

DE MILITAIRE SPECTATOR

OFFICIEEL ORGAAN VAN HET

MAANDBLAD



MINISTERIE VAN OORLOG

EN VAN HET

KONINKLIJK NEDERLANDSCH-INDISCHE LEGER

Directeur: J. MOORMAN, Res. Luitenant-Kolonel der Infanterie b.d.
Hoofdred.: M. R. H. CALMEYER, Kolonel v. d. Generale Staf
Red.: D. A. VAN HILTEN, Generaal-Majoor tit. b.d.
C. v. d. HOOGENBAND, Kolonel v. d. Gen. Staf K.N.I.L.
G. J. LE FEVRE DE MONTIGNY, Luit.Kol. v. d. Gen. Staf
A. L. VAN DEN BERGE, Majoor v. d. Gen. Staf, Secretaris
R. C. SOETBROOD PICCARDT, Maj. v. d. Gen. Staf K.N.I.L.
J. H. JANSEN, Kapitein der Infanterie

117de JAAR

Nr. 3

Maart 1948

Nadruk
verboden

Abonnement f 3.- per kwartaal, Overzeese Gewesten en Buitenland f 15.- p. jaar. Losse ex. f 1.25

MOORMAN'S PERIODIEKE PERS, Zwarteweg 1, Den Haag, Tel. 18.23.55, Postrek. 44.715

Inhoud

Officiële Mededelingen van het Ministerie van Oorlog.

Uit de Legeorders	130
De Wapendirecteuren delen U mede	131
Mededelingen van de dienst van de K.M.G.	134

Redactioneel Gedeelte

Gebruik de vechtwagens, verbruik ze zo nodig, maar misbruik ze niet, door G. H. O. de Wit, Kapitein bij de Pantserstroepen van het K.N.I.L.	135
Geef de Infanterie wat zij nodig heeft, door J. Postma, Kapitein der Infanterie K.N.I.L.	149
Boekbespreking	15-, 196
„Tank”, partner der Infanterie door C. A. Heshusius, Kapitein Pantserstroepen K.N.I.L.	152
De technische ontwikkeling van het Pantserwapen, door Ir P. H. v. d. Trappen, Luitenant-Kolonel der Artillerie	183
Het Pantserafweergeschut van het Bataljon Infanterie door J. D. Berghuys, Kapitein der Infanterie	183
De Ontwikkeling en het Gebruik van de Pantserdoel-artillerie, door H. Hoftijzer, 1e Luitenant der Artillerie	186
Oude Militaire Gebruiken	189
Uit de Buitenlandse Vakpers	190

129

DE MILITAIRE SPECTATOR

OFFICIEEL ORGAAN VAN HET

MAANDBLAD



MINISTERIE VAN OORLOG

EN VAN HET

KONINKLIJK NEDERLANDSCH-INDISCHE LEGER

Directeur: J. MOORMAN, Res. Luitenant-Kolonel der Infanterie b.d.
Hoofdred.: M. R. H. CALMEYER, Kolonel v. d. Generale Staf
Red.: D. A. VAN HILTEN, Generaal-Majoor tit. b.d.
C. v. d. HOOGENBAND, Kolonel v. d. Gen. Staf K.N.I.L.
G. J. LE FEVRE DE MONTIGNY, Luit.Kol. v. d. Gen. Staf
A. L. VAN DEN BERGE, Majoor v. d. Gen. Staf, Secretaris
R. C. SOETBROOD PICCARDT, Maj. v. d. Gen. Staf K.N.I.L.
J. H. JANSEN, Kapitein der Infanterie

117de JAAR

Nr. 3

Maart 1948

Nadruk
verboden

Abonnement f 3.- per kwartaal, Overzeese Gewesten en Buitenland f 15.- p. jaar. Losse ex. f 1.25

MOORMAN'S PERIODIEKE PERS, Zwarteweg 1, Den Haag, Tel. 18.23.55, Postrek. 44.715

Inhoud

Officiële Mededelingen van het Ministerie van Oorlog.

Uit de Legeorders	130
De Wapendirecteuren delen U mede	131
Mededelingen van de dienst van de K.M.G.	134

Redactioneel Gedeelte

Gebruik de vechtwagens, verbruik ze zo nodig, maar misbruik ze niet, door G. H. O. de Wit, Kapitein bij de Pantserstroepen van het K.N.I.L.	135
Geef de Infanterie wat zij nodig heeft, door J. Postma, Kapitein der Infanterie K.N.I.L.	149
Boekbespreking	15-, 196
„Tank”, partner der Infanterie door C. A. Heshusius, Kapitein Pantserstroepen K.N.I.L.	152
De technische ontwikkeling van het Pantserwapen, door Ir P. H. v. d. Trappen, Luitenant-Kolonel der Artillerie	183
Het Pantserafweergeschut van het Bataljon Infanterie door J. D. Berghuys, Kapitein der Infanterie	183
De Ontwikkeling en het Gebruik van de Pantserdoel-artillerie, door H. Hoftijzer, 1e Luitenant der Artillerie	186
Oude Militaire Gebruiken	189
Uit de Buitenlandse Vakpers	190

129

OFFICIELE MEDEDELINGEN

van het



Ministerie van Oorlog

UIT DE LEGERORDERS

Nr. 17 — Militair wetenschappelijke bibliotheken.

Deze L.O. (Beschikking van 29 Dec. 1947, Mil. Kab. nr. 61) bevat de aanwijzing van de centrale Bibliotheek en de onderdelen daarvan, alsmede van de specialistische bibliotheken.

Nr. 22 — Aanschaffing van boekwerken, tijdschriften e.d.

Bij beschikking van 3 Januari 1948, Kabinet v. d. Minister nr. 51, zijn nadere regelen gesteld omtrent de aanschaffing van boekwerken, tijdschriften e.d. (geen ontspanningslectuur zijnde).

Nr. 23 — Uniformen van de officieren van het Militaire Huis van H. M. de Koningin.

Bij K.B. van 19 November 1947 nr. 29 zijn de uniformen (dagelijkse-, veld- en zomertenu) van de officieren van het Militaire Huis van H. M. de Koningin vastgesteld.

Nr. 27 — Kleding tegen betaling.

Met ingang van 1 Januari 1948 zijn de officierskledingmagazijnen opgeheven. De van die datum af geldende regeling voor de verstrekking van kleding tegen betaling is in L.O. 27 neergelegd.

Nr. 28 — Dienstnummers.

De nieuwe voorlopige vredessamenstelling der K.L. maakte het opnieuw vaststellen van de lijst dienstnummers noodzakelijk. In L.O. 28 is de van 1 Januari 1948 af geldende lijst opgenomen.

Nr. 31 — Uniform opperofficieren.

De Minister van Oorlog heeft bij Beschikking van 7 Januari 1948 Kabinet nr. 57 bepaald:

Opperofficieren, die door hun functie tot een bepaald wapen of dienstvak behoren, dragen de uniform van dat wapen of dienstvak, doch met de rangonderscheidingsteken van opperofficier.

De kraagpatjes zijn in bovenbedoeld geval van de voor het betreffende wapen of dienstvak vastgestelde kleur.

Indien zulks betreft opperofficieren, die behoren bij een wapen of dienstvak, dat zilverkleurige metalen wapenonderscheidingsteken draagt, zijn de sterren van zilver- of gouddraad als vastgesteld voor opperofficieren, de geborduurde kartelrand is echter van zilver.

Nr. 32 — Naamsverandering Militair Kabinet.

Ter kennis van alle autoriteiten, hoofden van dienst, commandanten van onderdelen enz. wordt gebracht, dat de benaming „Militair Kabinet” met ingang van 1 Januari 1948 is gewijzigd in „Kabinet van de Minister van Oorlog”.

Nr. 34 — Reizen naar het buitenland voor verlof of bewegingsvrijheid.

Aangezien is gebleken, dat omtrent het reizen naar België misverstand bestond, is in deze L.O. uiteengezet over welke reispapieren moet worden beschikt.

Nr. 41 — Directoraat voor demobilisatie van de Koninklijke Landmacht in Nederland.

Met ingang van 1 Februari is opgeheven de Inspectie voor de demobilisatie van de K.L. in Nederland en ingesteld het Directoraat voor de demobilisatie van de Koninklijke Landmacht in Nederland.

Nr. 49 — Maatregelen tegen diefstal en onbevoegd gebruik van militaire motorvoertuigen.

Gedetailleerde omschrijving van maatregelen tegen diefstal en onbevoegd gebruik van militaire motorvoertuigen zijn neergelegd in de Ministeriële Beschikking van 20 Januari 1948, Sectie G 6 nr. 1001, opgenomen in deze L.O.

Adresverandering.

De in L.O. nr. 27 bedoelde Centrale Bibliotheek zal met ingang van 15 Maart 1948 worden verplaatst van Mauritskade 19 's-Gravenhage naar Plein nr. 4 's-Gravenhage.

De Wapendirecteuren delen U mede:

PIONIERS

Locomotieven langs vreemde wegen.

Uit gegevens, verstrekt door de Legergenieecommandant, aangevuld met inlichtingen, verkregen van in Nederland verblijvend personeel der Nederlandsch-Indische Staatsspoorwegen, bleek, dat in de eerste helft van 1947 een zeer merkwaardig transport werd verricht door de Proefafdeling Mechanische Uitrusting van het K.N.I.L.

Dit transport van 3 locomotieven van Batavia naar Bandoeng per trailer lijkt belangwekkend genoeg, om daar meer bekendheid aan te geven.

De spoorlijn tussen beide steden was weliswaar intact, maar tussenliggende gedeelten van deze lijn waren in republikeinse handen.

Wanneer men weet, dat voor 1942 tot het talrijke personeel, dat in dienst was bij de S.S., slechts een 100—150 Europeanen behoorden, dan verwondert men er zich niet over, dat het de Japanners, na de bezetting van Java en de internering van de Europeanen, gelukte om met het overgebleven personeel de dienst „draaiende” te houden, te meer daar Japan eigen spoorwegpersoneel naar Java overbracht.¹⁾

In de periode tussen de Japanse capitulatie en de Engelse landing kwamen de spoorwegen door het verdwijnen van de Japanse leiding geheel in handen van de Indonesiërs, die al spoedig zich in dienst stelden van de Republiek.

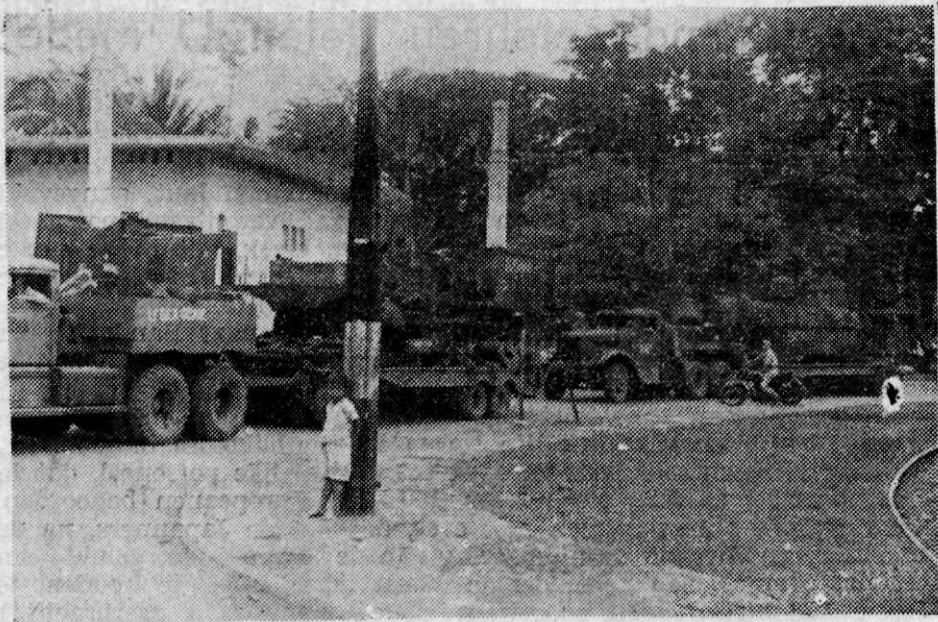
De Engelsen bezetten slechts Batavia, Bandoeng, Semarang en Soerabaia en een klein gebied daarom heen. Het rollend materieel, dat in die gebieden werd aangetroffen, werd later bij het terugtrekken van de Britse troepen aan de Nederlanders overgedragen.

Vervoerden de S.S. van Tandjong-Priok slechts goederen naar Batavia, op de lijn Bandoeng—Tjimahi—Padalarang vond een intensief reizigersverkeer plaats, vooral tussen Bandoeng en Tjimahi. Daar de S.S. in Bandoeng slechts over 4 locomotieven beschikte, werd besloten 3 locomotieven uit Batavia daar heen te brengen.

De exploitatie van het traject Batavia—Bandoeng was niet bepaald eenvoudig.

Het traject Batavia—Pasar Minggoe (3 km ten Zuiden van de grote werkplaats te Manggarai, waar ± 2000 arbeiders bezig waren) werd geëxploiteerd door Republikeins personeel; het gedeelte Pasar Minggoe—Buitenzorg was sedert 24 Mei '47 overgenomen door de „Pasoendan” beweging; het baanvak Masing—Padalarang was weer in exploitatie van de Republikeinse „Djawatan Kerera Api” (Javase Vuurwagen). Onderhandelen met deze verschillende organisaties voor de doorrit leek te tijdrovend, om welke reden een verzoek aan het Leger werd gericht om de locomotieven over de weg te vervoeren, of-

1) Als bijzonderheid zij nog vermeld, dat het schip, waarmede 150 van de beste Japanse spoorwegtechnici naar Java reisden, onderweg getorpedeerd werd. De Japanners, die op Java bij de Spoorwegen werkten, waren dan ook meestal tweede-rangs artisten.



Afb. 1. Vervoer van een locomotief, type 300. Op Diamond T 40-ton trailer: frame en wielen. Op Federal, 20-ton oplegger: ketel en tender.

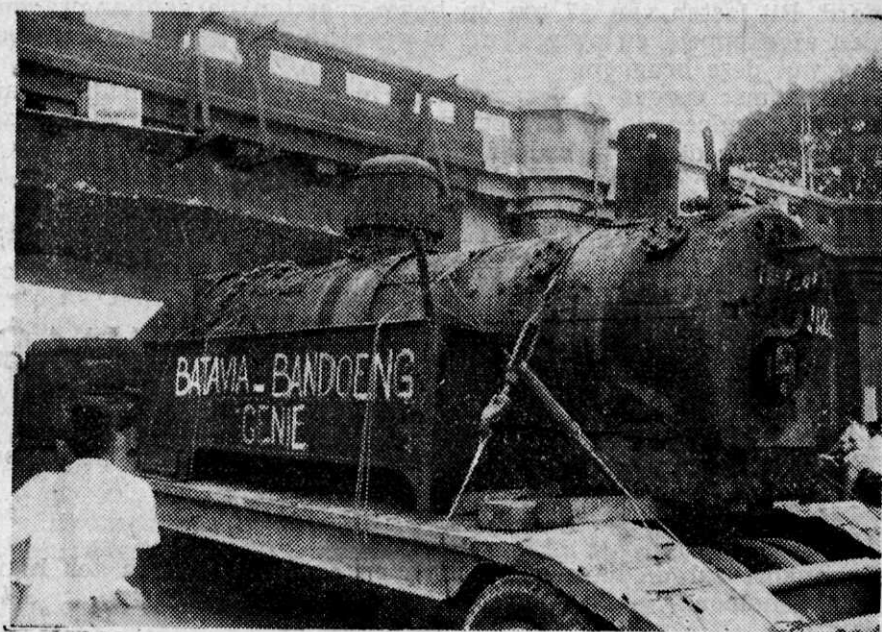
schoon een dergelijk vervoer in beginsel beneden de standing van de stoomlocomotief moet worden geacht.

Aangezien de Ciën A.A.T. te Batavia en Bandoeng slechts over 3-tonners als vervoermiddelen beschikten, werd de P.A.M.U. belast met het transport. Deze P.A.M.U. maakte, zoals vermeld werd in het Novembernummer van de Militaire Spectator (zie artikel van de Kapitein der Genie K.N.I.L. J. H. A. Hardeman) deel uit van het Commando Legergenietroepen. Deze Genietroepen beschikten zowel over de benodigde trailers en opleggers, als over ervaring in het overbrengen van vreemde vrachten. Zo hadden deze troepen reeds graafmachines en zware bulldozers op hun trailers de Poentjak overgereden, welk materieel de 16e Cie. Legergenietroepen nodig had bij de wegaanleg ten Westen van Bandoeng.

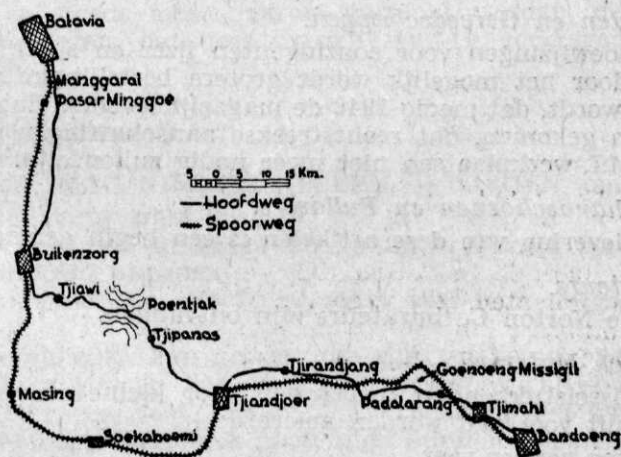
Twee der locomotieven, type 300, elk met een gewicht van 24 ton, werden elk in één transport vervoerd. Het demonteren geschiedde op de terreinen van de S.S. te Priok; met behulp van een bok werd een Diamond T 40-ton trailer beladen met frame en wielen (± 7 ton) en een Federal 20-ton oplegger met ketel en tender (± 7 ton) (zie afb. 1).

Het vervoer naar „boven” van de locomotief type 520, gewicht 49 ton, vond in twee transporten plaats, telkens met 2 trailers Diamond T. Hierbij was de locomotief gedemonteerd in: ketel (± 8 ton), voorwagen (± 19 ton), achterwagen (± 18 ton), tender (± 4 ton).

Tijdens het vervoer had men veel te kampen met regenval, waardoor de trekkers, vooral bij het nemen van hellingen van de 1480 meter hoge Poentjak en het bestijgen van de Goenoeng Missigit vlak



Afb. 2. Transport onder weg.



Afb. 3.

voor Padalarang, met haar vele stijgende hairpinbochten, geregeld doorslipten. Om dit te voorkomen moest met behulp van kalistenen en ander materiaal verspreid langs de weg, ballast worden aangebracht, met het gevolg, dat de bandenslijtage zeer hoog was.

Ook het „nemen” van de bruggen in Tjiawi, de Baileybrug tussen de Poentjak en Tjipanas en bij Tjirandjang ging met moeilijkheden

gepaard. Bij lasten van 17 ton en hoger moesten de aanhangwagens worden afgekoppeld en overgelieerd in verband met de toelaatbare belasting van deze bruggen.

Na aankomst werden de locomotieven in de eigen werkplaatsen van de S.S. te Bandoeng door S.S.-personeel weer gemonteerd, waarna zij reeds na enkele dagen in bedrijf konden gebracht worden.

G. A. B.

MEDEDELINGEN VAN DE DIENST VAN DE K.M.G.

A. *Zoolbeslag en hakbeschermers.*

De aflevering van het bestelde zoolbeslag en van de bestelde hakbeschermers is in volle gang.

B. *Schoenen.*

Binnenkort zal de aanmaak van hoge officiersschoenen ter hand worden genomen.

C. *Zakmessen.*

Nieuwe aflevering heeft thans plaats gevonden.

D. *Onderdelen en Gereedschappen.*

Ruimere toewijzingen voor contingenten ijzer en staal werden verleend, waardoor het mogelijk wordt grotere bestellingen te plaatsen.

Verwacht wordt, dat medio 1948 de magazijnbevoorrading op zodanig peil kan zijn gekomen, dat rechtstreekse aanschaffingen ten behoeve van de R.I.M.I.-werkplaatsen niet meer nodig zullen zijn.

E. *Wollen handschoenen en Pullovers.*

Met de aflevering van deze artikelen is een begin gemaakt.

F. *Carburateurs.*

160 nieuwe Norton Carburateurs zijn ontvangen.

G. *Technisch Materieel.*

Aan verwisselstukken en toebehoren voor kleine wapenen kunnen momenteel uit voorraad worden geleverd:

1. Kolfplaten zonder veer.
2. Bajonetten.
3. Bajonetscheden.
4. Geweerriemen.
5. Flanel.
6. Verwisselstukken mitrailleurs.
7. Loopborstels No. 2.
8. Draagbanden pistoolmitrailleur.
9. Magazijnvullers pistoolmitrailleur.

Einde van de Officiële Mededelingen van het Ministerie van Oorlog.

GEBRUIK DE VECHTWAGENS, VERBRUIK ZE ZO NODIG, MAAR MISBRUIK ZE NIET

door G. H. O. DE WIT, Kapitein bij de Pantserstroepen van het K.N.I.L.

HET DOEL VAN ONDERSTAAND ARTIKEL is infanterie-commandanten een indruk te geven van:

- het karakter, de mogelijkheden en de tekortkomingen van de vechtwagen;
- de werkwijze van kleine vechtwagenverbanden, zoals het peloton en het eskadron;
- de wijze van samenwerken met de infanterie;
- de grondbeginselen voor het gebruik van vechtwagens;
- de factoren, die van invloed kunnen zijn op een ander gebruik van vechtwagens dan in buitenlandse voorschriften wordt aangegeven.

Algemeen.

De kracht van een vew. ligt in de combinatie van vuurkracht, terreinvaardigheid en incasseringsvermogen en steeds moet daarom getracht worden, de vew. zodanig te laten optreden, dat deze combinatie verkregen en uitgebuit wordt.

De enkele vechtwagen.

EEN VEW. MAG NIMMER ALLEEN OPTREDEN, omdat hij:

- opvalt en vuur trekt;
- een dode ruimte van enige meters om zich heeft, die niet bestreken wordt door eigen wapens;
- vrijwel „blind” en „doof” is, zodat veel hem ontgaat tijdens het gevecht;
- in moeilijkheden kan komen, die zijn combinatie van vuurkracht, terreinvaardigheid en incasseringsvermogen verstoren, (wapenstoring, motorpech, vastlopen enz.) waardoor hij zeer kwetsbaar wordt.

Een vew. moet daarom te allen tijde kunnen rekenen op *steun van andere vew.'s en/of troepen*, die:

- het vijandelijk vuur afleiden of neerdrukken;
- de dode ruimte bestrijken;
- aanwijzingen geven, doelen melden, waarschuwen voor gevaar en terreinmoeilijkheden;
- hulp verlenen in de vorm van pionierwerk, slepen, beveiligen.

Om deze steun tijdig te kunnen verlenen moeten de verbindingen goed zijn; een en ander wordt verkregen door:

- het onderhouden van gezichtsverband benevens
- radiotelefonie en

— andere verbindingsmiddelen zoals seinlampen, -pistolen, -vlaggen, tekens, als reserve en wanneer radiostilte geboden is.

Een vew. heeft zijn grootste rendement als hij samenwerkt met andere vew.'s in goed terrein, verrassend en in massa; *dan is hij vew.*

Hoe slechter het terrein, hoe kleiner de tankverbanden, hoe meer de vew. zijn karakter verliest en gaat lijken op gemechaniseerde artillerie of bulldozer.

