseerd is bij een wapen voor directe steun waarbij de grenzen van uitwerking en veiligheid ongeveer 500—1000 yards uit elkaar liggen. Dat is de afstand die ongeveer overeenkomt met de dracht van de lichte infanterievuurwapens.

Vervolgens gaat schrijver na welk kaliber het atoomwapen zal moeten hebben, wil het aan de hiervoor genoemde voorwaarde voldoen. Hij maakt daarbij gebruik van de volgende gegevens.

	<i>uitwerking</i>	<i>veiligheid</i>
druk	7 psi (= pounds per square inch boven 1 atmosfeer)	2 psi
hitte	9 calorieën per cm ²	3 calorieën per cm ²
straling	1000 röntgen	25 röntgen

Voor een reeks van kalibers heeft schrijver deze gegevens in een grafiek verwerkt. De drie factoren (druk, hitte en straling) nemen uiteraard niet evenredig en gelijkmatig met het kaliber toe. De in de grafiek getrokken lijnen geven dan ook alleen de grootste straal van uitwerking en veiligheid weer.

Vervolgens heeft de schrijver de gegevens voor de kalibers boven 10 KT weer gegeven in een tabel.

Kaliber (kilotons)	Max uitwerking (in yards)	Max veiligheid (in yards)	Vershil (in yards)
10	1650	2650	1000
30	2650	4000	1350
50	3200	4750	1550
100	4300	6000	1700

Uit de grafiek en de tabel blijkt, dat het meest geschikte wapen voor directe steun aan de infanterie ligt tussen 2 KT en 10 KT.

Is het kaliber eenmaal vastgesteld, dan blijft nog de vraag in wiens handen de machtiging tot gebruik moet worden gegeven en welk afvuurmiddel moet worden gebruikt. De schrijver bepleit, de machtiging tot gebruik onmiddellijk in handen van de infanterie te geven. Als afvuurmiddel zal een wapen moeten worden gebruikt met een zeer grote mate van nauwkeurigheid.

*Choose your atomic weapons, door
Majoer Duelo in „Army”, mei 1956. F. S.*

TEKENINGEN EN SCHETSEN

Wij verzoeken inzenders van artikelen tekeningen en schetsen niet tussen de tekst te tekenen, daar reproductie dan zeer bezwaarlijk of dikwijls niet mogelijk is. Men voege tekeningen en schetsen afzonderlijk bij in O.I. inkt op tekenpapier of calqueerpapier. Men houde er rekening mee, dat tekeningen en schetsen als regel bij reproductie worden verkleind tot ten hoogste 12,5 cm breedte. Letters en cijfers moeten dus zo groot getekend worden, dat ze bij verkleining duidelijk leesbaar blijven. Daartoe moeten ze na verkleining nog ten minste 1 mm hoog zijn.

The 244th field Company R.E. at 's Hertogenbosch 1944.

In dit artikel geeft de Lt. Kolonel Carter, in 1944 Commandant van de 244e genie compagnie van de 53e Divisie een bijzonder goed overzicht van de werkzaamheden van deze compagnie tijdens de aanval van de 53e Divisie op 's Hertogenbosch van 21 tot en met 27 oktober 1944. Wat deze compagnie heeft verricht op het gebied van mijnopruijing, bestrijding van vijandelijke steunpunten en brugslag is wonderlijk. Het verhaal is door zijn vele details, waardoor men een zeer goed beeld krijgt van het verloop van de strijd niet alleen zeer interessant, maar juist omdat het in ons land speelt bijzonder leerzaam. Want schrijver geeft de situaties zoals zij toen waren zeer

duidelijk weer, zodat men een en ander ter plaatse kan nagaan. Duidelijke schetsen verlevendigen het geheel.

„The 244th field Company R.E. at 's Hertogenbosch”, door Lt. Kol. Carter in „The Royal Engineerjournal”, sept. 1956.
B. K.



LANKHORST
TROSSEN
BREKEN
NIET
SNEEK

5

COVENTRY
VICTOR
DIESEL- EN BENZINE-
MOTOREN
4-TAKT



ALLEENIMPORTEUR
T. FRANSE - AMSTERDAM
Sloterweg 22 - Tel. 86731
Diesel - Dynamo - Compressors - Pompsets

Per 1 nov. '56 verhuisd naar:
Pr. Hendriklaan 46 - Tel. 712545