Eén vechtwagen is géén vechtwagen. De kleinste eenheid, die aan de infanterie wordt toegevoegd, is het peloton; ook als slechts 1 vew. tegelijkertijd kan optreden, (bv. in straatgevechten, gevechten in onoverzichtelijk terrein, bij slecht zicht, duisternis, als er geen gelegenheid is voor manoeuvre en optreden van de tanks in verband).

De voordelen van het indelen van 1 peloton zullen vooral blijken: — als het slagen van de actie van de infanterie afhangt van het goed functioneren van de toegevoegde tank en deze niet mag uitvallen;

— bij langdurige acties of in zwaar terrein, zodat de tanks elkaar kunnen aflossen of vervangen.

Vechtwagens in verband.

Het peloton en het eskadron.

Een *peloton* is een eenheid, waarin de vew.'s elkaar onderling kunnen steunen en die zodanig is geoefend en uitgerust voor de samenwerking met elkaar en met de infanterie, dat zij, door de grotere mogelijkheden die daardoor ontstaan, zich meer bewegingsvrijheid kan veroorloven dan „de enkele vew.”.

Een peloton in een K.N.I.L.-eskadron heeft 3 vew.'s; de verbindingen tussen de vew.'s worden onderhouden door gezichtsverband, naast radio en reserve seinmiddelen. Eén van de vew.'s is commando-vew.

Het peloton mag, behalve in zeer gunstige omstandigheden, niet zonder steun optreden, het heeft bijna altijd infanterie nodig voor steun en beveiliging; het heeft dikwijls pioniers nodig voor mijnenruimen en terreinverbeteringen; het verliest zijn waarde, als het bij een zelfstandige actie zelf voor het behoud van een uitgevallen vew. zorg moet dragen. (1 vew. uitgevallen, 1 vew. bergt, 1 vew. dekt de werkzaamheden.)

Het *eskadron* is de kleinste eenheid, die geschikt is om zelfstandig opdrachten uit te voeren, omdat het bestaat uit:

- een gevechtsstaf;
- een strijdend gedeelte dat zich kan splitsen in
 - een aanvallende groep,
 - een steunende groep,
 - een groep in reserve;
- hulpwapens (infanterie, pioniers);
- een trein.

Een K.N.I.L.-eskadron vew.'s bestaat uit:

- de gevechtsstaf waarin o.a. 1 peloton vew.'s, zodat de commandant

zich los van de strijdende pelotons kan bewegen en hiermede ook zo nodig kan ingrijpen;

- het strijdend gedeelte à 3 pelotons;
- de hulpwapens: 2 pelotons *infanterie*
1 sectie *mortieren*
en 1 *pioniergroep* } thans nog niet gereed.
- de trein.

Het stafpeloton heeft de beschikking over $\frac{3}{4}$ -tonners, 3-tonners en enige voertuigen voor speciale doeleinden. (Een nadeel is, dat de trein geen rupsvoertuigen heeft, zodat de vew.'s voor het nodige terug moeten naar de weg.)

De infanterie zal bestaan uit 2 pelotons à 3 groepen; totaal 50 man met 6 brens, 2 mortieren van 5 en 8 38-sets. Haar taak is: het steunen en beveiligen van de vew.'s *tijdens* de actie, door het opsporen en onschadelijk maken c.q. melden en aanduiden van pantserafweergeschut, vew. bestrijders, mijnen en sluipschutters.

Andere werkzaamheden zoals:

- het verzekeren van een ongestoorde opmars *voor* de actie begint;
- het veilig stellen van uitgevallen vew.'s *tijdens* de actie;
- het beveiligen van de tanks *na* de actie en des nachts, moet verzorgd worden door andere infanterie.

Het vervoer zal voorlopig geschieden op gepantserde $\frac{3}{4}$ -tonners. (Bren-carriers zouden beter voldoen, omdat de infanterie dan „opgezeten” de vew.'s zou kunnen volgen.)

De mortiersectie zal bestaan uit 2 mortieren van 8. Haar taak is: het onschadelijk maken van vijandelijke observatieposten, bunkers, stukken pantserafweergeschut, mitrailleurvesten, door rook of vuur.

Voor alle andere opdrachten, die niet zeer beperkt zijn, moet andere hulp worden ingeroepen.

Het vervoer zal voorlopig geschieden op $\frac{3}{4}$ -tonners. (Ook hier zouden gepantserde rupsvoertuigen beter voldoen.)

De pioniergroep zal bestaan uit 10 man met o.a. mijndetectoren en licht brugmaterieel. Haar taak is:

- het opsporen en c.q. opruimen van mijnen;
- het opruimen van hindernissen;
- het uitvoeren van kleine terreinverbeteringen en het nagaan c.q. berijdbaar maken van licht beschadigde bruggen;
- het beveiligen van het vechtwagenbivak door het leggen van een beschermend mijnenveld en booby-traps.

Het personeel is bewapend met pistolen, moet altijd optreden onder dekking en kan dus niet als „aanvals” pionier worden beschouwd.

Materieel en personeel zullen worden vervoerd op 2 $1\frac{1}{2}$ -tons vrachtauto's 6 × 6 met lier.

De bruglegvechtwagen in het stafpeloton voert een schaarbrug mede, die ± 9 meter kan overbruggen. Gedurende het leggen behoeft de bemanning, als de omstandigheden gunstig zijn, de vew. niet te verlaten. De bruglegger is vrij langzaam op de weg en wordt bij grotere verplaat-

singen op een oplegger van 20 ton meegevoerd. Zij heeft een zeer goede terreinvaardigheid, is voorzien van een radio doch is ongewapend.

Verbindingen, bevelshoudingen, de T.L.O., oefening van de troep.

Om een goede en snelle samenwerking te verzekeren tussen het peloton (eskadron) en de samenwerkende infanterie, moet radio-telefonische verbinding aanwezig zijn, met bovendien andere verbindingsmiddelen (optische, of verband per ordonnans) als reserve en bij radiostilte.

De vew.'s en de infanterie zullen elk een verschillende frequentie moeten gebruiken en normaal alleen via de „Tank Liaison Officier” in verbinding met elkaar staan. De infanteriecommandant en de TLO moeten zich daarom bij elkaar bevinden (op hetzelfde voertuig bij verplaatsingen) met hun verbindingsmaterieel en -personeel. Elk K.N.I.L.-eskadron heeft in de gevechtstaf enige „weaponcarriers” daarvoor ingericht; zonodig kan daaruit aan elk peloton vew.'s een „weaponcarrier” worden toegevoegd.

Om in voorkomende gevallen direct contact te hebben met de samenwerkende infanterie hebben de pelotons- en eskadronscommando-vew.'s naast hun eigen toestel voor verbinding met de andere vew.'s en de TLO, nog een 38-set op de infanteriefrequentie.

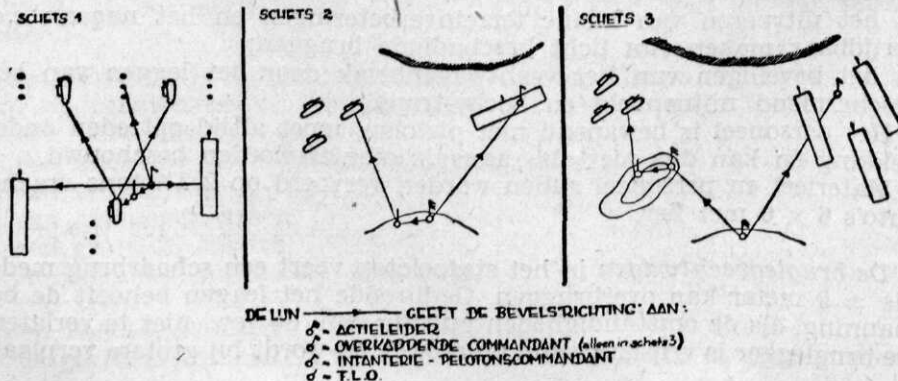
De „vechtwagen”-infanterie zal zeer ruim van toestellen voorzien zijn (1 toestel per groep).

Enige voorbeelden van bevelsverhoudingen in een actie van infanterie met vew.'s:

Geval a. — Een peloton infanterie krijgt toegevoegd 1 peloton vew.'s voor directe steun. De infanterie-pelotonscommandant is commandant van het geheel; een vew.-officier (soms de vew.-pelotonscommandant) bevindt zich bij hem als TLO (schets 1).

Geval b. — Een peloton infanterie krijgt steun van 1 peloton vew.'s. De samenwerking wordt geregeld door de actie leider zelf, bij wie de TLO zich bevindt (schets 2).

Geval c. — De actie leider delegeert de regeling van de samenwerking aan een lagere commandant, die beide onderdelen overkapt en bij wie de TLO zich alsdan bevindt (schets 3).



De technische uitvoering van een door de actieleider uitgestippelde en door de TLO uitgewerkte vechtwagenactie moet worden overgelaten aan de pelotonscommandant (= de aanvoerder in de commando-vechtwagen).

De taak van een TLO is voornamelijk:

- de infanteriecommandant van advies te dienen en zonodig suggesties te doen v.w.b. het gebruik van de vew.'s;
- diens bevelen (zonodig in code of versluierd) aan de vew.-afdeling door te geven en eventueel aan te vullen met technische details v.w.b. de uitvoering;
- de infanteriecommandant attent te maken op de noodzakelijkheid van rust, onderhoud, verpleging en aflossing voor de vew.'s (soms een ondankbare taak, vooral als de infanteriecommandant iemand is met „gebruiksaanwijzingen”).

Zolang het eskadron nog niet de beschikking heeft over eigen „vechtwagen”-infanterie, -mortieren en -pioniers, moeten andere troepen die plaatsen voorlopig innemen en voor die speciale werkzaamheden opgeleid worden. Alleen met een behoorlijk span, dat op elkaar ingespeeld is, goed van verbindingsmiddelen voorzien, geoefend en met de wil elkaar door dik en dun te helpen, is succes verzekerd en de kans op verliezen door misverstanden en ongevoelendheid tot een minimum teruggebracht. Een goede samenwerking vereist ook een goed begrip van elkaars mogelijkheden en tekortkomingen, elkaars behoeften en moeilijkheden. (Zie voor de punten, die ingestudeerd moeten worden: „Gebruik van vechtwagens” III punt 9. Uitgave van het Directoraat Centrale Opleidingen van het K.N.I.L.) Een en ander vereist voor elke actie apart ongeveer 1 week, afhankelijk van de aard van de operatie, het terrein, enz.

De infanteriecommandant, die vew.'s krijgt toegevoegd, is commandant.

Hebben de vew.'s echter een kleine afdeling infanterie nodig (die zij soms zullen moeten vragen aan deze commandant) en wordt deze infanterie onder de rechtstreekse bevelen van de vew.'s geplaatst, dan mag zij niet tussentijds weer worden teruggenomen; de vew.-commandant heeft immers op „zijn” infanterie gerekend en kan zich b.v. juist in een situatie bevinden, waarin hij zich anders niet zou hebben gewaagd.

Opdrachten voor vechtwagens.

- I. Directe steun verlenen aan de infanterie (begeleiden).
- II. Zelfstandige acties, t.w.:
 - a. het veroveren van een object.
 - b. een actie tegen flank of rug van de vijand.
 - c. het beveiligen van front, flank, of rug van eigen troepen.
 - d. een verdragende actie.
 - e. de achtervolging.
 - f. een gewelddadige verkenning.
- III. In de verdediging: de tegenstoot (-aanval).

ad I. *Begeleiden.*

Dit is de normale vorm van steun aan de infanterie als:

— de omstandigheden niet gunstig zijn voor zelfstandige vew.-acties (minder goed vew.-terrein, mijnen, veel vijandelijke vechtwagenbestrijdingsmiddelen, te weinig vew.'s, bijvoorbeeld minder dan 1 eskadron, slecht zicht, nacht);

— de infanterie voor haar actie directe steun van vew.'s nodig heeft.

De vew. is dan de vuist van de infanterie en wordt pas ingezet als zij nodig is; de infanterie is het oog van de vew.; de afstand tussen de vew.'s en de infanterie wordt te allen tijde bepaald door de eis, dat zij elkaar onmiddellijk steun moeten kunnen verlenen.

In open terrein bewegen vew.'s en infanterie zich in opgeloste formatie door het terrein, elk voor zich gebruik makend van de voor hen meest gunstige opmarswegen. De afstanden en tussenruimten tussen de vew.'s variëren van 25—200 meter, afhankelijk van het gezichtsverband; de infanterie verplaatst zich zodanig, dat de vew.'s beveiligd zijn en toch ruimte van beweging en schootsveld behouden, terwijl zij (infanterie) zelf geen last heeft van het vuur dat de vew.'s trekken.

In bedekt terrein moeten afstanden en tussenruimten worden verkleind (bijv. tot 25—40 meter, afhankelijk van het zicht), doch de infanteristen moeten zorgen, niet binnen 10 meter van de vew. te komen (onverwacht wenden of achteruit rijden van de vew., ricochets op de romp).

Alle vew.'s moeten beveiligd worden. Hoe moeilijker het terrein en de omstandigheden, hoe gedetailleerder de samenwerking en de beveiliging geregeld moeten zijn. In goed terrein waarborgt de samenwerking tussen bijvoorbeeld 1 compagnie infanterie en 1 eskadron vew.'s op ruime afstand van elkaar, voldoende beveiliging voor de laatste; in meer bedekt terrein is het soms nodig tot 1 peloton infanterie aan elk peloton vew.'s te koppelen en in de buurt hiervan te laten optreden, terwijl het onder zeer ongunstige omstandigheden zelfs nodig zal kunnen zijn 2 à 3 man tot 1 groep aan telkens 1 vew. toe te voegen als „lijfwatch". De taak van de lijfwacht is dan: de vew. beschermen tegen vew.-bestrijders, waarschuwen voor terreinmoelijkheden, het houden van gezichtsverband met andere afdelingen of vew.'s.

ad II. *De zelfstandige vechtwagenacties.*

Dit is het normale optreden als:

— de omstandigheden gunstig zijn (zéér goed tankterrein waarin de vew.'s het vrijwel zonder hulp afkunnen of waar de eventueel nodige hulptroepen snel kunnen volgen op rupsvoertuigen of langs een dicht wegennet; slecht moreel en weinig of geen pantserafweermiddelen bij de vijand; minstens 1 eskadron aan eigen zijde; goed weer, goed zicht, enz.)

ad II a. *Het veroveren van een object.*

Vew.'s kunnen slechts veroveren, niet bezet houden; het veroverde object moet, vooral als de vijand pantserafweermiddelen kan aantrekken, snel, soms binnen het kwartier, door de infanterie worden overgenomen en geconsolideerd

Tijdens de consolidatie kunnen de vew.'s meehelpen door:
— het uitbrengen van vuur op andere doelen of op de flank;
— het doen van een uitval naar vijandelijke concentraties, die voorbereidingen treffen voor een tegenstoot.

Na de consolidatie moeten de vew.'s zo spoedig mogelijk worden teruggenomen om hen gereed te maken voor verdere actie en voor het eventueel uitvoeren van een tegenstoot (-aanval) als het object wordt bedreigd. Een en ander houdt in, een periode van rust, verpleging enz.

ad II b. *Acties tegen flank of rug van de vijand*, zoals tegen vliegvelden, materieeldepôts, bruggen, enz. Grotere mogelijkheden ontstaan als vliegtuigen worden gebruikt voor verkenningen en vuursteun. Hiervoor is dan nodig een L.O. met eigen verbindingsmiddelen in een apart, soms gepantserd, (rups)voertuig. Het eskadron kan daarin voorzien met de z.g. .13e vew. in het stafpeloton van het eskadron.

ad II c en d. *Front-, flank-, rugbeveiliging en vertragende acties*. Vooral v.w.b. de 2 laatste acties geldt, dat vew.'s daarvoor zeer bruikbaar zijn, wegens hun grote vuurkracht en de mogelijkheid om zich snel los te maken; opstellingen moeten voldoen aan de eis, dat zij verlaten moeten kunnen worden met dekking tegen zicht, c.q. vuur. Vooral bij deze acties geldt, dat de technische uitvoering geheel aan de commandant van de vew.-afdeling moet worden overgelaten. De factor, die pleit *tegen* de inzet van vew.'s voor dergelijke acties is, dat een vew., die uitvalt en niet snel geborgen kan worden, voor goed verloren is. Vooral bij ons telt een en ander zwaarder dan in buitenlandse legers.

Besluit een actie leider toch vew.'s voor dergelijke acties te gebruiken, dan moet hij ook zorgen voor oplegger(s) en kraanwagen(s).

ad II e. *De achtervolging*.

Vew.'s lenen zich hier uitstekend voor, de *combinatie* vuurkracht, bewegelijkheid en incasseringsvermogen komt vooral nu goed tot haar recht. Daar de vijand dan meestal gedemoraliseerd en de vew.-afweer gedesorganiseerd is, mogen verhoogde risico's worden aanvaard om het doel, vernietiging, te bereiken. Ook kleine verbanden mogen zelfstandig optreden (DOCH NOOIT DE „ENKELE” VEW.).

ad II f. *De verkenning*.

Vew.'s zijn niet geschikt voor verkenningen waarbij „waarnemen zonder zelf waargenomen te worden”, op de voorgrond staat; daarvoor zijn zij te opvallend. Zij zijn alleen geschikt voor gewelddadige verkenningen. Het terrein moet zich echter daarvoor lenen. Als dit, zoals in Indië, meestal niet goed is, is de vew. gebonden aan de wegen en pantserwagens voldoen dan meestal beter.

ad III. *De tegenstoot (-aanval)*.

De tegenstoot (voor het peloton) en de tegenaanval (voor het eskadron) zijn de beste wijzen waarop vew.'s in de verdediging gebruikt kunnen worden; de vijand heeft zijn vew.-afweer nog niet

goed georganiseerd enz. en de omstandigheden zijn dan zeer gunstig, vooral als de vijand reeds verliezen heeft geleden. Ook de tegenstoot en vooral de tegenaanval behoeft echter dezelfde voorbereidingen als een gewone aanval (voorafgaande verkenning, enz.). De uitvoering kan geschieden volgens I of II, (in nauwe samenwerking met infanterie of zelfstandig) e.e.a. naar gelang de omstandigheden (slecht of goed vew.-terrein, duisternis, kleine of grote vew.-afdelingen, enz.).

Tot aan het tijdstip van het uitvoeren van de tegenstoot of -aanval moeten de vew.'s in reserve worden gehouden, z.m. buiten vijandelijk artilleriebereik en vooral niet uitgegeven aan e.o.a. onderdeel in voorste lijn. Het vew.-bivak moet z.n. beveiligd worden door infanterie, mijnen en „boobytraps” om een vijandelijke snelle actie, die rechtstreeks gericht is tegen de rustende vew.'s, af te slaan.

Vew.'s achter de infanterie; vew.'s vóór de infanterie.

Als de omstandigheden niet zeer gunstig zijn voor gebruik van vew.'s, zijn zij meestal wel gunstig voor infanterie en gaat de infanterie dus voor (zie opdrachten I);

als de omstandigheden gunstig zijn voor vew.'s (goed vew.-terrein enz.) zijn zij meestal ongunstiger voor infanterie en gaan de vew.'s voor (zie opdrachten II).

Een voorbeeld moge e.e.a. toelichten. (Dit voorbeeld is gekozen, niet omdat het zo veelvuldig in Indië zal voorkomen, doch meer omdat het gelegenheid biedt alle mogelijke gevallen te verwerken.)

De aanval op een stelling door infanterie en vew.'s.

Hierbij zijn meestal 3 fasen te onderscheiden, afgezien van de verkenningen, n.l.:

— de 1e phase. Het banen van doorgangen door de mijnevelden en het verbeteren van het terrein voor de vew.'s;

— de 2e phase. De eigenlijke aanval op de stelling;

— de 3e phase. Het binnendringen enz.

In elke phase moeten gevormd kunnen worden:

— een aanvallende groep;

— een ondersteunende groep;

— een groep in reserve;

terwijl elke groep n.g.v. de omstandigheden kan bestaan uit:

— hoofdzakelijk infanterie;

— hoofdzakelijk vew.'s;

— infanterie plus vew.'s (of vew.'s plus infanterie).

ad phase 1. Het banen van doorgangen enz.

De a a n v a l l e n d e g r o e p bestaat uit pioniers en infanterie.

De o n d e r s t e u n e n d e g r o e p uit infanterie (b.v. van de ondersteuningscompagnie).

Er is in deze phase geen specifiek vew.-werk te doen en zij worden dus gespaard voor hun taak in de fasen 2 en 3.

ad phase 2. De eigenlijke aanval.

a. Als de stelling goed voorbereid en bezet is, is een inleidende artillerie-

of vliegtuigactie nodig en behoort de aanval te worden opgezet als een infanterie-actie met steun van vew.'s.

De aanvallende groep kan dan bestaan uit bijv. 2 golven die elk bestaan uit infanterie en vew.'s. De vew.'s volgen sprongsgewijze de infanterie van de ene „gedekte romp”-positie naar de andere en steunen met vuur; de afstand tussen de golven is 500—1000 meter.

Is het moreel van de vijand hoog, dan moet de aanval van de aanvallende groep onmiddellijk volgen op de inleidende artillerie (vliegtuig)-actie, waarbij dan vew.'s kunnen voorgaan, omdat zij dichter achter het vuur kunnen opsluiten.

Is het moreel laag, dan kan enige speling worden toegestaan en is soms geen 2e golf nodig.

De ondersteunende groep bestaat uit infanterie en zo mogelijk vew.'s. Haar taak is: consolideren en opruimen, het vormen van een basis voor de volgende actie.

b. Als de stelling haastig is voorbereid, is snelheid eerste vereiste om voltooiing te voorkomen. Is het terrein bovendien gunstig, dan wordt de aanval zo mogelijk opgezet als een tankactie, gesteund door infanterie, welke laatste zich moet aanpassen aan de snelheid van de tanks (onderdelen van de ondersteuningscompagnie zijn hier het best voor geschikt).

De aanvallende groep zou dan kunnen bestaan uit vew.'s (het eskadron compleet met „vew.”-infanterie, enz.) eventueel versterkt met carriers.

De ondersteunende groep zou kunnen bestaan uit onderdelen van de ondersteuningscompagnie. De taak van de aanvallende groep is: veroveren. De taak van de ondersteunende groep is: steunen, daarna bezetten.

ad phase 3. *Het binnendringen* in de stelling om:

- vijandelijke artillerie te vernietigen;
- verbindings- en commandoposten aan te vallen;
- verwarring te stichten;
- tegenstoten en -aanvallen in de kiem te smoren;
- oprukken van reserves tegen te gaan;
- de achtervolging in te zetten enz.

a. Als het terrein goed is en geen nieuwe mijnen worden gelegd (daarom is de snelheid van handelen zo belangrijk), kan de aanvallende groep bestaan uit een eskadron vew.'s en carriersecties van de ondersteuningscompagnie; de ondersteunende groep uit onderdelen van de ondersteuningscompagnie en infanterie.

Uitvoering. E.e.a. is geen dolle ren, maar een sprongsgewijs voorwaarts gaan van object tot object, telkens ondersteund door de steunende groep (die dus zeer mobiel moet zijn).

Artillerie en vliegtuigen kunnen waardevolle steun verlenen door telkens het eerstvolgende object onder vuur te nemen; de artillerie-waarnemer kan mee in de z.g. 13e vew.

De flanken kunnen worden gedekt door carriers en vliegtuigen. Gunstige factoren voor de carriers in de aanvallende groep en voor die in de ondersteunende groep zijn, dat de vew.'s de aandacht trekken

en dus het vuur, zodat de flankdekking dikwijls verrassend zal kunnen optreden en de ondersteunende groep vrij snel kan volgen.

b. Als het terrein slecht is, of als de vijand toch kans gezien heeft nieuwe mijnen te leggen, dan behoort de aanvallende groep niet te bestaan uit vew.'s, maar uit infanterie en pioniers; de ondersteunende groep eventueel uit vew.'s.

De samenstelling van de groep in reserve in deze 3 fasen moet worden aangepast aan de omstandigheden. Vanwege het geringe aantal vew.'s in het K.N.I.L. zal zij het meestal zonder hen moeten doen.

Formaties van vew.afdelingen.

Deze dienen om onder de meest verschillende omstandigheden de eenheid in de hand van de pelotons- resp. eskadronscommandant te houden en de meest gunstige voorwaarden te scheppen voor haar optreden; zij lijken op die van de infanterie (*colonne* in moeilijk terrein, *linie* voor maximum vuuruitwerking vooruit, enz.). De voorgeschreven afstanden en tussenruimten tussen de vew.'s zijn 25—200 meter.

Het aannemen van een bepaalde formatie behoort geheel te worden overgelaten aan de pelotons- c.q. eskadronscommandant. Het is echter nodig, dat de infanterie weet, waarvoor een bepaalde formatie bedoeld is en e.e.a. moet dus bij het gezamenlijk instuderen van een actie behandeld worden.

Grondbeginselen bij het gebruik van vew.'s.

Vew.'s moeten optreden:

1. in voor vew.'s geschikt terrein;
2. verrassend;
3. in massa.

ad. 1. In voor vew.'s geschikt terrein.

Vew.'s zijn zeer gevoelig voor terrein; in goed terrein ageert de vew. goed, in slecht terrein slecht.

Goed terrein is terrein met goed schootsveld en zicht en toch voldoende dekking (glooiingen, zonder bos waarin vew.bestrijders zich kunnen schuilhouden); terrein dat over grote afstanden gelegenheid biedt voor manoeuvre en snelheidsontwikkeling en waarin de vew.'s het alleen af kunnen. Zulk terrein komt in Indië niet veel voor.

Bruikbaar terrein is terrein, dat niet aan alle bovengenoemde eisen voldoet. Andere wapens moeten de moeilijkheden, die de vew.'s dan hebben, verkleinen of oplossen. Rubbertuinen bieden weinig schootsveld; vlakke sawah's weinig dekking; diepe geulen in overigens goed terrein maken pioniershulp nodig. Zulk terrein komt in Indië veel voor.

Slecht terrein is terrein waarin de vew. teruggebracht wordt tot rijdende pillbox of bulldozer en altijd geëscorteerd moet worden door andere wapens. (Bos, theetuin, natte sawah met harde bodem, bebouwde kommen.) Toch is soms zulk terrein te prefereren, als de vijand hier geen vew.'s verwacht (verrassing) en alleen het goede ter-

rein bewaakt of gemijnd heeft. Dergelijk terrein komt in Indië veel voor.

Onbruikbaar terrein is terrein, waarin de vew. niet kan rijden (natte sawah met zachte ondergrond, moeras, het bergterrein buiten de wegen, het oerbos). Zulk terrein komt in Indië zeer veel voor.

Aangetekend wordt, dat een tropische regenbui goed terrein in korte tijd kan veranderen in slecht of onbruikbaar terrein. Terrein, waarin alle rivieren N.—Z. stromen is soms in N.—Z. richting goed en in O.—W. richting slecht.

Iedere TLO kan de infanteriecommandant inlichten over de terreinvaardigheid, d.i.: de doorwaadbaarheidsgrens en het klim-, klauter-, overschrijdingsvermogen enz. van zijn vew.'s.

ad 2. *De verrassing.*

Wil een vew. succes hebben, dan moeten de vijandelijke afweerwapens niet aanwezig zijn of te laat aangetrokken worden; verrassend optreden schokt bovendien het moreel en sticht verwarring.

Verrassing wordt o.a. verkregen door:

- geheimhouding van vew.-bewegingen en -plannen;
- het vew.-personeel bij verkenningen als infanterist te kleden en uit te rusten;
- versluïering van het geraas van rupsbanden en motoren door eigen vuur en vliegtuiggeronk;
- de uitgangsofstelling niet voor het laatste uur voor de inzet van de aanval in te nemen;
- afleidende acties enz. enz.

ad 3. *In massa.*

Vooraf bij gebruik van vew.'s wreekt zich versnippering. Als een actie-leider de beschikking heeft over vew.'s, behoort hij die in zulke grote verbanden te groeperen, dat deze succes kunnen behalen; zij mogen niet opgesplitst worden over verschillende infanterie-onderdelen of gevechtsfronten, waardoor hun mogelijkheden o n e v e n r e d i g met het aantal verminderen. Versnippering bemoeilijkt bovendien de verpleging.

Het verlies van 1 vew. per afzonderlijk optredend peloton weegt zwaarder, dan het verlies van 4 vew.'s in het bij elkaar gehouden eskadron.

De voordelen van het bij elkaar houden zijn, dat:

- de pelotons elkaar kunnen aflossen en z.n. aanvullen;
- in voorkomende gevallen een sterke vew.-afdeling kan worden gevormd.

Na de factoren terrein, verrassing en massa, behoort te worden vermeld, dat vew.'s moeten optreden:

4. na goede voorbereiding;
5. zo mogelijk overeenkomstig hun eigen karakter;
6. met een reserve aan materieel en personeel.

ad 4. *Vorbereiding.*

Dit omvat voornamelijk:

- de verkenningen omtrent terrein en vijandelijke pantserafweermiddelen; de infanterist kan zich ingraven als hij plotseling niet verder kan, de vew. niet, dus behoren de verkenningen grondig te worden verricht;
- het verkennen van verzamel- en uitgangsostellingen, haltelijnen, „gedekte romp”-posities, enz.;
- het samenstellen en oefenen van de eenheid;
- de verpleging;
- de maatregelen bij uitvallen van vew.’s;
- herkenningstekens en signalen;
- het begaanbaar maken van het terrein (mijnenruimen, markeren van opmarsstroken enz.).

ad 5. *Eigen karakter.*

Dat is:

- zo mogelijk aanvallend en mobiel, ook in de verdediging; dus niet als bunker;
- in goed terrein en met afdelingen ter grootte van een eskadron, zo mogelijk zelfstandig en los van andere troepen;
- in slecht terrein en/of met kleinere afdelingen dan een eskadron niet zelfstandig maar met veel hulp van andere wapens.

ad 6. *Materiële en personele reserve.*

Na elke actie moeten vew.’s enige uren worden vrijgemaakt voor onderhoud, om er zeker van te zijn, dat zij bij de volgende actie niet uitvallen.

Na ongeveer 3 achtereenvolgende actiedagen hebben vew.’s 1 volle dag (NIET NACHT) reparatie en onderhoud nodig.

Na ongeveer 1 week actie moeten zij een algehele revisie ondergaan en dus v e r v a n g e n worden.

Overtredingen wreken zich meestal niet onmiddellijk, doch wel op ongelegen ogenblikken; kleine reparaties, mits tijdig verricht, voorkomen grotere; een goed onderhoud te velde ontlast de werkplaatsen.

Na enige gevechtsacties of rijdagen is geen vew.-afdeling meer in staat volledig uit te komen. Daarom is een *materiële reserve* nodig om uitgevallen vew.’s of pelotons af te lossen.

Voor een gevecht is een frisse bemanning nodig; een *reservebemanning* behoort alle verplaatsingen te verzorgen tot aan de uitgangstelling. De bemanning van een uitgevallen vew. mag niet (als het niet beslist nodig is) als infanteriegroep aan het gevecht deelnemen; een goed afgerichte bemanning is kostbaar.

Vew.’s behoren niet gebruikt te worden:

7. tegen goed ter verdediging ingerichte stellingen;
8. als er geen zicht is;
9. als er voor bepaalde werkzaamheden beter geschikte wapens beschikbaar zijn.

ad 7. *Niet tegen goed ter verdediging ingerichte stellingen.*

(Zie „verrassing”.) Het projectiel wint het van pantser. Vew.-acties mislukken tegen concentraties van pantserafweergeschut en in mijnen-

velden; deze moeten dus eerst door andere wapens opgeruimd worden (waarbij de vew.'s eventueel kunnen steunen).

ad 8. *Niet bij slecht zicht, enz.*

Bij zware duisternis, zeer dichte rook of nevel, zware slagregen, waarbij het zicht uiterst beperkt wordt, is actie uitgesloten, omdat verband houden dan niet mogelijk is. Vew.'s kunnen zich zonder hulp dan alleen verplaatsen langs de weg; in het terrein moet een lid van de bemanning te voet vooraf gaan en zijn dus alleen verplaatsingen tot aan de uitgangstelling mogelijk.

ad 9. *Beter geschikte wapens.*

Vew.'s moeten niet ingezet worden als voor bepaalde werkzaamheden andere, meer daarvoor geschikte, wapens beschikbaar zijn, zoals artillerie voor inleidende beschietingen enz., infanterie voor acties in voor vew.'s onbruikbaar terrein of bij nacht, pantserwagens voor verkenningen langs de weg en voor convooidiensten.

Enige factoren, die van invloed kunnen zijn op een ander gebruik van tanks, dan in buitenlandse voorschriften wordt aangegeven.

1. Vew.'s van bijvoorbeeld de Amerikaanse en Engelse weermachten hebben kanonnen, die projectielen verschieten van 17 en meer pond; het kanon van de huidige K.N.I.L.-vew. verschiet een projectiel van ± 2 pond.
2. Moderne vew.'s hebben een veel zwaardere pantsering dan de K.N.I.L.-vew.
3. Buitenlandse eskadrons zijn sterker dan een K.N.I.L.-eskadron. Een Engels „squadron” bestond uit een gevechtsstaf en 5 pelotons van 3 „tanks”, zodat de aanvallende groep, de ondersteunende groep en de groep in reserve elk uit 2 pelotons konden bestaan; de Amerikaanse „company” uit een gevechtsstaf en 3 pelotons van 5 „tanks”, zodat hier de pelotons meer mogelijkheden hebben dan een K.N.I.L.-peloton.
4. Het terrein in Indië is niet te vergelijken met dat van Noord-Frankrijk of de Russische steppen, wel enigszins met dat van Birma.
5. Het K.N.I.L. heeft een zeer beperkt aantal vew.'s; geen reserve en geen goed uitgeruste werkplaatsen, die buiten gevecht gestelde vew.'s snel kunnen herstellen. **EEN TACTISCHE COMMANDANT BEHOORT ZIJN VEW.'S DAN OOK ALLEEN TE GEBRUIKEN VOOR DE BELANGRIJKSTE OPDRACHTEN** en dan nog als die niet door andere wapens even effectief kunnen worden uitgevoerd; hij mag zijn vew.'s ook niet verspelen in minder belangrijke voorgaande acties, waarin vew.'s ook ongetwijfeld goed werk zouden kunnen verrichten en waarvoor in de Amerikaanse en Engelse weermachten dan (ANDERE) vew.'s worden uitgetrokken.
6. In het algemeen waren er in de laatste oorlog 3 taken weggelegd voor vew.'s, n.l.: de verkenning, de „cruiser”-taak (in dit artikel samengevat onder de opdrachten II) en de „infanterie”-taak (de opdrachten I) waarvoor ontworpen werden, resp. de lichte

verkenningsswew., de snelle middelbare „cruiser” en de minder snelle, doch goed gepantserde zware „I-tank”. De laatste 2 typen groeiden langzamerhand naar elkaar toe door toevoeging van pantser, resp. verhoging van de snelheid.

De STUART van het K.N.I.L. is oorspronkelijk een verkenningsswew. Aangezien het terrein in Indië zich echter in het algemeen niet daarvoor leent en langs de wegen de pantserwagens de verkenningen vrijwel altijd kunnen overnemen, rijst de vraag of er dan wat anders voor de lichte STUART te doen valt.

Onder deze omstandigheden is het antwoord „ja”; tegenover de bepauening van de huidige tegenstander is de pantsering over het algemeen zwaar genoeg voor de „infanterie”-taak (I), behalve als de vijand op een bepaald front voldoende pantserafweergeschut (w.o. te rekenen PIAT en Bazooka) kan concentreren; de terreinvaardigheid is voldoende voor de „cruiser”-taak (II), behalve in de regentijd; het type rups waarmede deze vew. is uitgerust is dan een handicap.

Conclusie.

Buitenlandse voorschriften behoren niet dan met het nodige voorbehoud te worden verwerkt. Er behoort rekening mede te worden gehouden, dat de samenstellers groter en ruimer mogen en kunnen denken, omdat de factoren voor hen anders (meestal gunstiger) zijn; zij werken met andere typen vew., op andere wijze georganiseerde verbanden, ruime(re) reserves, enz.; daarom moeten WIJ voorzigtiger zijn met DE KEUZE van de inzet.

E.e.a. betekent natuurlijk niet, dat vew.'s in onze omstandigheden minder vlot en doortastend zullen optreden. Eenmaal ingezet berust de verantwoordelijkheid bij de algemene commandant, die de beslissing heeft genomen; de uitvoering zal met de nodige voortvarendheid geschieden, daar staat het personeel borg voor (SOEBANG 1942; de acties op Java na 1945).

LORD MONTGOMERY OVER DISCIPLINE

Lord MONTGOMERY heeft hierover het volgende gezegd (Maart 1947):

„The superb qualities of the British soldier in battle derive from his many fine attributes: of which one of the most important is discipline. Discipline can be defined as „the performance of duty”.

„Collective discipline overcomes fear and leads to tenacity in battle; on this firm foundation have been built the great traditions of the British Army”.

De discipline in het Britse leger kenmerkt zich door een hechte kameraadschap en het vermogen om ontberingen te ondergaan en tegenslag te overkomen, hetwelk ertoe leidt dat — zoals Lord MONTGOMERY het op 18.7.1945 uitdrukte — de Britten „can fight longer without success than any other people”.

GEEF DE INFANTERIE WAT ZIJ NODIG HEEFT

door J. POSTMA, Kapitein der Infanterie K.N.I.L.

In *De Militaire Spectator* van Juni 1947 bepleit de Majoor der Artillerie A. R. H. Pino de invoering van de terugstootloze vuurmond. Schrijver geeft zijn inzichten weer omtrent de antitankverdediging van de infanterie en komt aan het slot van zijn artikel tot enige conclusies dienaangaande, in punt 5 waarvan hij het absoluut noodzakelijk acht om de 5,7 pag door terugstootloze vuurmonden te vervangen.

Ons lijkt, dat door dit standpunt het ware karakter van de TLV wordt miskend. Uit de beschrijving gegeven op blz. 82 van de *Military Review* van November 1945 blijkt, dat de TLV is bedoeld als een (licht) infanterie-kanon. Immers zegt het artikel, dat „de nieuwe vuurmonden de infanterie-soldaat hebben voorzien van een vuurkracht als die van veldartillerie” en dat „in het nieuwe wapen al de beginselen van de normale veldartillerie belichaamd zijn”. Het wapen was in de eerste plaats ontworpen ten behoeve van de luchtlandingstroepen, als lichte artillerie.

Moge het bovenstaande niet als voldoende argument aanvaard worden, dan zij er op gewezen, dat een dagvoorraad munitie van de 5,7 TLV bestaat uit 66% brisant-granaten, 12% pantser-granaten, 20% rook-granaten en van de 7,5 TLV uit 60% brisant-granaten, 30% pantser-granaten, 10% rook-granaten. In pt. 4 zegt de schrijver, dat een nieuw op te bouwen leger modern moet zijn. Volkomen juist. We hebben leergeld betaald. Het beste kan niet goed genoeg zijn. Bij een invoering van de denkbeelden, als uitgewerkt in bovengenoemd artikel zou de infanterie beschikken over:

1. de granaatwerper tp. (PIAT);
2. de 5,7 TLV;
3. de 7,5 TLV;
4. de 8 tp.

Hierbij moge dan allereerst opgemerkt worden, dat wanneer we de granaatwerper tp als een cie.-wapen beschouwen, er geen antitank-wapen is voor het peloton. In moderne buitenlandse legers is (was) dit wel het geval, zodat er blijkbaar redenen te over waren hiertoe over te gaan. De munitie van de pelotonswapens bestaat uit speciale antitank-granaten, welke door geweren (of karabijnen) verschoten worden. Zo telt het USA infanterie-peloton niet minder dan 10 geweren, welke antitank (of andere) granaten kunnen verschieten en een maximum vuurafstand van 365 yards hebben. Om redenen van nauwkeurigheid worden zij echter tot ten hoogste 75 yards gebruikt. Deze antitank-granaten doordringen de pantsering van elke middelbare vechtwagen.

Wil men de Infanterie geven wat zij nodig heeft, dan is een antitank-granaat bij het peloton een onafwijsbare eis.

Als een bruikbaar wapen voor de nabijverdediging noemt schrijver de granaatwerper tp (PIAT, Bazooka, Panzerschreck enz.). Een vergelijking van genoemde wapens levert het volgende beeld op:

	Gewicht	Max. effect. afstand	Indringing	Terugstoot
P.I.A.T.	15,5 kg	100 yards	Zware tank	Terugstoot
Bazooka M. 18	9,5 pds	300 yards	idem	Geen
Panzerfaust 100	13,5 „	165 yards	200 mm	idem

De voordelen van de Bazooka, waarvan er 6 per USA-compagnie zijn ingedeeld, springen dadelijk in het oog. Dit wapen wordt elektrisch afgevuurd, waarbij de handelingen, benodigd voor het spannen van de veer, zoals bij de PIAT, achterwege blijven. In een nieuw leger ware de voorkeur te geven aan de Bazooka. Immers de afstand waarop een goede anti-tank geweergranaat kan worden gebruikt en die van de PIAT liggen niet ver uiteen; de Bazooka als cies.-wapen heeft een dracht van 300 yards.

De 5,7 TLV behoort eveneens tot de bewapening van een tir. comp. In Amerika is dit wapen ingedeeld bij het „Weapon-platoon” van de tir. comp., dat bestaat uit Co. gp., „Assault Section” (vlammenwerpers en bazooka's), „Special Weapon Section” (3 TLV's van 5,7), 60 mm „Mortar Section” (3 mrn. van 60) en de „Light Machinegun Section” (2 luchtgekoelde mitrs.).

De TLV van de tir. cie. k a n naast de Bazooka en naast de A.T.-geweergranaat zo nodig als anti-tank-wapen worden gebruikt. Het wapen is echter niet in eerste instantie daarvoor bedoeld.

De TLV van 7,5 is een bataljons-wapen. Bij de „Zware Wapens Comp.” van het US-bataljon zijn er 6 ingedeeld.

De antitank-verdediging in de eenheden hoger dan de compagnie, zoals die in de USA zal worden ingevoerd, is als volgt georganiseerd. Men stelt zich op het standpunt (Zie het art. „Employment of Tanks by the Infantry Division” in *Military Review* van Juni 1947), dat aan vechtwagens in de Infanterie Divisie de volgende opdrachten kunnen worden gegeven:

1. de antitank-verdediging van de divisie;
2. directe vuursteun aan de infanterie;
3. terrein winnen en bezetten voor de infanterie;
4. het uitvoeren van tegenaanvallen om verloren terrein te herwinnen.

De taken ad 1 en 2 enerzijds, en die ad 3 en 4 anderzijds, dragen een geheel verschillend karakter. Eerstgenoemde vereisen het zorgvuldig kiezen van de juiste opstelling, het nauwkeurig kunnen afgeven van juistheidsvuur, nauwe samenwerking in verkenning en verbinding met de te ondersteunen infanterie.

De taken onder 3 en 4 vereisen een gecoördineerd gebruik van tanks in massa, waarbij snelheid, vuur- en stootkracht ten volle uitgebuit dienen te worden en waarbij beweeglijkheid los van de infanterie, op de voorgrond staat. Beide categorieën van tanks, die we zouden kunnen onderscheiden in infanterie-vechtwagens en aanvals-vechtwagens, vereisen een geheel verschillende opleiding en instelling.

Derhalve wordt in de toekomst een bataljon aanvals-vechtwagens

ingedeeld bij de divisie, terwijl elk regiment over een compagnie infanterie-vechtwagens beschikt, bestaande uit 2 tanks M. 45 (bewapend met 105 mm houwitser) en vier tankpelotons à 5 tanks M. 26 (bewapend met 90 mm geschut).

De antitank-verdediging van het regiment (het bataljon) is dus — naast de reeds genoemde wapens van de lagere onderdelen — toevertrouwd aan vechtwagens, bewapend met 90 mm geschut. Het voordeel van het gebruik van infanterie-vechtwagens voor de antitankverdediging tegenover dat van de bestaande 5,7 pag en de A.T.K., behoeft wel niet verder te worden aangetoond.

De maximum effectieve schootsverheid van het pantserprojectiel bedraagt 2400 yds. Dit is de afstand waarop de lichtspoorlading — waarvan alle pantserprojectielen zijn voorzien — is uitgebrand. Het indringingsvermogen op 1000 yds bedraagt 152 mm.

Resumerende komen we tot de volgende wensen:

- 1e. invoering van een antitank-wapen voor het peloton (A.T. ge-weergranaat);
- 2e. vervanging van de PIAT door een type Bazooka voor de compagnie.
- 3e. invoering van infanterie-tankeenheden met geschut van grote capaciteit voor het bataljon (regiment).
- 4e. indeling van de TLV als licht infanterie-geschut bij de compagnie (57 mm) en het bataljon (90 mm).

BOEKBESPREKING

SCOUTING AND PATROLLING. Uit: Infantry Journal, Inc. Washington, D.C.

De lezer, die verwacht in „Scouting and Patrolling” gegevens aan te treffen over de verschillende soorten van patrouilles, over de wijze waarop, en de vorm waarin deze als geheel optreden, zal worden teleurgesteld. Hij bedenke echter dat de fout van een enkele man voor een gehele patrouille noodlottig kan zijn en bovendien de uitvoering van de opdracht kan doen mislukken.

In dit licht bezien zij vermeld, dat dit kleine overzichtelijke boekje zich vrijwel uitsluitend bepaalt tot het individuele optreden van de „scout”, van de soldaat als verkenners.

Verlucht met duidelijke en suggestieve foto's, waarnaast het onderwerp op korte zakelijke wijze wordt behandeld, leert en toont dit boekje ons hoe — onder verschillende omstandigheden

— de verkenners zich door het terrein moet bewegen, hoe hij zijn uitrusting moet samenstellen, hoe hij moet waarnemen, welke gevolgtrekkingen hij uit het waargenomene kan maken en hoe hij deze moet rapporteren, hoe hij zich moet oriënteren, enz., en ook hoe hij dit alles niet moet doen.

Voor de troepeninstructeur is lezing en bestudering van dit boekje zeer aan te bevelen, aangezien deze hierin talrijke gegevens voor een goede en praktische instructie zal aantreffen.

In dit verband zij het vergund de volgende woorden uit het voorwoord te citeren:

„This book is a supplement to practice and hard work. Read it carefully. But never forget that a scout is not a man with a book in his pocket. He is a soldier with steel in his muscles, rods in his eyes, brains in his head, and iron in his heart.”

v. d. B.

„TANK” PARTNER DER INFANTERIE

door C. A. HESHUSIUS, Kapitein Pantserstroepen K.N.I.L.

I. DE BASIS VOOR DE SAMENWERKING TUSSEN TANKS EN INFANTERIE.

Een definitie voor het begrip „tank” is niet of moeilijk met enkele woorden te geven. Derhalve zal met een korte omschrijving worden aangeduid wat men in internationale militaire kringen onder een tank verstaat. Zonder ons te verwickelen in technische details, kunnen wij zeggen, dat een tank, of in het Nederlands uitgedrukt, een „vechtwagen”¹⁾ is:

„een militair motorvoertuig, dat o.a. grote vuurkracht bezit, zezende in de bewapening van geschut en (of) mitrailleurs, welke door de bemanning betrekkelijk veilig van achter een stalen pantser kunnen worden bediend; dat bovendien een betrekkelijk grote snelheid en daardoor een grote schokkracht heeft en dat zich, daar het met rupsbanden is uitgerust, ook in het terrein kan bewegen.”

Door vorenstaande volgorde van hoofdeigenschappen, treedt het verschil tussen pantserwagens en tanks duidelijk aan de dag. Ook een pantserwagen voldoet n.l. aan een deel dezer eigenschappen, doch de laatste der genoemde eigenschappen, n.l. terreinvaardigheid, bezit alleen maar de tank. Technisch en ook tactisch bezien is in dit verschilpunt het grote onderscheid tussen pantserwagens en tanks gelegen. Pantserwagens bewegen zich op wielen, terwijl tanks zich voortbewegen op rupsen. Als tussenproduct is de z.g. „half-track” ontstaan, een voertuig met wielen aan de voorzijde en kleine rupsen (track = rups) aan de achterzijde.

Het moge zonder meer duidelijk zijn, dat een pantserwagen, door zijn wiel aandrijving, een wegvoertuig met slechts zeer beperkte terreinmogelijkheden blijft. De tank daarentegen, met haar rupsbandinstallatie, kan, naast bewegingen over een gebaande weg, ook een terrein, dat aan zekere eisen voldoet, betreden.

In het algemeen zullen derhalve de pantserwagens zich meer bewegen op het snelle en lichte gebied van verkenning en beveiliging (vgl. lichte cavalerie), terwijl tanks meer gebruikt zullen worden voor het toebrengen van slagen aan de vijand (vgl. Schlachtenkavalerie.).

De tactische gebieden, waarop zowel tanks als pantserwagens zich bewegen, hebben vanzelfsprekend geen nauwe grenzen. M.a.w. ook met tanks worden beveiligings- en verkenningsopdrachten uitgevoerd en met succes! Anderzijds worden ook met pantserwagens slag-

¹⁾ De maar al te vaak gebruikte naam „gevechtswagen” is zeker foutief.

taken aangevangen. Doch men zie uiteindelijk met ons, wel degelijk een tactisch verschil in de taken, waarvoor deze twee soorten van pantservoertuigen zijn bestemd. Het feit alleen al, dat pantserwagens practisch te allen tijde aan de kunstwegen gebonden zijn, terwijl de tank bovendien door het terrein kan rijden, drukt op elk dezer voertuigen — t.a.v. de tactische taak waarvoor zij zijn bestemd — een eigen stempel.

Beschouwen wij in verband met de tank het idee „slag” nader, dan mogen wij aannemen, dat gedurende het verloop van de 2e Wereldoorlog de ster der tanks is ondergegaan, tegelijk met de faam en het succes van Hitler's „Blitzkrieg”. Hoe langer deze oorlog in Europa voortwoedde, des te duidelijker en overtuigender bleek, dat de tank niet de plaats van de infanterie, als hoofdwapen in de strijd tegen een gelijkwaardige tegenstander, kon innemen. De tank neemt echter nog immer een zeer voorname en onmisbare plaats in, doch als geducht hulpwapen, en — dit is wel het essentiële punt — in samenwerking met de infanterie en de andere wapens.

Het vorenstaande wil geenszins zeggen, dat het niet te rechtvaardigen zou zijn tanks in te zetten zonder b.v. infanterie en artillerie. Integendeel! Talloze oorlogservaringen reppen over een succesvolle inzet op deze wijze en leveren het bewijs, dat het tactisch gebruik van tanks zich niet aan banden laat leggen.

Enkele Amerikaanse moderne militaire commentatoren zien het verbonden tactische optreden van tanks met andere wapens enigszins als een „spel van partners” en deze sportieve benaming geeft in feite nog niet zo'n slecht beeld. Partners in een spel hebben allen een hoofdtak, doch zullen hun mede-partners steeds helpen, zodat uiteindelijk het „teamwork” tot zijn recht komt.

Wij kunnen, om bij de feiten te blijven, het optreden van tanks en infanterie, in zekere klassen of methoden verdelen, welke methoden zich bewegen tussen twee polen, twee uitersten, waarbij óf het ene, óf het andere wapen geheel ontbreekt.

Deze methoden rangschikkend, krijgen wij dan het volgende beeld van optreden:

1. tanks, zonder meer.
2. tanks, als hoofdwapen, met enige infanterie.
3. tanks, als voorname figuur in het raam van de infanterie-actie.
4. tanks, in zeer nauwe samenwerking met de infanterie, als zuiver hulpwapen.
5. in het geheel géén tanks, doch enkel infanterie.

Bijna steeds zullen tanks en infanterie dus min of meer nauw met elkander moeten samenwerken. De artillerie en de andere wapens, hoe belangrijk overigens, zullen wij verder in dit betoog geheel laten rusten.

De gedachte welke aan deze samenwerking ten grondslag ligt, zouden wij als volgt willen uitdrukken: Samenwerking van de twee wapens wordt dan eerst goed bereikt, wanneer iedere man van beide wapens wordt gebruikt, om — ter vernietiging van de vijand — maximum steun te geven aan de man van het andere wapen.

Het is noodzaak, bittere noodzaak zelfs, om deze samenwerking te-

voren in te studeren, teneinde deze ook in het gevecht vlot en vruchtbaar toe te passen.

Immers, tanks en infanterie, de beide partners op het moderne slagveld, moeten voor de volle honderd procent op elkaar zijn ingespeeld, voordat zij samen effectief kunnen opereren. Zoals in ieder toneelstuk, hoe simpel ook van opzet, de tegenspelers tevoren een reeks van repetities hebben doorlopen, zo moet dit ook reeds in vreedestijd het geval zijn bij tanks en infanterie. Komen deze twee partners zonder behoorlijke repetitie op het slagveld, dan is zelfs onder de meest gunstige omstandigheden de kans groot, dat de samenwerking een dilettantistische vertoning wordt, met de daaraan verbonden fatale gevolgen. Samenwerking kan immers dan alleen effect sorteren, wanneer beide wapens doordrongen zijn, niet alleen van elkanders kunnen, doch ook en vooral van elkanders niet-kunnen!

Men kan nu eenmaal niet van een infanterist verwachten, dat hij zonder meer de tactische en technische mogelijkheden van de tank beheerst; evenmin kan men van een tank-man zonder meer eisen, dat hij de mogelijkheden en moeilijkheden van de infanterie kent. In legers, waarvan het tankpersoneel geëncadreerd wordt uit de infanterie, liggen de kaarten enigszins gunstiger voor het tankpersoneel.

Uit dit betoog moge blijken dat het noodzakelijk is tanks en infanterie samen te doen oefenen, wil een leger, dat tanks bezit, pretenderen een modern leger te zijn. Over een leger zonder tanks willen wij niet verder praten, aangezien zulk een leger nimmer het praedicaat „modern” kan bezitten.

De onderlinge samenwerking der verschillende wapens, de tactiek der verbonden wapens, is niet nieuw meer. Infanterie en artillerie deden dit reeds vele jaren voor de geboorte van de eerste tank. Doch er is toch iets nieuws onder de zon gekomen met de intrede der tanks.

De samenwerking tussen infanterie en artillerie strekte zich immers slechts uit tot enkele commandanten. Het was de bataljonscommandant of de compagniescommandant van de infanterie, die in feite te maken had met b.v. de batterijcommandant van de artillerie. In een enkel geval werd de pelotonscommandant van de infanterie mede ingeschakeld, doch verder naar beneden strekte deze samenwerking zich zekerlijk niet uit omdat dit ook niet noodzakelijk was. Wie heeft echter wel eens gehoord van samenwerking tussen een sectiecommandant van de infanterie en een stukscommandant van de artillerie? Om maar te zwijgen van de samenwerking tussen tirailleurs en kanonniers!

Geheel anders kan het nu gesteld zijn met de twee partners: tanks en infanterie. Er doen zich n.l. zeer vele gevallen voor — dit is voor legers met zeer kleine gemechaniseerde strijdkrachten doorgaans regel — dat beide wapens steeds in elkaars directe nabijheid moeten strijden en vaak in uiterst nauwe samenwerking moeten optreden. De samenwerking, zoals deze tussen de artillerie en de infanterie plaats vond, is veel te ijl voor de combinatie tanks-infanterie. Hierbij is het niet voldoende dat slechts de bataljonscommandant of de compagniescommandant der infanterie samenwerkt met de eskadronscommandant der tanks. De samenwerking moet nog lager gaan. Samenwer-

king tussen de pelotonscommandanten van beide wapens? Onvoldoende. Het moet nog lager.

Ergo: iedere militair, tot de laagste soldaat van beide wapens moet, naar gelang van zijn rang, uit ervaring weten wat de ander kan en ook wat de ander niet kan. Zijn beide wapens hiervan niet door-drongen, dan kunnen zich onaangename situaties voordoen, waarvan enige zeer eenvoudige, doch veel voorkomende voorbeelden hieronder mogen volgen. Hierbij nemen wij aan, dat tanks en infanterie in nauwe samenwerking een aanval doen op enige vijandelijke steunpunten en dat door deze onderdelen nimmer tevoren gezamenlijk is geoefend.

a. Aanvangende op 400 meter afstand van de vijand, gaan de tanks met een snelheid van 10 km per uur voorwaarts. Alle openingen der tanks zijn hermetisch gesloten. Communicatie wordt niet onderhouden. De infanterie tracht in dit tempo door het terrein mede te rennen, doch dit lukt niet. Zij raakt volkomen uitgeput en moet achterblijven. De vooruitgesnelde tanks staan geheel alleen en vormen een ideale prooi voor enige vijandelijke Bazooka's of P.I.A.T.'s. De eindelijk gearriveerde infanterie — indien zij nog kans ziet de vijand te benaderen — is dermate uitgeput, dat zij in het handgemeen weinig waard is. De aanval is ontaard in een jammerlijke débacle. Indien echter de tanks langzamer waren opgerukt of snel met een enkele sprong naar voren waren gekomen, zou de gehele aanval tot zijn recht zijn gekomen.

De fout lag hier bij het tankpersoneel, dat dacht dat 10 km per uur een redelijke snelheid was voor de aanvallende infanterie.

b. Een groep infanterie, waarbij als steun een peloton tanks, valt een steunpunt aan. De infanterie overschrijdt een smal beekje, nauwelijks een meter breed, doch omgeven door een moerassige strook. In het vuur van de vijand gekomen, wil de infanteriecommandant de tanks snel naderbij laten komen. Het peloton nadert met grote snelheid. De infanterist wachtte lang, doch de tanks kwamen nimmer tevoorschijn. Zij waren jammerlijk vastgelopen in het moeras bij de beek. Een infanterist liep er gemakkelijk over; een tank zakte er in weg!

De fout lag hier hoofdzakelijk bij de infanterist, die geen practiek had en niet wist dat tanks onmogelijk een moeras kunnen doorschrijden.

Soortgelijke voorbeelden liggen voor het grijpen. Zij dienen slechts om te demonstreren, voor welke fiasco's men komt te staan, wanneer beide wapens niet tevoren *gezamenlijk* grondige detailoefeningen hebben doorlopen.

Voorafgaande aan de oefeningen met troepen, behoren zeker de officieren en onderofficieren van beide wapens enige weken bij het andere wapen te worden gedetacheerd, om naast een dosis boekenkennis, zelf ook in de practijk mede te maken en aan den lijve te ondervinden, welke de moeilijkheden van het andere wapen zijn. Het Britse leger hecht grote waarde aan dit systeem en terecht!

Vervolgens worden oefeningen in klein verband door de infanterie gehouden, terwijl het andere wapen (officieren, kader en soldaten) als toeschouwer de oefening volgt. Daarbij loopt b.v. de eskadronscomman-

dant der tanks samen met de bataljons- of compagniescommandant van de infanterie mede, om alles goed op te nemen. Even verderop lopen de bestuurder van een tank en de brenschutter der infanterie en ook hier wordt de taak van de ander bekeken.

Omgekeerd moet b.v. de compagniescommandant mederijden in de commandotank van de eskadronscommandant en uiteindelijk zien wij de brenschutter naast de tankbestuurder zitten, in een gesloten tank, rijdende door het terrein.

Eerst na deze demonstraties kan, in een reeks eenvoudige en kleine oefeningen, waarbij allerlei tactische en technische details te berde kunnen worden gebracht, een schuchter begin worden gemaakt met het gezamenlijk optreden van tanks en infanterie.

Britse oefenvoorschriften zeggen, dat voor het aanbreken van het uur „U”, de desbetreffende compagnie infanterie en het aangewezen peloton tanks, gedurende twee weken afgezonderd kunnen worden, om samen te repeteren en alle mogelijkheden te beoefenen. De hiervoor gebezigde humoristische uitdrukking: „marrying up infantry and tanks”, spreekt voor zich zelf!

Doch voordat de eerste demonstraties en oefeningen worden gehouden, dienen eerst de nodige theoretische besprekingen, in de vorm van lezingen e.d. te worden afgehandeld.

Het spreekt vanzelf, dat het niet altijd mogelijk is, om elk infanterie-onderdeel geheel en al thuis te doen raken in de bijzonderheden der tanks, daar de ongunstige verhouding tussen infanterie- en tank-eenheden dit niet zal gedogen.

Men ontkomt hieraan, door b.v. per brigade één bataljon geheel „tank-klaar” te maken, hetgeen zonder enig bezwaar kan gebeuren. Op een andere wijze kan van elk bataljon een bepaalde compagnie intensief met tanks getraind worden, enz.

Na het beginstadium worden de oefeningen wat groter van opzet. Hiermede mag echter eerst worden begonnen, nadat de grondbeginselen aan alle deelnemers duidelijk zijn.

Bepaalde gevechtsfasen uit de moderne oorlog worden in groter verband en onder realistische omstandigheden gehouden en kunnen zeer gevarieerd zijn, b.v. een aanval op een steunpunt, een ontmoetingsgevecht, het achtervolgen van een wijkende vijand, straatgevechten. Talloos zijn de methoden en middelen, welke de practijk en de fantasie ons kunnen bieden om de oorlogsomstandigheden zo nabij mogelijk te komen.

Komen wij weer terug op ons uitgangspunt, dan willen wij betogen, dat het in deze beschouwing minder gaat om het demonstreren van het infanteriewerk aan het tankpersoneel, maar meer speciaal om het aangeven van enkele methoden en stellingen, waarmede de infanterist te maken krijgt.

Deze theoretische kennis kan op een smakelijke wijze door een tank-officier in een serie lezingen met lichtbeelden of films worden voorgedragen. De infanterist heeft in de practijk getoond een zeer grote belangstelling voor tanks te bezitten; in dit zware wapen, zijn partner van straks, ligt voor hem een zekere bekoring.

Wij mogen veronderstellen dat de moderne infanterie-officier en ho-

gere onderofficier iets van tanks weten. De minimum theoretische kennis volgt hieronder puntsgewijze in min of meer beknopte vorm.

- a. de vermogens en eigenschappen van de tank;
- b. het onvermogen van de tank;
- c. de zwakke zijden van de tank;
- d. de sterke zijden van de tank;
- e. ernstige vijanden van de tank;
- f. grondbeginselen van tankinzet;
- g. beschermende infanterie (close escort);
- h. karakteristieken van de samenwerking tusschen tanks en infanterie.
- i. commandovoering bij gecombineerd optreden;
- j. verbindingen tanks - infanterie;
- k. formatie van een tankeskadron;
- l. belangrijke gegevens van de standaard-tank;
- m. classificatie van tanks;
- n. bijzondere tanks.

Met deze kennis weet de infanterie-officier genoeg, om met kleine oefeningen te kunnen aanvangen.

a. Vermogens en eigenschappen van de tank.

1. Snelheid.

Hoe lichter een tank, hoe groter in het algemeen haar snelheid op gebaande wegen en egaal terrein. Tanks, welke op de weg een snelheid van 40 mijl kunnen bereiken, zijn zeker geen uitzondering. In het terrein zijn de snelheden veel geringer, daar deze afhangen van de mate waarin het terrein geaccidenteerd is. Te grote snelheden in het terrein zouden kunnen leiden tot zoveel grotere stoten bij het overschrijden van walletjes en sloten. Hierdoor krijgt de bemanning en ook het materieel te veel te lijden. Hoewel het vaak theoretisch mogelijk is in een bepaald terrein met een zekere grotere snelheid te rijden, zal men het uit practische overwegingen nalaten.

2. Vuurkracht.

De vuurkracht zetelt in het geschut en de mitrailleurs. Tanks zonder geschut kan men eigenlijk niet meer als tanks beschouwen. Er zijn tank-tactische deskundigen, die de tanks willen classificeren naar het geschut dat zij dragen. Een kanon van 37 mm is wel een zeer matige eis, welke men aan een tankkanon kan stellen. Dit geschut kan vol- en semi-automatisch zijn. Eerste vereisten voor de bewapening zijn: soliditeit, betrouwbaarheid en eenvoud. Hoe zwaarder het geschut. Bij het geschut behoort een ingenieuze richtkijker te zijn. Vaak treft men aan dat een der mitrailleurs, hetzij een .30 of een .50, met het kanon mede beweegt, om zodoende afwisselend met beide wapens te kunnen vuren op de zich biedende doelen.

3. Pantsering.

De pantsering houdt nauw verband met de taak die men aan de

tank wil opdragen. Grote snelheid van de tank impliceert in principe een lichtere pantsering. Een zwaar pantser geeft de tank weliswaar een groter incasseringsvermogen, doch maakt de tank tevens trager en minder wendbaar. De steeds optredende wisselwerking tussen incasseringsvermogen, snelheid, zwaarte en wendbaarheid doet bepaalde typen ontstaan.

In de strijd tussen pantser en projectiel zal zelfs het zwaarste pantser te zwak blijken. Steeds zal er n.l. een projectiel ontdekt worden, dat het zwaarste pantser doorboort. Deze wetenschap is geenszins een motief om de tank maar uit de bewapening te voeren. Lichte tanks zullen doorgaans een pantserhuid dragen welke slechts bestand is tegen mitrailleurvuur en granaatscherven. Men mag aannemen, dat bij gebruik van normale pantsermunitie (zonder „holle” lading) de tank voltreffers kan incasseren van een wapen, waarvan het kaliber ongeveer gelijk is aan de dikte van de pantsering. Deze laatste is aan de voorzijde het sterkst en aan de onder- en bovenzijde het zwakst. Het profiel van het pantser zal de kans op ricochets aanzienlijk beïnvloeden. Aangenomen kan worden, dat een tank met een goede „streamline” de meeste kans op ricochets geeft. Verticale pantsering dient zo mogelijk te worden vermeden; gladheid, zonder obstakels, is steeds gunstig.

De kijksleuven zijn steeds de zwakke plaatsen in het pantser.

Lichte tanks moeten door snel wenden en snel rijden trachten het vijandelijk vuur te ontgaan.

4. Schokkracht.

Deze zetelt in de massa en de snelheid van de tank. Tanks zijn in staat lichte veldversterkingen en mitrailleurnesten met hun bezetting te rammen en onder de voet te lopen. Bij aanvallen op korte afstand zal een tank trachten de aanvallers te overrijden en aldus te verpletteren.

5. Rupsbanden.

De rupsen van de tanks kunnen van staal zijn, of van een combinatie van staal en rubber. De schakels van de rups lopen over een systeem van raderen en wielen, waarvan steeds één het getande aandrijf wiel is en de anderen voor het geleiden en het spannen van het rupssamenstel dienen. Altijd bevindt zich in het loopwerk een installatie, welke bij ongelijkheden in de bodem, de delen van de rups zo sterk mogelijk naar beneden drukt, waardoor de rups steeds met zoveel mogelijk schakels op de grond blijft rusten. Hoe breder de rups en hoe langer het deel dat op de grond rust, hoe kleiner de bodemdruk van de tank per vierkante centimeter. Bij gunstige verhoudingen kan b.v. een tank van 20 ton per cm^2 evenveel druk uitoefenen als een model bewapende infanterist. Een kleinschalig rekensom geeft op dit gebied verrassende uitkomsten.

Hoe ruwer het oppervlak van de rups, hoe meer houvast op het terrein. Door de linker rups af te remmen gaat de tank naar links, door hetzelfde rechts uit te voeren, naar rechts. De bestuurder zit aan een normaal stuur of bedient twee stuurknuppels. Door de grote optredende

wrijvingskrachten is het gehele loopmechanisme aan grote slijtage onderhevig. Het is dan ook geen toeval, dat men zelfs bij de modernste legers verplaatsingen over grote afstanden steeds tracht te doen plaats hebben met behulp van spoorwegen en zo deze ontbreken, door middel van machtige tank-opleggers.

6. Overschrijdingsvermogen.

Aldus kan men de maximumbreedte noemen van b.v. een loopgraaf, welke door een tank overschreden kan worden, zonder dat de tank kans loopt voorover in de loopgraaf te schuiven. Globaal mag men aannemen, dat het overschrijdingsvermogen iets geringer is dan de helft van de lengte waarmede de rupsband op de grond komt. De overschrijdingscapaciteit wordt groter naarmate de snelheid van de tank groter is. Ligt de overzijde van de loopgraaf lager, dan is dit voordeliger. Uiteindelijk kan met een snel rijdende tank ook letterlijk „gesprongen” worden, hoewel zulks niet ideaal is voor het materieel en de bemanning.

7. Omverwerpvermogen.

Dit is het vermogen, dat ontwikkeld kan worden, indien zonder snelheid, dus alleen gebruik makende van de motor, een voorwerp wordt omgeworpen of weggedrukt. Men zou dit vermogen kunnen uitdrukken in de straal van een boom of de dikte van een muur. Wanneer een boom of muur met snelheid geramd moet worden, kan dit schadelijk zijn voor de tank en voor de bemanning.

8. Waadvermogen.

Het waadvermogen wordt aangegeven in centimeters en vermeldt de maximum waterdiepte, waardoor een tank kan waden, zonder dat daarbij enige schade aan de motor enz. wordt aangericht. De kritieke hoogte is wel eens buiten op de tanks met een forse merkstreep aangegeven. Amfibie-tanks vallen in een aparte klasse.

Het vermogen is berekend op een bodem waarin de tank niet wegzakt.

9. Loodrecht klimvermogen of „step”.

Dit is de hoogte van de theoretische niet-afbrokkelende stoep of neut, waarover de tank zich zelve loodrecht omhoog werkt, zonder dat daartoe snelheid gebruikt wordt. Populair gezegd: de maximum klauterhoogte. Het maximum ligt theoretisch niet hoger dan het middelpunt van het aandrijf wiel van de rups.

10. Maximum klim-, daal- en slagzijvermogen.

Bij de meeste tanks ligt het maximum *klimvermogen* tegen een egale helling bij ongeveer 30 à 35 graden. Na het aanbrengen van extra schoepen op de rups (grijpers of grousers) kan met bepaalde tanks een helling van 45 graden genomen worden.

Het *daalvermogen* der tanks is evenmin beperkt. Bij een te sterke daling kan een tank voorover omslaan en verder buitelen. Ook het *slagzijvermogen* is beperkt. Bij te grote slagzij slaat de tank om.

Het omvallen van een tank houdt vanzelfsprekend nauw verband met de hoogte van het zwaartepunt. Lage tanks zijn in dit opzicht gunstiger dan tanks met hoge opbouw.

b. Het onvermogen van de tank.

1. Moerassen, diepe rivieren, vennen, vele bevoeide rijstvelden, dichte bossen van zwaardere bomen en bergland kunnen niet door tanks worden doorschreden.
2. Obstakels met afmetingen welke liggen boven het maximum-vermogen (zie hiervoor onder a. 6 t/m 10) zijn onoverkomelijk voor een bepaalde tank, tenzij hulpmiddelen en kunstgrepen worden toegepast.
Tankhindernissen worden van huis uit op deze afmetingen ontworpen („asperges”, natte en droge tankgrachten, valkuilen, betonnen en stalen neuten, e.d.).
3. Riviertjes met harde steile oevers, rotspartijen, grote stenen en holle wegen, zijn maar al te vaak onoverkomelijke tankhindernissen.
4. Hellingen met modderige grond, ook al is de hellingshoek niet te groot, geven niet genoeg houvast aan de rups, zodat deze begint door te slippen.

Het is opmerkelijk, dat het grote publiek (en een groot deel der militairen ware hier onder te rekenen) van gedachte is, dat tanks niet minder dan wereldwonderen zijn. Over het algemeen ziet dit publiek slechts op de film of op legerdagen door tanks de meest vreemdsoortige krachtproeven verrichten. Deze verrichtingen, die met het begrip „show” het best gekenmerkt zijn, staven de idee, dat de tank een wonder is. De reclame van fabrikanten e.d. wordt maar al te vaak over het hoofd gezien. Indien een tank bij een filmopname een hindernis „weigert”, wordt dit stuk zorgvuldig gecoupeerd.

De praktijk leert echter wel anders! Het is een voortdurend taxeren van het terrein en zijn hindernissen. Het taxeren is een wetenschap welke de basis vormt voor de kunde van het tankpersoneel van hoog tot laag.

c. Zwakke zijden van de tank.

1. Een groot silhouet impliceert verhoogde zichtbaarheid en verhoogde trefkans. Hoe groter de tank, des te geringer de kans op dekking. Scherpe vormen geven een scherp silhouet. Een gestreamlinede tank is immer te verkiezen, ook in dit opzicht.
2. Het grote lawaai van de tankmotor doet de kans op verrassingen kleiner worden. Het geratel van de rupsbanden op een harde weg is een typisch en verraderlijk geluid.
3. Daar, waar een tank zich mocht vertonen, trekt zij al het vuur van de vijand tot zich.
4. Het gros der tanks moet een ogenblik stilstaan om juist gericht

vuur af te geven. Rijdende vuren is zeer goed mogelijk, doch is niet steeds accuraat genoeg. Er bestaan ook tanks, uitgerust met een inrichting, welke de hoofdbewapening, ook tijdens het rijden over niet al te grote oneffenheden, stil houdt. Een stilstaande tank biedt een grotere trefkans dan een rijdende tank.

5. Nagenoeg elke tank is buitengewoon brandbaar. In de kleine ruimte, die het pantser biedt, zit een relatief reusachtige hoeveelheid brandstof en munitie opgehoopt.
6. Tanks hebben vooral door hun betrekkelijk groot aantal wapens, ook weer relatief een geringe hoeveelheid munitie per wapen. Zij zijn daardoor zeer afhankelijk van de nodige aanvullingen. Hetzelfde geldt, zij het in mindere mate, voor de hoeveelheid mede te voeren brandstof. Een tank verslindt grote hoeveelheden, vooral bij rijden op lage versnellingen in het terrein.
7. Tanks vereisen vooral te velde een enorm onderhoud. Verwaarlozing hiervan doet het zeer ingewikkelde mechanisme op kritieke momenten falen.
8. Door het lawaai van de tankmotor is communicatie met de stem voor de inzittenden zeer moeilijk, vaak zelfs onmogelijk. Praten met infanteristen, die zich buiten de tank bevinden, is nagenoeg uitgesloten, en zeker onmogelijk, wanneer alle openingen afgesloten zijn.
Radiotelefonie is meestal de enige methode waarop de orders gegeven kunnen worden. Elke tank behoort uitgerust te zijn met een intercommunicatiesysteem, in de geest van een huistelefoon. Een populair gezegde luidt: „Een tank is doof.”
9. Wanneer alle kleppen en luiken van een tank zijn gesloten, hetgeen in het heetst van het gevecht het geval zal zijn, is het zicht uit een tank zeer minimaal, terwijl juist dan een schitterend uitzicht gewenst is. Kijkspleten, periscopen en stroboscopen, hoe goed overigens ook uitgevoerd, zijn maar zeer gebrekkige uitkijkmogelijkheden voor de tankbemanning.
Populair gezegd: „Een tank is ook blind.”
10. Steeds hebben de vuurwapens van de tank een buitengewoon ongunstige „dode hoek”, d.w.z. er zijn stroken om een tank heen, die niet met vuur van binnen uit bestreken kunnen worden. Een persoon, die deze dode hoeken kent, kan ongestraft een tank benaderen (tankjagers!). Hiervoor is echter een dosis moreel, snelheid en handigheid nodig.
11. Bij nacht en slecht zicht (mist, rook, nevel) is de toch reeds ongunstige toestand van blindheid nog ernstiger geworden. Bij duisternis zijn tanks slechts hulpeloze kolossen, die in onbeschermde toestand zeer kwetsbaar zijn, om nog te zwijgen van de talloze risico's, welke zich, in de vorm van terreinhindernissen, kunnen voordoen.

d. Sterke zijden van de tank.

1. Hoe goed de tegenstander ook voorbereid is op een tankaanval, alleen al de aanblik van tanks, welke vurende naderbij stormen, is en blijft sinister, en vergt een hoog moreel van de vijand.

Troepen met een zwakke, of in het geheel geen antitankverdediging, kunnen wel zeer weinig tegen aanvallende tanks uitrichten. Troepen met een wankel moreel slaan op de vlucht bij het zien van aanvallende tanks. Gebruik makende van deze wetenschap, worden tanks bij uitstek gebruikt om een terugtrekkende vijand te achtervolgen en hem de genadeslag toe te brengen.

Tanks zijn geduchte aanvalswapens en moeten daarom, ook in de verdediging, steeds voor de (tegen)aanval gebruikt worden.

2. Tanks zijn practisch immuun voor de lichtere infanterie-wapens. Hierdoor kan ook de eigen infanterie, als het moet, over en langs eigen tanks vuren, waarbij het niet hindert, dat er treffers op eigen tanks komen.

e. Ernstige vijanden van de tank.

1. Actieve tank-bestrijders.

Hiertoe behoort in de eerste plaats het *anti-tank-geschut* (A.T.) van verschillende kalibers; vuurmonden en projectielen, welke speciaal ontworpen zijn om het pantser van een pantservoertuig te doorboren.

Vijandelijke *tanks* en vooral vijandelijke tanks van zwaarder type en zwaarder geschut, zijn een ernstig gevaar. Alle tanks, die van een kanon voorzien zijn, hebben een speciaal pantser-projectiel, om vijandelijke pantservoertuigen buiten gevecht te stellen.

Vijandelijke *vliegtuigen* met snelvuurkanonnen zijn geduchte tankjagers. Bij iedere tank is het boven-pantser het zwakste. Kanon-aanvallen in scheervlucht kunnen voor tanks fataal zijn. De meeste tanks voeren dan ook luchtdoel-mitrailleurs mede, om vijandelijke vliegtuigen te bestrijden.

In alle legers heeft zich een nieuwe vorm van tankbestrijding geopenbaard, die zeer effectief is. Men zoekt het bij deze speciaal ontworpen lichtere wapens in een projectiel, dat door zijn constructie en lading, zich letterlijk door het pantser „heen brandt”. (PIAT's, Panzerfauste, launchers, Bazooka's, e.d.). Deze lichtere en bijzondere AT-wapens zijn geduchte tegenstanders van de tank.

Als actieve tankbestrijder kan *de mens zelve* optreden, mits voorzien van een grote dosis moreel en handigheid. *Tankjagers* proberen de tank, gebruik makende van de dode hoek, te benaderen en bestoken deze met magnetische (plak)bommen of brandbare vloeistoffen, welke laatste in de omtrek van de machineluchtroosters worden verspreid. Hoe verbeterener de strijd, hoe meer aanvallen van dit soort. („Molotov-cocktails”, fosfor, benzineflessen met brandende lonten e.d.).

Het moderne wapen der *rockets* zal in de strijd tegen tanks een geducht woordje medespreken. Zij worden uit vliegtuigen of van de begane grond op tanks afgeschoten. Juist door de vrij simpele inrichting van rocket-werpers, moet met deze strijdwijze ernstig rekening worden gehouden.

2. Passieve tankbestrijders.

Hiervan vormen vooral de AT-landmijnen en in de grond ver-

borgen springladingen een geducht en geniepig wapen. Practisch alle mijnen slaan minstens het loopwerk van een tank stuk; althans de rupsband zelve. Indien de rupsband van een tank in tweeën is, staat zij volkomen stil. Een stilstaande en vleugellam geworden tank is een prachtig doel voor AT-geschut.

Een sprekend gezegde bij Nederlandse tankonderdelen is: „Een stilstaande tank is een dode tank.”

Hindernissen met afmetingen en vorm, welke het de tank onmogelijk maken een doorgang te vinden, zijn er talloze. Vele hindernissen leiden de tank als het ware naar een mijnenveld.

Deze hindernissen kunnen bovendien nog worden voorzien van explosieven, in de trant van „booby traps”.

Een speciaal obstakel is een al dan niet overdekte valkuil. Dit is een grote en diepe kuil met steile wanden, waarin een tank kan storten. Het weder vlot maken van een in een valkuil verdwenen tank is een moeizaam karwei. Een dergelijke kuil, overdekt met een zwak en goed gecamoufleerd dek, is wel een zeer geraffineerde hindernis (vgl. valkuilen van jagers op groot wild).

f. Grondbeginselen van tankinzet.

Bij de inzet van tanks zal men trachten de gunstige eigenschappen en mogelijkheden van de tank volkomen uit te buiten. De ongunstige eigenschappen en de onmogelijkheden waren zo mogelijk geheel te vermijden. Ideaal zal de toestand wel nimmer zijn, doch men dient er naar te streven.

Hoofdzaak is echter dat bij een tankactie de volgende belangrijke beginselen in acht worden genomen.

1. Massa.

Hoe groot of klein het beschikbare aantal tanks ook is, zij moeten verenigd en in massa optreden. Versnippering van de beschikbare tankkrachten leidt onherroepelijk tot zeer geringe successen, met een gerede kans, dat de aldus versnipperde delen partieel verslagen worden. Er kan niet genoeg de nadruk op het begrip „massa” worden gelegd. De practijk heeft aangetoond, dat vele commandanten de verkeerde neiging hebben, om tanks versnipperd in te zetten, waardoor men zich overal sterk waant, doch in feite uiterst zwak is.

De kleinste tankeenheid, welke separaat ingezet mag worden is het peloton (3 à 5 tanks). Inzet van een solitaire tank is fout en gevaarlijk.

2. Verrassing.

Men dient te streven naar een zo hoog mogelijk opgevoerde verrassing. Een vijand, die weet waar de tank-aanval verwacht wordt, zal al zijn AT-wapens op die plaats inzetten.

Verkeert daarentegen de vijand in het ongewisse, dan moet hij zijn AT-wapens verspreiden over een breed front, c.q. in reserve houden.

Het element „verrassing” moge niet nieuw zijn in de tactiek: de technische en tactische kwaliteiten van de tank (snelheid en vuurkracht) en haar morele invloed op de tegenstander, kunnen bij volkomen verrassing verbluffende successen boeken.

3. Geschikt terrein.

Is „het terrein” de voornaamste factor in de tactiek, bij tanks met uitgesproken terreinmogelijkheden spreekt deze factor dubbel. Gunstig tank-terrein geeft snelheid, snelheid geeft verrassing, verrassing geeft succes.

Ongunstig terrein houdt het tempo van de aanval laag, of doet de aanval geheel mislukken en vastlopen.

Een hard terrein, zonder te grote obstakels, met flauwe glooiingen, grote schootsvelden en voldoende gezichtsdekking, is uitermate gunstig.

g. Beschermende infanterie („close escort”).

Tanks, welke zich onder zeer ongunstige omstandigheden voortbewegen (nacht, nevel, rook) of die in een positie komen, waarin besluiping gemakkelijk plaats kan vinden (holle wegen, hoog struikgewas, nauwe bospaden), moeten, daar de bemanning een slecht zicht heeft, speciaal gedekt worden door beschermende infanterie. (close-escort; dardanellen.)

De praktijk heeft bewezen, dat bij gelegenheden als deze, een geroutineerde en fanatieke vijand zijn slag van vlakbij tracht te slaan, gebruik makende van kleefbommen, Molotov-cocktails, e.d. De reeds geconstateerde blindheid van de tank wordt immers danig vergroot, terwijl de dode hoeken thans gunstig door de vijand kunnen worden uitgebuit.

Britse en Amerikaanse tankvoorschriften reppen in deze gevallen van een direct beveiligend infanterie-escorte, dat tot taak heeft de tanks als het ware te bewaken (lijfwatch) en eventuele aanvallers onmiddellijk buiten gevecht te stellen.

Beschikt het tank-onderdeel over eigen organieke „tank-infanterie” (link troops), dan kan het zelf voor de bewapening zorg dragen. Waar dit niet het geval is, zal de infanterie-commandant die met het tank-onderdeel samenwerkt, in e.e.a. moeten voorzien, daarbij wel bedenkend, dat deze infanterie-bescherming onder commando staat van de tank-commandant.

h. Karakteristieken van de samenwerking tussen tanks en infanterie.

Het zou te ver voeren hier enige systemen te behandelen en te bespreken. Daarover een andere maal meer. Wij zouden ons willen beperken tot enige opvallende merkwaardigheden in deze zo uiterst belangrijke samenwerking in nauwer verband.

Hoewel tanks meestal geschut dragen, ligt het zekerlijk niet in de bedoeling, om tanks als artillerie in te zetten, daar op deze wijze niet alle specifieke mogelijkheden van de tank benut worden.

In verband met het vorenstaande, zij vermeld dat voor tanks een belangrijke taak aanvangt, zodra het artillerie-vuur zijn steunende taak (veiligheidsgrenzen) moet beëindigen.

Op korte afstand van de te bereiken doelen komt de aanvallende infanterie vaak in een moeilijk parket, daar juist op deze afstand de kleine vijandelijke automatische infanterie-wapens zeer effectief in actie gaan komen.

Op dit moment zijn tanks maar al te vaak onmisbaar. Zij kunnen met de infanterie voorwaarts gaan, waarvoor verschillende systemen bestaan. De zo zeer beruchte „laatste 200 meter” kan thans zonder te bloedige verliezen worden afgelegd.

Vooraf in dit stadium komen de eigenschappen van beide wapens bij hun onderlinge samenwerking, waarbij zij elkaar aanvullen, tot uiting. De infanterie is relatief immuun voor vij. AT-wapens en AT-mijnen. Zij kan in zeer moeilijk terrein optreden. Het is de infanterie, die een veroverde strook blijvend kan bezetten. Doch het is ook weer die zelfde infanterie, die buitengewoon kwetsbaar is voor de vijandelijke automatische wapens.

Tanks daarentegen, zijn praktisch immuun voor automatische wapens, maar hoogst kwetsbaar voor AT-geschut en AT-mijnen.

Tanks komen traag vooruit in moeilijk terrein, althans niet gedurende langere tijd, en kunnen geen veroverde strook bezet houden.

In onderlinge wisselwerking rekent thans de infanterie met de vijandelijke AT-wapens af; de pioniers van de infanterie ruimen de AT-mijnen op; de tanks op hun beurt maken de vijandelijke automatische wapens t.b.v. de infanterie onschadelijk.

Is een deel van het aanvalsterrein voor tanks ontoegankelijk, dan zorgt de infanterie er voor, dat zij in dat terreindeel de tanks vrijwaart voor verrassingen. De tanks kunnen een weerstandskern veroveren en het is de infanterie, die de bezetting over neemt.

1. Commandovoering bij gecombineerd optreden.

Bij nauwe samenwerking tussen de beide wapens, vormt het hoofdstuk commandovoering een belangrijke schakel. Bij gecombineerd optreden moet de commandovoering simpel van opzet zijn en over zo weinig mogelijk schijven gaan. De directe samenwerking heeft derhalve ook plaats tussen de beide direct samenwerkende commandanten van beide wapens.

Bijna steeds zal de infanterie-commandant ook de commandant van het geheel zijn; de tankcommandant staat dan tactisch geheel onder de infanterie-commandant.

De infanterist zet de hoofdlijnen van het plan uit, bepaalt hoe de actie zal verlopen en waar het zwaartepunt zal liggen.

Met de tankcommandant wordt het plan bestudeerd, de voorbereidingen gecombineerd uitgevoerd en de verkenningen verricht. De tankcommandant zal volledig ingelicht worden omtrent het gehele raam van de actie en mede ingeschakeld worden in het net van de verbindingen, hetgeen een eerste vereiste is voor samenwerking en een soepele en effectieve commandovoering.

De tankcommandant blijft binnen zijn competenties echter de volledige technische commandant in zijn branche van het plan. Hij adviseert omtrent de mogelijkheden van zijn wapen en verzoekt hier en daar wijzigingen aan te brengen, welke wellicht over het hoofd gezien waren. Het is echter de infanterist die beslist!

Tijdens de voorbereidingen en tijdens het hele verloop van de actie, zal een tank-officier (c.q. een onderofficier bij kleinere acties) zich blijvend op de commandopost van de infanterie-commandant bevinden. Deze officier staat de actie-commandant ook ongevraagd met

adviezen terzijde. Hij is de verbindingsschakel in de commandovoering tussen deze commandant en de tankcommandant, die zich tijdens de actie bij zijn tanks bevindt. Hij geeft de orders door in begrijpelijke „tanktaal”.

De aldus geschetste figuur is onmisbaar en wordt aangeduid met de naam „tank liaison officer” of T.L.O.

Hoe groot verder de tezamen opgezette operatie is, doet niets terzake en doet ook niets af aan het feit, dat er immer een combinatie zal bestaan van infanteriecommandant en T.L.O.

Of er nu aangevallen wordt met een divisie en een brigade tanks, of een compagnie infanterie met een peloton tanks, in beide gevallen zal er sprake zijn van een T.L.O.

Men kan namelijk niet verwachten, dat een infanteriecommandant, die in zijn commando reeds verschillende groepen van andere wapens telt, ook feilloos op de hoogte is van de zuivere en specifieke tanktechnische en -tactische bijzonderheden.

Hoe soepeler de samenwerking tussen de hiervoren geschetste figuren, des te vlotter en succesvoller zal de aanval verlopen. Hierbij is het uiteraard ontoelaatbaar, dat een der beide figuren aan eigen mening vasthoudt en niet toegankelijk is voor de noden van de ander.

Hierna moge in het kort een wellicht typisch Amerikaans gesprek weergegeven worden tussen een infanterieofficier en een tankofficier vlak voor een aanval.

Inf.: „Als wij in het bos opmarcheren Joe, blijf jij achter ons.”

Tank: „Oké John, jij ruimt de mijnen op, tot de bosrand. Daarna ga ik vooruit en reken snel af met die twee mitrailleurnesten links voor.”

Inf.: „Als jij die mitrailleurs hebt, moet je vooral rekening houden met dat bosje rechts; daar zit vast een AT-sectie. Mijn mensen zullen speciaal op dat verdachte bosje letten.”

Tank: „Ik kan links of rechts om dat heuveltje recht vooruit gaan. Liefst zou ik links om gaan.”

Inf.: „Nee, je moet rechts er om heen gaan. Rechts is het zwakste punt van de stelling, en daar wil ik heen.”

Tank: „All right, nog andere orders?”

Inf.: „Wacht op mijn blauwe lichtkogel met voorwaarts gaan en veel succes. Nee, ik heb niets meer voor je.”

Populair. Inderdaad! Maar duidelijk en typerend.

j. Verbindingen tanks-infanterie.

De beste verbinding is de radio. De radio garandeert de beste verbinding, hoe klein de actie ook is. Daarom is het van belang, dat de verbindingdiensten van beide wapens ook regelmatig met elkaar oefenen. Eenheid van procedure is essentieel. Radio-discipline en simpele opzet van het radio-schema zijn allereerste vereisten.

Alle ingewikkelde systemen op de radio zijn uit den boze; zonder nadenken moeten alle radiotelegrafisten en telefonisten de verbinding kunnen handhaven. Uitvoeriger kunnen wij hier op deze plaats hierover niet uitweiden. De moderne militaire radio's worden qua bediening steeds eenvoudiger.

Behalve per radio kan de verbinding ook op de klassieke wijze onderhouden worden, door middel van ordonnansen, doch dit is niet steeds houdbaar en vaak door grote afstanden en snelheden niet uitvoerbaar. Optische verbinding, middels vlaggen, is op de radio na, het beste middel, doch, van goed zicht afhankelijk zijnde, niet steeds uitvoerbaar.

Radioberichten lopen gevaar, door de vijand te worden afgeluisterd. Het voordeel van de radio is, dat dit de snelste weg is. Indien snelheid op de voorgrond staat (en dit is met tanks regel), geniet de radio de voorkeur. Kort voor de aanval kunnen de commando's in klare taal worden gegeven. Tijd voor vercijfering en ontcijfering is niet steeds aanwezig. Bij kleine eenheden is in de practijk gebleken, dat klare taal, gevolgd door dadelijk ageren steeds goede resultaten afwierp.

Meestentijds beschikt de infanterie in lager verband over draagbare radio sets. Vereiste is, dat tanksets op de infanteriesets genot kunnen worden. Dit kan zeker moeilijkheden opleveren, doch oefeningen zijn er nu eenmaal om moeilijkheden op te ruimen.

k. Formatie van een tank-eskadron.

De legers der diverse grote mogendheden hebben verschillende organisaties van hun tankeskadrons. Een eskadron (compagnie) is de kleinste zelfstandige eenheid, voer wat betreft de administratie en de diensten. Wel is waar kan een eskadron gesplitst worden in pelotons, doch deze pelotons moeten voor aanvullingen, reserves, reparaties e.d. steeds op het eskadron terugvallen.

Men kent in de pantserwereld gemengde gepantserde divisies, zuivere tank-brigades, tank-regimenten, tank-bataljons en tank-eskadrons.

Bepalen wij ons tot de kleinste eenheid: het eskadron (squadron) dan zien wij daarin, zoals bij iedere compagnie, een strijdend en een niet-strijdend gedeelte. Door het voortschrijden van de moderne techniek en tactiek, is het niet-strijdend gedeelte vaak het grootst.

Het strijdend gedeelte is veelal als volgt samengesteld:

1 staf-peloton (squad. H.Q.) van 3 à 5 tanks.

3 pelotons (platoons) van 3 à 5 tanks.

Het stafpeloton dient, zoals de naam reeds aanduidt, om de eskadronscommandant de leiding van het eskadron mogelijk te maken, ook tijdens het gevecht.

Heeft men bij een tankeskadron nog enige steunende groepen van andere wapens ingedeeld, dan zullen deze groepen meestal als volgt zijn samengesteld:

2 à 3 pelotons gespecialiseerde „tank-infanterie”.

1 peloton aanvalspioniers.

1 peloton mortieren.

1 stuk stormgeschut.

Deze steunende groepen moeten de tanks overal kunnen volgen en bewegen zich daarom ook op rupsbanden, t.w. op grote gepantserde carriers. De laatste oorlog heeft ons een groot aantal verschillende carriersoorten te zien geven. Minder goed, doch ook gebruikelijk, zijn de half-tracks.

Op deze wijze georganiseerd, zal een dergelijk tank-eskadron, met de

bijbehorende treinen, reeds de vorm aannemen van een detachement, dat „self-supporting” is.

Geheel „self-supporting” wordt een eskadron, indien de trein uitgebreid wordt met een organieke werkplaats voor alle voertuigen, een bergingsploeg en een magazijn.

Eskadrons in bataljons- en regimentsverband kunnen steeds terugvallen op hogere echelons en behoeven niet zo zwaar uitgerust te worden.

Indien eskadrons volkomen los van hogere echelons moeten ageren, zullen zij uitgerust dienen te worden met steunende groepen en uitgebreide diensten.

l. Belangrijke gegevens van de standaard-tank.

Om een globaal idee te hebben van de standaard-tank in het leger, moet men de volgende begrippen in getallen uitgebeeld zien en trachten te onthouden:

Tonnage; bewapening; munitiesoorten; pantserdikte; motortype; rupstype; bodemvrijheid (laagste deel van de buik); klimvermogen; step; overschrijdingsvermogen; omverwerp-vermogen; snelheid; maximum slagzij; actieradius; waadvermogen, e.d.

Het bespreken van een bepaalde tank ligt buiten dit bestek.

m. Classificatie van tanks.

Men onderscheidt tanks naar hun tonnage in:

tankettes	beneden 5 ton	b.v. Vickers-Carden-Loyd
lichte tanks	5—15 ton	b.v. General Stuart
middelzware tanks	15—35 ton	b.v. General Sherman
zware tanks	boven 35 ton	b.v. Tiger

Een tactische classificatie is een Britse verdeling in:

„Infanterie tanks” (I Tanks), langzame, zeer zwaar gepantserde tanks met redelijk zwaar geschut, speciaal voor optreden in het tempo der infanterie. (Mathilda II.)

„Kruiser tanks” (Cruisers), zeer snelle en wendbare tanks, met lichter pantser en grote actieradius, gepaard aan weinig revisie. (Valentine.)

Een andere wijze van indeling is naar de zwaarte van het geschut. Deze methode is nog niet algemeen.

Weer een andere onderscheiding noemt „mannelijke” tanks, d.i. met geschut en „vrouwelijke” tanks, d.i. zonder geschut doch uitsluitend met mitrailleurs.

n. Bijzondere tanks.

In de laatste oorlogsjaren zijn vooral aan geallieerde zijde een menigte tanks voor speciale doeleinden gebouwd. Noemen wij slechts enkele typen:

De „Krokodil” is een normale tank, doch omgebouwd tot een vlammenwerpende tank. Zeer geschikt voor het uitbranden van taaie weerstandsnesten.

De „Avre” is een tank speciaal voor genie-personeel, dat samen met de tanks oprukt en in de strijd zijn eigen werk doet. Hoewel deze tank bewapend is, heeft zij geen slagtaak.

De „vlegeltank” ziet er uiterlijk wel zeer vreemd uit. Zij heeft op een lange horizontale uitbouw aan de voorzijde een as, waarop een aantal vlegels is bevestigd, die met deze as als middelpunt in het rond draaien en de grond beuken. AT mijnen worden aldus tot explosie gebracht. De explosie schaadt de vlegeltank niet, door de uitbouw naar voren. Moet een mijnenveld zonder het op te ruimen, snel door-schreden worden, dan rijden de vlegeltanks voor de gewone tanks uit.

De „amphibie tank” bestaat in verschillende uitvoeringen en zwaarten. Deze tanks zijn voorzien van in- of uitwendige drijfverlichamen. Een schroef zorgt voor de voortbeweging over het water.

De „tank-dozer” is een normale tank, voorzien van een schuifbak, zoals de normale bulldozers die bezitten. Deze tanks kunnen snel boom-versperringen wegduwen en coupures dichten. Zij kunnen evenals de bulldozer, een steile kant afgraven en een weg banen voor de normale tanks.

De „brug-tank” (bruglegger) is een ingenieus uitgevoerd voertuig op een tankonderstel, waarop een tankbrug in opgevouwen toestand wordt gedragen. Bij een coupure in de marsweg en een niet al te grote vernielde brug, kan de tank zijn tankbrug mechanisch ontvouwen en neerleggen. Nadat de andere tanks en zij zelve de brug hebben overschreden, neemt de brugtank de brug van de andere zijde weer op en vervolgt haar mars.

„Pantserjagers” zijn tanks, die speciaal uitgerust zijn met een zeer effectief AT kanon en een formidabel pantser. Zij zoeken de vijandelijke tanks op en trachten deze te vernietigen.

Onder „stormgeschut” verstaat men talloze voertuigen, die in feite een kruising vormen tussen artillerie en tanks. Deze voertuigen worden tot batterijen verenigd en geven steunend vuur af in de geest der artillerie. Het onderstel is echter gelijk aan dat van een tank. Deze bij uitstek voor het terrein ontworpen artillerie volgt de tanks voor het verlenen van vuursteun in het terrein.

Met deze theoretische kennis kan iedere infanterieofficier een demonstratie met tanks op vruchtbare wijze volgen en efficiënt beginnen met gecombineerde oefeningen. Een tank zal op deze wijze in de toekomst geen vreemde verschijning meer in ons leger zijn en de thans helaas maar al te vaak voorkomende infanterieofficier, die beweert: „Een tank? Die ken ik alleen maar van een plaatje!”, zal dan wel spoedig tot het verleden behoren.

De tank moet een stuk gemeengoed zijn van de landmacht.

De infanterie moet de tank gaan zien als het zware zusterwapen; als haar volwaardige en onontbeerlijke partner in het moderne gevecht.

(Wordt vervolgd.)

De technische Ontwikkeling van het **PANTSERWAPEN**

door Ir P. H. VAN DER TRAPPEN
Luitenant-Kolonel der Artillerie

V (Vervolg van blz. 225, Jaargang 1947)

Engeland.

Aan het einde van de Eerste Wereldoorlog had men in Engeland twee typen tanks ontwikkeld: de zwaar gepantserde infanterie-tank (zg. I-tank) en een snelle, lichter gepantserde cavalerie-tank (zg. Cruiser-tank).

Zoals reeds in De Militaire Spectator van Januari 1946 (blz. 47) is beproven, had men in de jaren 1920—'30 goede resultaten bereikt met de verdere ontwikkeling van de middelzware tank en werd o.a. de 16-ton Vickers tank, type 1932 als de beste tank ter wereld beschouwd (afb. 1). Ongelukkigerwijs werden na '32 geen gelden meer beschikbaar gesteld om dit proto-type te vervolmaken.

In de herfst van 1936 werden door enige Engelse tankdeskundigen, w.o. de bekende Lt. Generaal Martel, de Russische legermanoeuvres bijgewoond, waarbij vooral de speciale afvering van de middelzware tank (systeem „Christie”) aller aandacht trok. Na terugkomst in Engeland werd dan ook besloten dit systeem over te nemen en door de Nuffield Organization verder te doen ontwikkelen.

Het proto-type, de *Covenanter* A-14, voorzien van een 12-cylinder vlakke motor van 350 pk, was juist gereed bij het uitbreken van de Tweede Wereldoorlog (afb. 2).

Tot 1936 was weinig aandacht besteed aan de „I-tank”, zodat het bestaande type een te geringe snelheid had en slechts bewapend was met een of twee machinegeweren.

Er werden nieuwe eisen opgesteld, waarvan de belangrijkste waren:

- pantserdikte 50—80 mm, bestand tegen vuur uit 2 pdr.;
- bewapening met een 2 pdr. en een machinegeweer;
- snelheid 10—15 m/h.

Het eerste proto-type (gewicht 26 ton) was gereed in 1928 en werd onmiddellijk in beproeving genomen. De resultaten waren zo gunstig dat reeds in de loop van 1939 dit type „I-tank”, *Matilda* genaamd, in productie genomen kon worden (afb. 3).

In het begin van de oorlog was de *Matilda* de koningin van het slagveld en kon alleen buiten gevecht gesteld worden door mijnwerking of door een direct schot uit een veldkanon op korte afstand. Een zeer moeilijk probleem was echter het onderhoud van dit materieel, daar de betrouwbaarheid veel te wensen overliet.

Naast deze twee typen tanks werd nog een derde type in productie genomen, de *Valentine*-tank (afb. 4), een soort kruising van een „Cruiser-

ser" en „I-tank". Deze werd in Afrika ingezet ter ondersteuning van de infanterie-divisies, waarbij vnl. gebruik werd gemaakt van het 7,92 mm BESA machinegeweer. Ofschoon dit type (20—60 mm) voor het gebruik als „I-tank" te licht gepantserd en te langzaam (24 km/h), als „Cruiser"-tank, was de *Valentine* toch zeer populair bij de troep, doordat de betrouwbaarheid uitstekend was.

Verscheidene tanks legden afstanden af van 2—3000 mijl, zonder dat er zich ernstige storingen voordeden.

Na Duinkerken werd het pantserwapenprobleem in volle omvang in studie genomen door „Headquarters of Armoured Forces", die de richtlijnen vastlegden voor de ontwikkeling van de pantsertaktiek en de daaruit voortvloeiende eisen voor moderne tankconstructies. Aangenomen werd, dat men minstens twee jaar nodig zou hebben om een voldoende aantal tankeenheden te formeren, gelijkwaardig aan de Duitse pantserversverbanden.

Men begon met het infanterie-type te verbeteren door in de eerste plaats de pantsering te verzwaren. Er was echter weinig tijd om dit nieuwe ontwerp volledig te beproeven, zodat dit type „I-tank", *Churchill* genaamd, aanvankelijk vele gebreken vertoonde (afb. 5 a en b). Een grote fout werd echter in 1942 gemaakt door bovengenoemd „Headquarters" op te heffen, hetgeen tot gevolg had, dat er geen centraal lichaam meer bestond om de Generale Staf op pantsergebied van advies te dienen. Verkeerde ideeën op het gebied van de „I-tank" kregen nu de overhand, met gevolg, dat men afzag van de verdere ontwikkeling en aanmaak van het infanterie-type. De funeste gevolgen van deze politiek zijn dan ook in de jaren 1944 en 1945 op het Europese gevechtveld duidelijk naar voren gekomen.

Zo lezen wij in de „Times" van 24/12/1945 o.a.:

„The British followed up their early heavy tanks with the *Churchill*. In the testing country of Tunisia, it restored several ugly situations, but it could not be armoured like the *Tiger* or take a powerful gun.

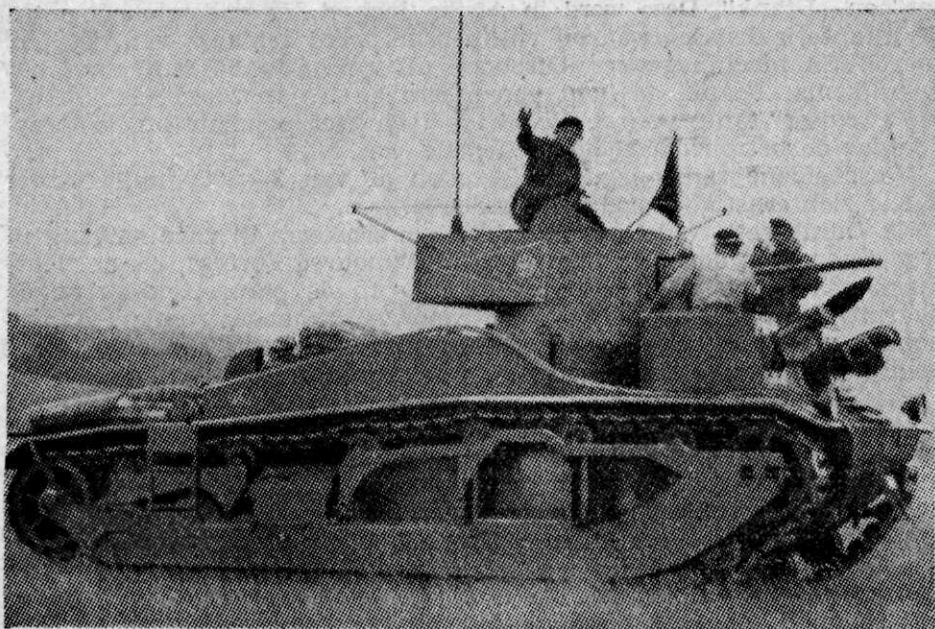
It is submitted that the whole picture in Tunisia would have been different, had the allies possessed even a *handful of first class heavy „I" tanks*.

It had *no successor* in the British forces while hostilities lasted. Montgomery has expressed the view that *only one type of fast tank* is required, and it is therefore to be assumed, that he did not press for the production of a successor to the *Churchill* to be accelerated for the western invasion."

Ook de tankexpert Lt. General Martel was een groot voorstander van de infanterie-tank. In zijn boek „Our Armoured Forces" schrijft hij o.a.:

„Our hopes that experimental models with really thick armour and well gunned, would be made, had not been fulfilled. The Statements from General Montgomery that he wanted nothing *but cruiser tanks* had naturally carried much weight.

If only we had continued to work on our original policy of having two types we should by now have heavy „I" tanks that were more than a match for the *Tigers and Panthers* as well as our superiority in cruiser tanks.



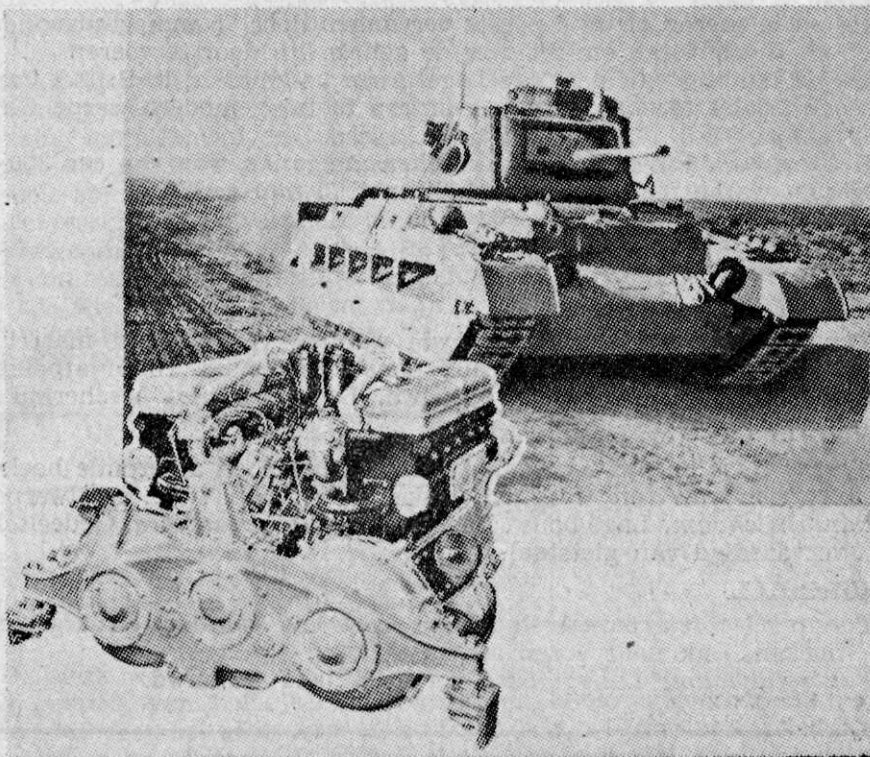
Afb. 1. Vickers 16-ton.



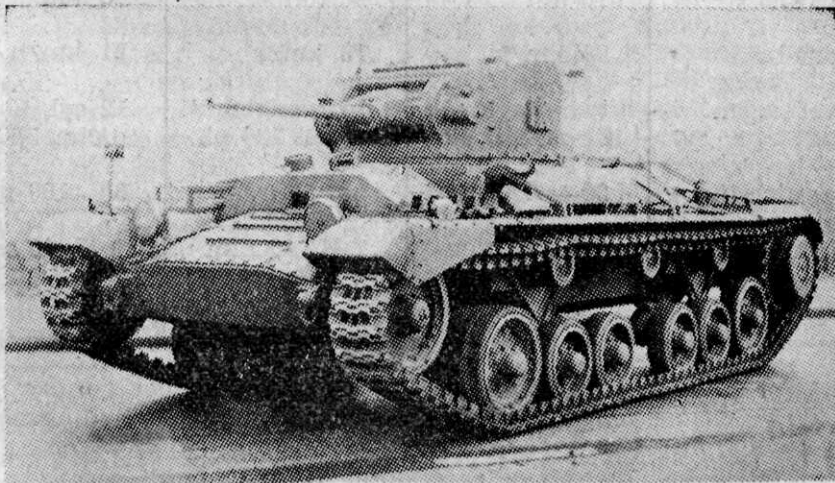
Afb. 2. Covenantor A-1+.

Although we had led the world, in this type of heavy tank up to 1942, with our Matilda and Churchill tanks, *we now fell right behind on this side*".

Het gevolg was dan ook, dat de *Churchill* tank bij de invasie geen rol van betekenis meer heeft gespeeld. Wel was men begonnen de pantser-



Afb. 3. Matilda 28-ton.



Afb- 4. Valentine.

dikte op te voeren en de 6-pdr te vervangen door 75 mm vuurmonden, doch de tijd ontbrak om dit over de gehele lijn door te voeren.

Bij de landing van de 21ste Legergroep beschikten de Britse, Canadese en Poolse troepen slechts over een 50-tal gemoderniseerde Churchill tanks.

Het leeuwenaandeel bestond uit *Sherman* tanks, waarvan een 300-tal uitgerust waren met 17-pdr en 1400 met 75 mm geschut.

Technische gegevens „I-tanks”.

VALENTINE.

Toren: Ronde vorm met *verticale* wanden van *gewalst* materiaal.

Het front is rechthoekig uitgeponst. Dak naar voren afhellend.

Pantserlichaam: Zeer laag gebouwd. Loopwerk *niet* beschermd.

MATILDA C.S. (close support).

Toren: *Gegoten* pantserstaal. *Schuine* wanden en afgeronde hoeken; voorzien van een waarnemingskoepel en van twee nevelwerpers.

Pantserlichaam: Lage bouw. Loopwerk *zwaar gepantserd*. Gedeeltelijk vervaardigd van gietstaal.

CHURCHILL.

Toren: *Gegoten* pantserstaal met *verticale* wanden en afgeronde hoeken. Dak naar voren afhellend.

Pantserlichaam: Langgerekte vorm en laag gebouwd.

Data	Valentine	Matilda	Churchill
bouwjaar	1938/39	1939/40	1941
gewicht	16 ton	26 ton	40 ton
snelheid	24 km/h	18 km/h	21 km/h
vermogen	twin-engined diesel 130 pk	twin-engined diesel 200 pk	12 cyl. horiz. motor 350 pk
pantsering	20—60 mm	50—80 mm	30—100 mm
bewapening	1 K. 40 mm 1 MG	1 K. 40 mm 1 MG	1 K. 40 mm 1 MG na '42 1 K. 6-pr.

in afb. 6 is een overzicht gegeven van de dikten der pantserplaten van de *Valentine*, *Matilda* en *Churchill* tank en van de hellingshoeken ten opzichte van het horizontale vlak.

Voor de verklaring van de aanduiding Pz 2000 wordt verwezen naar blz. 223 van de M. Sp. van Mei j.l.

Ontwikkeling „Cruiser” tank.

Zoals hiervoren reeds is gememoreerd, werd dit type tank in 1939 in gebruik genomen en was, ter verkrijging van een hoge snelheid in het terrein, voorzien van een speciale afvering, systeem „Christie”. Hierbij wordt elk loopwiel *afzonderlijk* afgeveerd door middel van een stel soepele spiraalveren, waardoor een maximum uitslag van 40 tot 50 cm wordt verkregen in verticale zin (afb. 7).

Verwezen wordt naar afb. 14 in het Jan.-nummer van 1947, waarop deze buitengewone beweeglijkheid duidelijk is waar te nemen bij het tweede wiel, hetwelk onbelast naar beneden hangt.

Als eerste vertegenwoordigers van dit type tank kunnen genoemd worden de „Covenanter” A-14 en de „Crusader” A-15 (afb. 8 en 9).

	Christie systeem	Snelh. km/h	Gew. t	Actie radius	Pantser mm	Sp. verm pk/t	Bewapening
A-14	4 loopw	50	15	280 km	6-14	20	1 K. 4 cm. 1 Mg.
A-15	5 „	60	18	180 „	10-60	20	1 K. 4 cm. 1 Mg.

De bouw van deze tanks was nog zeer conservatief; o.a. maakte men nog gebruik van hoekijzerconstructies en klinknagelverbanden.

In 1942 ging het „Department of Tank Design” over tot een zwaardere uitvoering, de „Cromwell” klasse. Het proto-type, de „Centauer”, werd bewapend met een 95 mm houwitser en voorzien van een 35—65 mm dik pantser. Het gewicht werd hierdoor opgevoerd tot 28 ton, terwijl de snelheid verminderde tot 50 km/h (afb. 10).

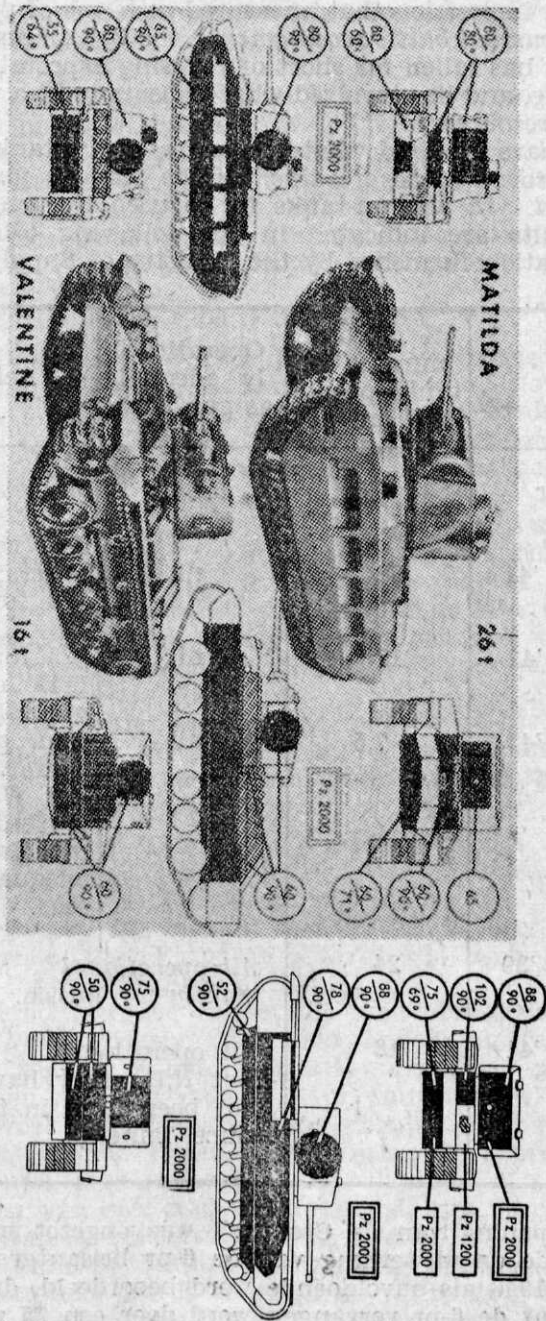
De eerste *Centauer* tanks werden tijdens de slag bij El Alamein (Oct. '42) ingezet als een soort artilleriesteun bij stormaanvallen van de infanterie. Hieruit blijkt dus, dat deze „Cruiser” tank in zekere zin opdrachten kreeg te vervullen, welke meer op het terrein van de „I-tank” lagen en zodoende en dubbele taak had te vervullen, zij het met de bezwaren van dien. Voortgezette beproevingen met dit proto-type openbaarden echter nog vele tekortkomingen, vooral met betrekking tot het 395 rpk. *Liberty* motoraggregaat.

Een zwaardere motor, de 600 rpk. Rolls Royce „Meteor” was eveneens in beproeving, maar na de eerste proefritten was reeds geconstateerd, dat de sterk opgevoerde snelheid een funeste invloed had op het tanklichaam. Teneinde echter het grote voordeel van deze hogere snelheid te kunnen behouden, werd besloten enige radicale veranderingen aan het tankontwerp aan te brengen. Daar echter deze „high-powered” omgebouwde Meteor vliegtuigmotor nog niet in voldoende hoeveelheid beschikbaar was, bleef ook de oude uitvoering nog gehandhaafd.

Men had dus twee typen Cromwell tanks:

Cromwell L.I. met 395 rpk. *Liberty* motor („Centauer”) en
Cromwell M met 600 rpk. *Meteor* motor.

Van midden 1943 af werd de aanmaak van het eerste type geleidelijk



Afb. 6. Overzicht pantserdikte/hellingshoek van de Valentine-, Matilda- en Churchill-tank.

Hierin lezen wij o.a.:

„On our review of the position, it is impossible to avoid the general impression that, measured in terms of production of tanks *fit for current battle requirements*, the British manufacturing effort of 1943 has fallen far short of realising expectations or being fully effective, and has involved what appears to be a wasteful use of national resources.

We have inquired what proportion of the tanks produced during 1943 proved to be of value for the purpose for which they were planned, viz. as gun-tanks to be used by armoured formations. The results are indicated in the following table compiled from information furnished by the Ministry of Supply:

Type	% of total number of tanks produced in '43	Operationally adequate as gun-tanks	Actual utilisation
Covenanter	0,5	nil	obsolete
Crusader '41	26	nil	2/3 converted as gun-towers; AA tank etc. 1/3 for training.
Centauer '42	17	nil	2/3 for training; 1/12 operationally with with 95 mm hw.
Cromwell '43	7,5	nil	Min. of Supply say for operat. units or training, but War Office evidence is that up to 1.1'44 no models were accepted as adequate for battle over- seas.
Valentine '39	24	<i>All operational mainly for Russia.</i>	
Churchill '41	18	All operational. But N.B.: they have not been used in battle since Tunesia.	

De bewapening van de Cromwell was opgezet met een 6-pr. Niet-tegenstaande de uitwerking van de 6-pr brisantgranaat reeds in het begin van 1943 als onvoldoende werd beoordeeld, duurde het nog een jaar, voordat de 6-pr vervangen werd door een 75 mm M.V. (medium velocity) vuurmond, welke echter niet gelijkwaardig was aan de *Duitse*

88 mm en 75 mm H.V. vuurmonden. Het gevolg was, dat de Generale Staf al spoedig de eis stelde, dat de Cromwell *vervangen moest worden* door een zwaardere uitvoering, bewapend met een 77 mm H.V. vuurmond.

Dit besluit hield echter in, dat nu een geheel nieuw ontwerp moest worden ontwikkeld met alle bezwaren van dien; o.a. moesten 60 % van de Cromwell-onderdelen opnieuw worden geconstrueerd. Hetzelfde kon gezegd worden van de hoofdbewapening van dit nieuwe Cruiser-type „Comet” MKI (afb. 11 a en b). De 77 mm vuurmond was nl. nog niet in productie genomen en proeven moesten nog uitwijzen, of het 77 mm A.P. projectiel een groter indringingsvermogen bezat dan het 77 mm MV projectiel.

Bovengenoemd „Committee” schrijft hierover o.a.:

„One great danger arising from division between the user and producer responsibilities, is that the user may not take full account of how long it takes to introduce new types or modifications. He tends therefore not to make up his mind *early enough* and to be too ready to change his requirements according to changing experience on the fighting fronts.

In connection with the „Comet” chiefly impressed us a statement from the General Staff side, that it came as a shock to them when, some months after the idea had been mooted, they were informed that the improvement on the 75 mm MV. gun which they required would involve enlarging the Cromwell turret and, consequently, changing the hull to such an extent as to mean putting a *new* tank into production.

Apart from the jigs and fixtures necessitated by the change in the design of the units, the changeover to the all-welded hull and turret entailed an entirely new technique, involving the training of hundreds of welders.

Het gevolg was dan ook, dat de eerste Comet-tanks niet voor *Maart 1945* bij de „11th Armoured Division” konden worden ingedeeld, waarna nog een korte training moest plaats vinden.

Veel ervaring heeft men dus met dit nieuwe type Cruiser-tanks niet meer kunnen opdoen op het Europese gevechtsveld. Ook het aantal beschikbare Comet-tanks was nog gering.

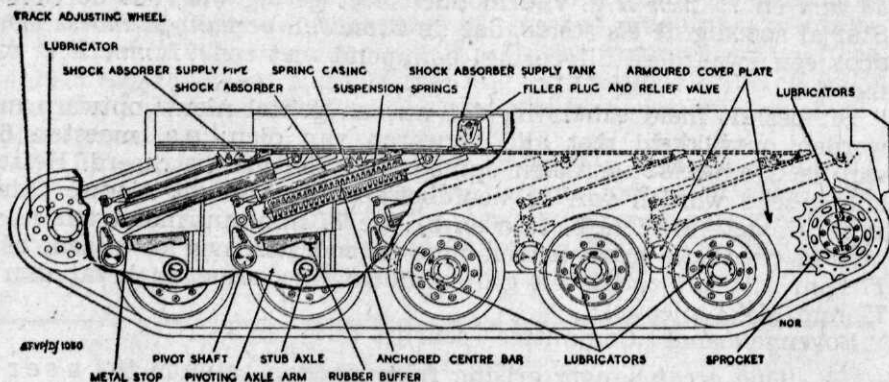
Of men in Engeland tevreden is met dit type Cruiser-tank is nog niet na te gaan. Wel is bekend, dat naar aanleiding van de zeer gunstige resultaten, welke met het 17-pr anti-tank kanon zijn bereikt, proeven zijn genomen met ingebouwde 17-pr vuurmonden.

Bij de eerste uitvoeringen maakte men gebruik van het originele Cromwell-chassis, waarbij de voornaamste wijzigingen waren:

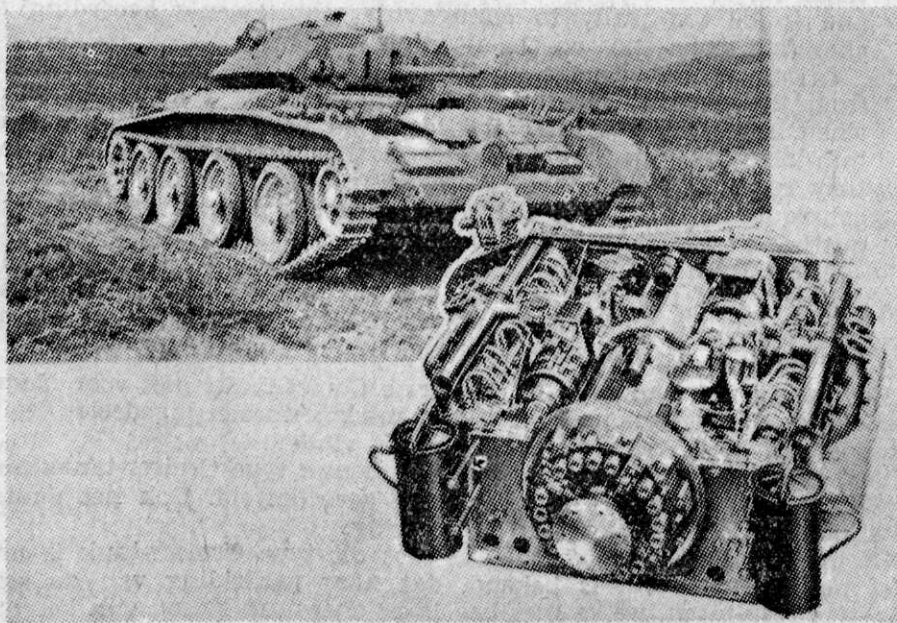
- een totaal nieuwe, zeer ruime toren,
- het aanbrengen van een zesde loopwiel met het gevolg, dat de totale lengte van het voertuig groter werd.

Door dit laatste werd de besturing ongunstig beïnvloed, daar de „Steering-ratio”, waaronder wordt verstaan de verhouding tussen het dragende rupsbandgedeelte en de afstand tussen de twee rupsbanden, ook was toegenomen.

Gunstige resultaten zijn met dit type niet bereikt. Dezerzijds is alleen



Afb. 7. „Christie” veersysteem.

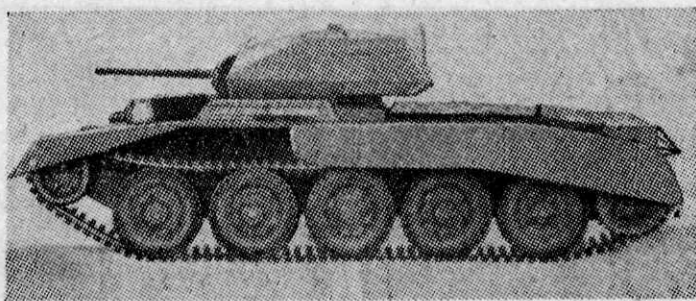


Afb. 8. „Covenanter” A-14.

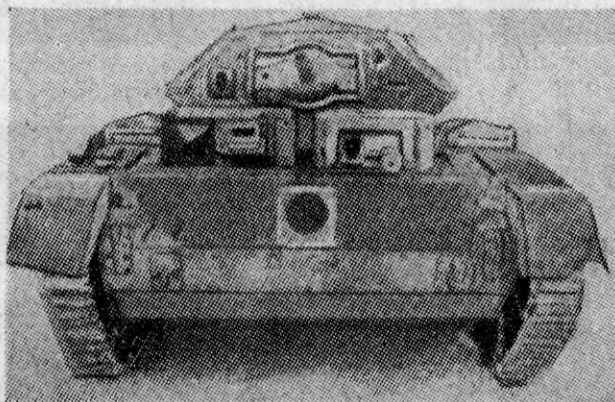
bekend, dat enige van deze „Challenger” tanks hebben deelgenomen aan de intocht in Berlijn.

Als laatste creatie op „Cruiser” tank gebied kan nog genoemd worden de „Centurion” tank (bouwjaar 1945/46), eveneens bewapend met een 17-pr kanon.

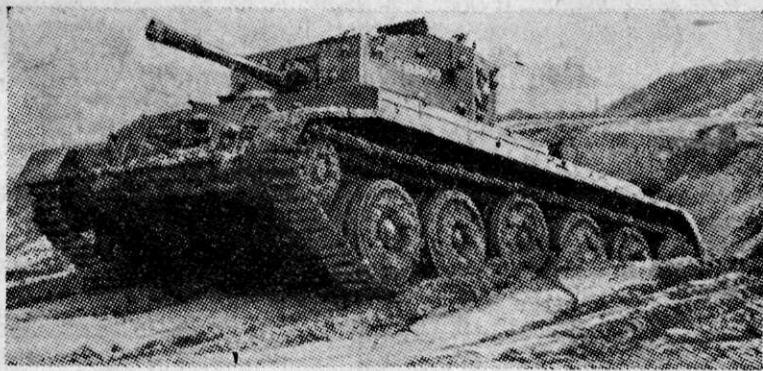
Het hoofdpanzer is echter verzwaaard tot 150 mm, waardoor het gewicht is toegenomen tot 48 ton en de snelheid is afgenomen tot 20 m/h. Dit laatste is een gevolg van het feit, dat men het motor-



Afb. 9a. Crusader A 15.

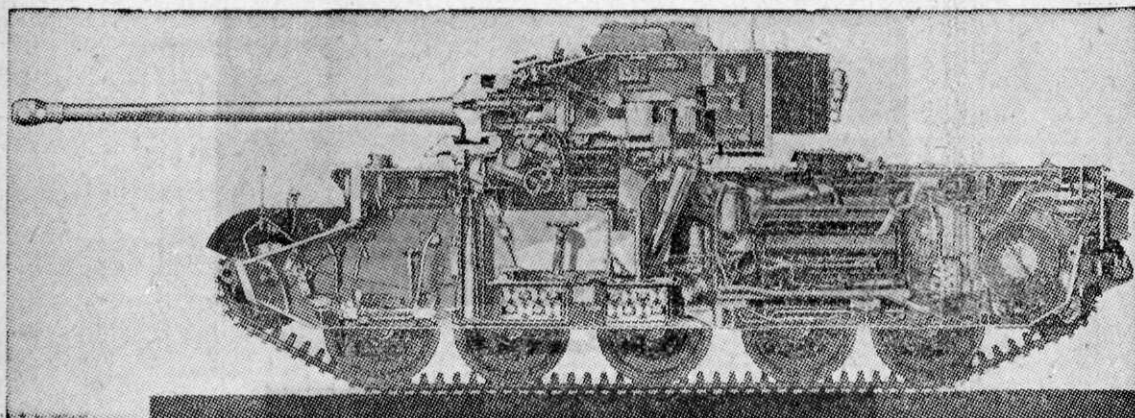


Afb. 9b. Crusader A 15.

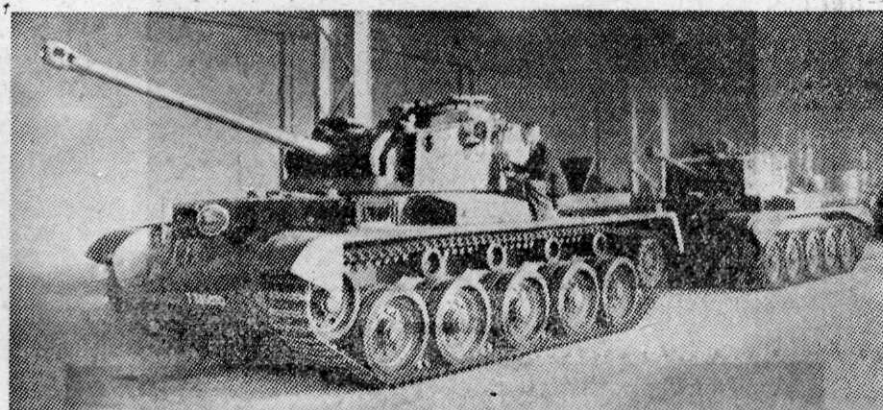


Afb. 10. Proto-type Cromwell klasse.

vermogen niet in verhouding heeft opgevoerd en zich blijkbaar tevreden stelde met de „Meteor” vliegtuigmotor van 600 rpk. Bij een door mij meegemaakte terreinrit werd tevens geconstateerd, dat de afvering van deze 20 ton zwaardere tank zeer ongunstig was beïnvloed door deze gewichtstoename.



Afb. 11a. Comet M.K. 1.



Afb. 11b. Comet (links), Cromwell (rechts).

Tot slot volgt nog een kort overzicht van de voornaamste technische gegevens van deze laatste drie Cruiser-tank-uitvoeringen.

Type	Hoofd Pantsering mm	Gew. t	Snelh km/h	motor type	Sp. verm. pk/t	Bewapening
Cromwell '43	75	28	64	Meteor	21,5	6-pr en 75 mm MV.
Comet '45	100	34	48	„	18	77 mm HV.
Centurion '46	150	48	32	„	12,5	17-pr. cq. 21-pr

(Slot onderaan blz. 183)

HET PANTSERAFWEERGESCHUT VAN HET BATALJON INFANTERIE

door J. D. BERGHUYS, *Kapitein der Infanterie.*

I. Inleiding.

Beschikte in 1940 het regiment Infanterie over een compagnie pantserdoelgeschut van 3 secties à 2 stukken van 4,7 cm, door de geweldige ontwikkeling van het pantserwapen is het noodzakelijk gebleken ieder bataljon infanterie als belangrijkste afweermiddel een dergelijke afweervuurkracht ter beschikking te stellen, zij het dan in de vorm van een peloton van 3 groepen à 2 stukken van 5,7 cm. De taak van dit peloton is zowel bij opmars, aanval, verdediging en terugtocht, juist onder alle omstandigheden, het bataljon tegen vechtwagen-aanvallen te beschermen.

Hiernaast kunnen speciaal voor verdediging in de diepte en op de flanken aan het bataljon nog eenheden pantserdoelgeschut van het wapen der artillerie worden toegevoegd, terwijl de verschillende infanterie-onderdelen in het bataljon voor de nabijverdediging tegen tanks nog de beschikking hebben over de granaatwerper tp (P.I.A.T.), totaal 23 stuks.

II. Het Stuk.

De officiële benaming van de vuurmond is kanon van 6 tp. Met de toeneming van het kaliber is ook het gewicht van de vuurmond toegenomen; zo weegt het kanon ongeveer 1150 kg. Ondanks dit gewicht kan het met behulp van trektouwen en handspaken zeer goed door de bediening worden verplaatst, zelfs door zwaar terrein. Vanzelfsprekend is hiervoor oefening nodig, teneinde ervaring en handigheid te verkrijgen. Het kanon wordt normaal door een Loydcarrier getrokken, doch het kan door ieder motorvoertuig, dat voorzien is van een trekhaak, worden voortbewogen. Zo zal dit te velde bij optreden tijdens duisternis veelal plaatsvinden door het gebruik van jeeps, die zoveel minder lawaai veroorzaken dan de carriers.

DE TECHNISCHE ONTWIKKELING VAN HET PANTS ERWAPEN.

(Slot van blz. 182)

BRONNEN:

War-Time Tank Production July 1946.

Presented by the Prime Minister and Minister of Defence to Parliament by Command of His Majesty.

Calling All Arms. Ernest Fairfax.

The story of how a loyal company of British men and women lived through six historic years.

And then - Tanks - and still more Tanks.

Being a brief record of the war effort of Leyland Motors Ltd. and its Foundries. „Give us the tools and we will finish the job”. Rt. Hon. Winston Churchill Sept. 1941.

Tanks and Armored Vehicles by Lt. Col. Robert J. Icks. New York.

Armoured Forces by Lt. General Martel.

Het kanon bestrijkt een schootsveld van 90° en is in tegenstelling met onze oude 4,7 cm vuurmond zijdelings vrij beweegbaar. De breedterichting wordt hier gegeven door de richter met behulp van de schoudersteun. Hierdoor heeft de richter, die met de linkerhand het hoogtewiel bedient, de rechterhand vrij voor het afvuren van het kanon. Met het hoogtewiel kan een elevatie worden gegeven van 15° en een declinatie van 5°.

Een half automatische inrichting werpt een lege huls uit, waarna het sluitstuk in onderste stand blijft staan, zodat men kan herladen. De bevelen zijn kort en de vuurleiding in het algemeen eenvoudig, waardoor een hoge vuursnelheid kan worden bereikt. In principe gaat echter juistheid boven snelheid en wordt ernaar gestreefd het doel met het eerste schot buiten gevecht te stellen. Een geoefende bediening kan een vuursnelheid van 12 schoten per minuut bereiken. De stuksbediening bestaat uit 5 man, te weten stukscommandant, No. 1 richter, No. 2 lader, No. 3 opvolger stukscommandant (opgesteld achter de No. 1, herhaalt de bevelen van de StC en controleert het instellen van de richtmiddelen door No. 1), No. 4 voor munitie-aanvoer is tevens uitgerust met de lichte mitrailleur voor nabijverdediging en om uit tanks ontsnappend personeel onder vuur te nemen.

Een der nadelen van het kanon van 6 tp is o.m. de grote mondingsvlam (6 meter), waardoor de opstelling spoedig wordt verraden. In verband hiermede dient voor een zorgvuldige opstelling en maskering in het terrein te worden zorggedragen.

Voorts doet de grote luchtdruk bij het afgaan van het schot bij droog weer veel stof (bladeren) opwaaien, waardoor de waarneming bij het stuk zeer wordt bemoeilijkt. De stukscommandant kiest zich dan ook steeds een opstelling naast het kanon op de bovenwindse flank.

Met de vuurmond kunnen zowel pantser- als brisantgranaten worden verschoten, doch het gebruik van brisante munitie dient normaal tot hoge uitzondering beperkt te blijven, daar de hoofdtaak van het geschut, het bestrijden van tanks, niet uit het oog mag worden verloren. Bovendien heeft het bataljon voor de bestrijding van andere doelen andere vuurwapenen ter beschikking.

Voor het vuren op vechtwagens en andere pantserdoelen onderscheiden we in hoofdzaak vier soorten munitie:

1. Pantsergranaat (pg), Engelse benaming A.P.
2. Pantsergranaat met kap (pgk), Engelse benaming A.P.C.
3. Pantsergranaat met dubbele kap (pgdk), Engelse benaming A.P.C.B.C.
4. Pantsergranaat met losse manchet (pgm), Engelse benaming A.P.(S.V.)D.S.

Bij de eerste drie soorten varieert de aanvangssnelheid tussen 815 en 890 m/sec, terwijl de pantsergranaat met losse manchet een aanvangssnelheid heeft van ongeveer 1170 m/sec. Deze laatstgenoemde granaat wordt gebruikt voor de bestrijding van zeer zware pantserdoelen, zoals b.v. de Duitse „Koningstijger”, die tegen het einde van de oorlog optrad.

In verband met de waarneming van het vuur is alle pantsermunitie voorzien van een lichtspoor. Uitgezonderd wanneer met brisantgranaten

wordt gevraagd, worden normaal geen doelen onder vuur genomen op afstanden boven 800 yards ¹⁾ (yards in verband met het gebruik van Engelse richtmiddelen). Slechts wanneer de vuurmond rechtstreeks wordt aangevallen mag op grotere afstanden het vuur worden geopend.

Het spreidingsbeeld is gunstig; het 90 % spreidingsbeeld op een afstand van 800 yards beslaat een oppervlakte van 1.20 m hoog en 0.90 m breed. Het effectief doordringingsvermogen bedraagt tot op afstanden van 800 yards ongeveer 120 mm.

Ondanks de opgesomde nadelen is het kanon van 6 tp gedurende de oorlog een voor de infanterie zeer bruikbaar pantserwapen gebleken. Mocht in de toekomst blijken, dat voor de infanterie-pantserafweer een zwaarder kaliber noodzakelijk is, dan zal men niet kunnen overgaan tot het gebruik van nog zwaardere vuurmonden. Vermoedelijk kan echter een oplossing worden gevonden met de nieuwe „recoilless guns”.

III. Het Peloton.

Het peloton bestaat uit een commandogroep en drie groepen van twee stukken. De commandogroep is samengesteld uit 2 officieren, 3 onderofficieren en korporaals en 5 manschappen, de groep is samengesteld uit 4 onderofficieren en korporaals en 11 manschappen. Het motormaterieel bestaat uit 1 carrier, 2 motoren en 2 $\frac{3}{4}$ touners per peloton en 4 carriers en 1 motorrijwiel per groep.

Ten aanzien van de ingedeelde wapens dient nog te voren worden vermeld, dat per stuk naast de lt. mitr., waarover reeds werd gesproken, ook een mortier van 5 is ingedeeld. Deze dient n.l. voor het afvuren van parachutelichten bij pantseraanvallen tijdens duisternis. Met behulp hiervan wordt achter de aanvallende tanks een lichtscherm gehangen, waartegen het vechtwagensilhouet zich aftekent, zodat dit dan met succes onder vuur kan worden genomen.

De mortier wordt bediend door bedieningsmanschap No. 3. Gewoonlijk treden enige mortieren gezamenlijk op in een vooruitgeschoven opstelling.

¹⁾ In Engeland heeft men deze afstand kort geleden gewijzigd in 400 yards.

DE ONTWIKKELING EN HET GEBRUIK VAN DE PANTSERDOELARTILLERIE

door H. HOFTIJZER, 1e Luitenant der Artillerie.

Bij het begin van de 2e Wereldoorlog beschikten de geallieerde legers over tankafweermiddelen, die al spoedig niet opgewassen bleken te zijn tegen het in de perfectie uitgeruste Duitse tankwapen.

Eerst nadat de Duitse legers met overweldigend succes van tanks gebruik maakten, in September 1939 bij het onder de voet lopen van Polen en in 1940 gedurende de in eerste instantie beslissende veldslag in Frankrijk, begonnen de geallieerden zich pas goed te realiseren, dat een goede anti-tankverdediging met tegen tanks goed opgewassen vuurmonden, bittere noodzaak was. Men begon zich ernstiger bezig te houden met het op hoger plan brengen en het bestuderen van uitgebreidere mogelijkheden van het anti-tankgeschut.

Een van de eerste lessen, die de Engelsen leerden bij het gebruik van hun „2 pounder” (\pm 40 mm) was, dat de vijandelijke tank steeds in het voordeel was met zijn 75 en 88 mm geschut. De tank kon halt houden buiten het daadwerkelijk bereik van de „2 pounders” en deze één voor één buiten gevecht stellen, door middel van zijn veel zwaardere vuurmond, die op grotere afstand vernietigend kan optreden.

Om dit voordeel te niet te doen, moest verrassing verkregen worden. Dit kon bereikt worden door een tot in de perfectie uitgevoerde camouflage en door de vuurmond zodanig op te stellen (achter een dekking) dat zichtbaarheid vanuit vijandelijke aanvalsrichting uitgesloten was.

De schootsrichting zal dan ongeveer loodrecht op de verwachten aanvalsrichting moeten zijn, waardoor niet gevuurd behoeft te worden op de smallere en zwaarder bepantserde voorzijde van de tank, maar op de brede en lichter bepantserde zijkant.

Tevens moet de bediening een zodanige beheersing bezitten, dat alleen dan pas het vuur geopend wordt, als de vijandelijke tank zo dicht is genaderd, dat het vuren met zekerheid resultaten kan opleveren. Bij te vroegtijdig vuren, wordt de opstellingsplaats verraden zonder enig resultaat te boeken en met het gevolg, dat de vijand met zijn zwaardere vuurmond het antitankgeschut buiten gevecht stelt.

Door rekening te houden met deze factoren kon men de vijandelijke tanks tot op korte afstand laten naderen en werden de resultaten aanmerkelijk verbeterd en de eigen verliezen verminderd. Een volwaardig antitankwapen mocht de „2 pounder” echter niet genoemd worden.

Dat ook de Russen gedurende de eerste helft van de 2e Wereldoorlog niet beschikten over het juiste antitankgeschut bleek eveneens zeer spoedig. Hoewel in November 1941 voor Moskou aan de Duitse pantser-eenheden een halt kon worden toegeroepen, dankte het Rode Leger dit succes minder aan een geperfectioneerd afweerwapen, dan wel aan een enorme hoeveelheid tankhindernissen, het gebruik van alle beschikbare artillerie en niet in de laatste plaats aan het uitzonderlijk slechte weer. Dit bleek dan ook wel het daarop volgende jaar, toen de Russen niet in staat waren een doordringen van de Duitsers tot aan de Kaukasus

tegen te gaan. Het zoeken bleef nog steeds naar een volwaardige anti-tankvuurmond.

Het eerste goede resultaat aan Engelse zijde werd bereikt toen de „6 pounder” (57 mm) en vlak hierna de „17 pounder” (76.2 mm) hun intrede deden. Het gelukte, dank zij deze nieuwe vuurmonden, een aanval van Generaal Rommel bij El Alamein af te slaan. Men had nu een voorbeeld, dat een goed voorbereide antitankverdediging met een voldoende aantal volwaardige vuurmonden zeer zeker in staat was zelfs de meest massale tankaanvallen het hoofd te bieden.

Zij het gevoeliger, duidelijk werd dit ook bij een aanval van de Engelse 9de Gepantserde Brigade gedurende de slag om Alamein en bij een Amerikaanse aanval in Tunis, waar tengevolge van de goed voorbereide en goed opgezette Duitse antitankverdediging, hevige verliezen aan geallieerde zijde geleden werden.

Men had in beide kampen gedurende de laatste phase van de strijd in N.-Afrika, de tank-bestrijdingsmiddelen zodanig opgevoerd, dat geen gepantserde aanval enige kans van slagen had, zonder dat van tevoren de vijandelijke antitankverdediging werd uitgeschakeld.

Om tot neutralisatie c.q. vernietiging van deze verdediging te geraken, bleek een zwaar artillerievuur voor elke aanval noodzakelijk te zijn. Tevens werd in fanterie oprukkend met en zelfs ver voor de tanks nodig geoordeeld. De verdediging op haar beurt moest zich weer wapenen tegen deze infanterieaanvallen en daar dit met eigen middelen niet volbracht kon worden moest hulp gevraagd worden aan eigen infanterie. Zo werd een hechte samenwerking tot stand gebracht, waarbij het antitankgeschut de infanterie beschermde tegen tankaanvallen en de infanterie voor de nabijverdediging tijdens of voor deze aanvallen, zorg droeg.

De antitankverdediging diende er zorg voor te dragen haar opstelingsplaatsen niet door onnodig en te vroegtijdig vuur te verraden ten-einde geen vijandelijk artillerievuur uit te lokken.

Ondertussen werden de kleine antitankwapens niet vergeten en werd o.a. een intensief gebruik gemaakt van antitankmijnen en PIAT's, waarmede zeer veel werd bereikt.

Gedurende het laatste gedeelte van de oorlog werden de „6 pounders” in de organisatie van de Infanterie opgenomen en behield de Artillerie alleen de „17 pounders”.

Tevens werden bij de „Regimenten Anti-Tank-Artillerie”, die aanvankelijk uitsluitend over z.g. getrokken vuurmonden (gemotoriseerde antitankartillerie) beschikten, eveneens „17 pounders” op motoraffuit (gemechaniseerde antitankartillerie) ingedeeld. Deze gemechaniseerde antitankartillerie kent thans onder meer de Valentine, de M 10 en de A 30, waarbij een iets gewijzigde „17 pounder” (verkorte terugloop, horizontaal bewegend sluitstuk) gemonteerd werd op het chassis van een tank.

De voordelen welke de *gemechaniseerde antitankvuurmond* bezit boven de *gemotoriseerde* zijn onder meer de volgende.

- a. Grotere en betere terreinmogelijkheden.
- b. Pantserbescherming tegen lichtere wapens en granaatscherven echter — en hier moet steeds aan gedacht worden — niet tegen vijandelijke antitankvuur.

- c. Het met grotere snelheid in en uit stelling komen, waarbij vermeld moet worden, dat dit ook voortgang kan vinden onder vijandelijk vuur.
- d. Radioverbindingen tot aan de vuurmond. Hier is een veel sneller manoeuvreren mogelijk. Volledigheids-halve zij opgemerkt dat de nieuwste Engelse organisatie ook bij de gemotoriseerde antitankartillerie bij iedere vuurmond een 19 set heeft ingedeeld.

Door deze voordelen zal voor verschillende opdrachten, waarbij de betere geschiktheid tot zijn recht komt, de gemechaniseerde boven de gemotoriseerde antitankartillerie worden verkozen.

Onder meer zal dit het geval zijn:

- a. Bij de *ondersteuning van pantserstroepen in aanval en tegenaanval*.
- b. Bij de *ondersteuning van de infanterie tijdens de aanval* en in het eerste stadium van consolidatie. Zo spoedig mogelijk echter na dit eerste stadium, zullen de getrokken vuurmonden de taak moeten overnemen, waarop de gemechaniseerde vuurmonden weer verder kunnen. Het snel overnemen der stellingen is des te dringender, daar de gemechaniseerde vuurmonden in stelling te kwetsbaar zijn.
- c. Ter *bescherming van kolonnes tijdens de naderingsmars*, daar zij zich gemakkelijk van de weg af door het terrein kunnen verplaatsen.
- d. Bij het terugtrekken daar zij *zich sneller en gemakkelijker* van de vijand *kunnen losmaken*.
- e. Als *mobile reserve* voor Brigade of Divisie, waarbij de uitvoerende taak kan zijn:
 1. versterking van een antitankverdediging, nadat de vijandelijke aanvalsrichting bekend is;
 2. flankbeveiliging in de vorm van een antitankscherm, speciaal gedurende het eerste stadium van het innemen van een verdedigingsstelling, om aanvallen uit onverwachte richtingen af te slaan.
- f. Bij het gebruik van z.g. *afschrikvuurmonden*. Dit komt tot uiting wanneer vijandelijke verkenningsseenheden, door het uitlokken van vuur, trachten de opstellingsplaatsen van de antitankverdediging te ontdekken. De gemechaniseerde stukken worden dan voor de stellingen geplaatst en openen zodra de vijandelijke eenheden verschijnen hierop het vuur. Zo spoedig moelijk daarna verlaten deze afschrikvuurmonden hun opstellingsplaatsen. Hierdoor verkrijgt de vijand een verkeerd idee van de antitankverdediging. Meestal zal na enige tijd vijandelijk artillerievuur gelegd worden op de plaatsen waar deze afschrikvuurmonden opgesteld stonden.

Aan het gebruik van de gemechaniseerde antitankvuurmonden zijn uiteraard eveneens nadelen verbonden en wel onder meer:

- a. Door de grotere afmetingen moeilijker te camoufleren en vrijwel onmogelijk in te graven.
- b. Grote trefbaarheid voor vijandelijke infanterie.
- c. Geringe actie radius.
- d. Indien het voortbewegingsapparaat defect is, is een gehele vuurmond buiten gevecht gesteld.

Een bijzonder nadeel, dat de Valentine heeft, is dat de toren slechts over een beperkte hoek draaibaar is, een nadeel dat de beide andere eerder genoemde types niet hebben. Hierbij is de toren over de volle 360° draaibaar.

Gezien de voor en nadelen geldt over het algemeen de regel dat gemotoriseerde antitankartillerie bij voorkeur gebruikt moet worden, indien voor langere tijd in stelling gekomen moet worden en waarneming door de vijand vrijwel onmogelijk moet zijn.

De gemechaniseerde antitankartillerie ware te gebruiken voor meer beweeglijke opdrachten.

Tevens moet gewaakt worden tegen het ten onrechte gebruiken van gemechaniseerde antitankartillerie als tanks, waarvoor zij door haar bepantsering en bewapening te enenmale ondeugdelijk is.

OUDE MILITAIRE GEBRUIKEN

ERETEKENEN EN ONDERSCHIEDINGEN

Het zichtbaar dragen van eretekenen, verleend voor daden van moed en trouw, mag worden gerangschikt onder de goede militaire gebruiken.

Voordat de militaire ere-orden algemeen ingang vonden, beloonde men uitnemende militaire daden met geschenken in geld, met gouden ketens of met siersabels. Wij denken hierbij aan de gouden ketens en siersabels verleend aan Michiel Adriaanszoon de Ruyter en aan Admiraal Maarten Harpertszoon Tromp en anderen. Wij mogen deze erewapenen beschouwen als voorlopers van de eresabel ingesteld door Z.M. Koning Willem III bij K.B. 7 Maart 1867 No. 51¹⁾.

Oorspronkelijk werden de uiterlijke eretekenen gedragen ter herkenning van bepaalde ridderlijke orden, van welke hier te lande de meest bekenden zijn de Johanniter- en de Malthezerorde en de orde van de Balije van Utrecht. In deze laatste orde kan men worden opgenomen, indien men van vaders- en van moederszijde ten minste zestien kwartieren van adeldom kan aantonen.

Ten tijde van het Staatse leger was het een uitzondering, dat aan militairen wegens moedige gedragingen een zichtbaar te dragen onderscheiding werd uitgereikt. Na de zeeslag bij Doggersbank op 5 Augustus 1781 is aan verscheidene officieren, adelborsten en onderofficieren, die zich in de slag onderscheidden hadden, een onderscheiding toege-

kend bestaande in een kleine, ovale draagmedaille in goud en zilver.

Het was Lodewijk Napoleon, die als Koning van Holland in 1806 twee orden in het leven riep, n.l. de orde van de Unie en de Orde van Verdienste. De ene zijde der decoratie was voorzien van de beeltenis des Konings met het randschrift Lodewijk I, Koning van Holland, de andere zijde vertoonde de Hollandse Leeuw met het randschrift „Doe wel en zie niet om”²⁾.

In October 1811 werd door de Keizer Napoleon de Orde der Unie opgeheven en een nieuwe ridderorde ingesteld onder de naam Ordre de la Réunion.

Deze orden kunnen als de voorlopers van onze Militaire Willemsorde worden aangemerkt, die bij de wet van 30 April 1815 is ingesteld.

Zeer talrijk zijn de orden en eretekenen, welke in de 19e en 20e eeuw als beloning van militaire deugden velen hebben gelukkig gemaakt, maar tevens even velen afgunstig maakten, die naar eigen mening evenzeer in aanmerking kwamen een zichtbaar teken van verdienste te mogen dragen.

W. BARON VAN ITTERSUM
Luitenant-Kolonel der Infanterie b.d.

¹⁾ In het orgaan van de vereniging „Ons Leger” van Dec. 1940 heeft Dr. W. F. Bax een zeer lezenswaardig artikel geschreven over het onderwerp „Eresabels”.

²⁾ Een aardige anecdote luidt, dat de Koning moeite had om dit randschrift in het Hollands uit te spreken en daartoe als ezelsbrug had uitgevonden „Duell ainsi nid d'homme”.

Uit de BUITENLANDSE VAKPERS

DE DUITSE PANTSERINFANTERIE

Het onderstaande geeft een inzicht, hoe de Duitser tegenover het pantserwapen stond. Volgens de schrijver Hanfred Knayer, faalde de Russische veldtocht, omdat de hogere commandanten niet wisten, hoe ze de hun toegevoegde pantsereenheden moesten gebruiken.

Vuurkracht, beweeglijkheid en bescherming zijn de drie hoofdkenmerken bij elk gevecht. Napoleon I beweerde, dat de gevechtswaarde van een leger het product was van massa en snelheid.

De snelheid van de marcherende infanterist is klein. Het duurt twee uren om een reservebataljon, dat tien kilometer achter de voorste lijn ligt, in de voorste lijn te brengen om een vijandelijke doorbraak te stoppen. Vle pogingen zijn gedaan om die snelheid te verhogen.

Achilles en Hektor, vechtende tegenover Troje, gebruikte reeds paarden en wagens om naar het slagveld te snellen. De Germaanse tegenstanders van Julius Caesar hadden bij iedere ruiter een man te voet, die zo nodig ook op het paard klom en zich dan aan de manen vasthield. Ook Napoleon I had bij sommige cavalerie-onderdelen voetvolk, dat zich achter de ruiters plaatste, om korte afstanden snel te kunnen afleggen.

Infanterie te paard vond men in alle grote legers, waarbij het paard alleen gebruikt werd voor snel vervoer en niet in het gevecht.

Bij cavaleriedivisies was bereden artillerie en bij de Russische legers waren zelfs bereden pioniers ingedeeld.

Het rijwiel gaf de man reeds een driemaal grotere snelheid en werd vooral gebruikt in de legers van de armere landen in Europa.

De uitvinding van de motor en de rupsband gaf de legers snelheid, terwijl bescherming verkregen werd door middel van pantser. Daarbij kwam nog het veelvuldig gebruik van spoorwegen. Reeds voor de 1e Wereldoorlog werd bij Duitse manoeuvres de infanterie vervoerd met trucks en trailers met een snelheid van een 15 kilometer; dit was het begin. In 1914 werd Parijs als door een wonder gered door de troepen met de grootste spoed te vervoeren met

taxi's en bussen uit Parijs en Londen.

De tank werd de overwinnaar van het machinegeweer. In den beginne was ze een mislukking door verkeerde techniek en constructie. Beide werden verbeterd en spoedig werd de tank een groot succes door zijn snelle optreden. Maar evenals de cavalerie kon ze wel een gebied veroveren, maar niet vasthouden.

Ze moest een begeleiding hebben van infanterie, welke óók met grote snelheid verplaatst werd. Zo ontstond de pantserinfanterie.

De eerste proefnemingen werden in de eerste wereldoorlog gedaan. De Kolonel Estienne, de schepper van de Franse pantsereenheden stelde reeds voor, iedere tank te doen vergezellen door een trawler met infanteristen. De Britten construeerden hun Mark IX, een infanterie-carrier, die 50 volledig uitgeruste infanteristen en enige machinegeweren kon vervoeren. De eerste poging om infanterie in tanks te vervoeren vond plaats in Augustus 1918 in de slag bij Amiens, doch had geen succes door technische onvolkomenheden. Slechte ventilatie en hevig schudjen maakten de mensen onbekwaam om te strijden, waar dit nodig was.

Tussen de twee Wereldoorlogen verscheen in alle grote legers de gemotoriseerde infanterie. In Engeland werd paardentractie vervangen door motortractie. In Frankrijk kregen de rijwielbataljons de van rupsbanden voorziene „dragons."

Duitsland deed toen niets. Daar dit land slechts een leger van 100.000 man had, kon dit de nodige gelact besparen voor latere legeropbouw.

Sommige oud-officieren tralen als adviseurs en experts bij vreemde legers in dienst. Verder keek men in Duitsland terdege uit, wat in andere landen op legergebied verricht werd.

Engeland, het geboorteland van de tank, was geneigd deze te gebruiken als opvolger van de cavalerie, dus voor het onafhankelijk gevecht.

Frankrijk beschouwde de tank als een gepantserde artillerie, als een dienaar van de infanterie. Het Engelse denkbeeld was echter wel terloops in de Franse reglementen aangegeven.

Rusland ontwikkelde een drievooudig systeem, waarbij artillerie, luchtstrijd-

kracht enen pantserkrachten werden gebruikt. De NPP groepen moesten in nauwe samenwerking met de infanterie deze in het gevecht steunen. De DPP groepen steunden de infanterie slechts in zelfstandige gevechten. De DD groepen moest enzelfstandig optreden over grote afstanden.

De herleving van het Pruisische militairisme schiep een leger van enorme kracht, waarin de pantsertroepen een zeer voorname rol speelden. Ze beoogden zelfs een zelfstandig deel van de strijdkrachten te worden, naast Leger, Vloot en Luchtmacht.

In principe moesten de tanks onafhankelijk vechten. Het ondersteunen van de infanterie was de taak van de aanvalsartillerie met haar geheel gepantserde 7.5 cm. kanonnen op motorafruit.

De tank bleek echter ook niet geheel zonder hulp te kunnen optreden, ze kreeg infanterie toegevoegd. Deze door Hitler genoemde „Panzergranadiere” vormden een geheel nieuw en goed werkend wapen. Tezamen met de tanks, de pantserartillerie en de verbindingsmensen vormd enze de Pantserdivisie.

De voertuigen van deze Pantserinfanterie — een licht middelbaar type van zes en negen ton — hadden de vorm van een doodkist. Van boven waren ze open, zodat de inzittenden er snel uit konden komen. Voor uitzicht was een periscoop. Van boven kon een scherm worden aangebracht om de bediening tegen handgranaten te beschermen. De pantserplaten waren onder een hoek aangebracht en van ongeveer 13 mm dikte. Ze beschermden de inzittenden tegen infanterievuur en granaatkartetsvuren.

Het onderstel was ten dele van rupsbanden voorzien (half-track) en van het type, dat ook bij v eneadeeroo alijBasly type, dat ook bij vele andere voertuigen werd gebruikt. De niet aangedreven voorwielen hadden „schokvrije” banden. De motor van 80 resp. 150 pk gaf een maximum snelheid van 55 km per uur.

In het kleine type ging een halve groep, in de middelbare wagen werd een gehele groep van 12 man vervoerd.

De modelbewapening van deze voertuigen, behalve de half automatische geweren en lichte mitrailleurs van de bediening, bestond uit twee zware mitrailleurs, meestal G 42, die 2000 schoten per minuut konden afgeven, één in front achter het schuine schild, de ander op een ondersteuning, om op vliegtuigen te kunnen vuren. Maar er konden allerlei

wapen in worden opgesteld, zoals de 2 cm lichtdoelmitrailleur, de 3,7 cm, het 5 cm. tankdoelkanon en zelfs een kortkanon van 7.5 cm en een loopgraafmortier van 81 mm, alsmede vlammenspuiten.

Een klein ultra-kortegolf radiotoestel was naast de chauffeur geplaatst. Gepantserde auto's, die als commandowagen werden gebruikt, waren ook nog uitgerust met een radio-installatie met middelbare golf. Ze werden ook gebruikt voor munitievervoer, voor gewondenvervoer en voor verbinding met ingesloten eenheden.

Drie middelbare wagens, ieder met een groep en een lichte wagen vormen een peloton en drie pelotons een compagnie, bestaande uit ongeveer 15 gepantserde half-rupsbandenwagens, Zoals bij de gewone infanterie vormden bij de pantserinfanterie drie lichte en één zware compagnie een bataljon. Het regiment bestond uit drie bataljons, een stafcompagnie en een groot aantal verzorgings- en onderhoudspersoneel.

De pantsertankdivisies kregen pantserinfanterie-eenheden aan zich toegevoegd en kregen ongeveer de volgende samenstelling:

1 Verkenningsseenheid

2 Tankregimenten

1 Pantserinfanteriebataljon

1 Pantserartillerieregiment

Pioniers, verbindingstroepen, geneeskundige, verzorgings- en onderhoudstroepen.

De Pantserinfanteriedivisie:

1 Verkenningsseenheid

1 Tankregiment

2 Pantserinfanterieregiment

1 Pantser- of gemotoriseerd artillerieregiment.

Pioniers, verbindingstroepen enz.

Ook had men een aantal eenheden voor speciale doeleinden.

De Pantserinfanterie streed op verschillende manieren:

1. samenwerking met de tanks;

2. Zelfstandig gevecht.

a. vanaf de voertuigen

b. uitgestegen en vechtende als de normale infanterie.

Het zitten en liggen op de tanks, zoals de Russische infanterie dikwijls doet, is wel een uitzonderlijk iets. Zolang geen vijand aanwezig is, gaat dit best, maar

een tank trekt altijd het vijandelijke vuur aan, tot nadeel van die onbeschermden meerrijders.

De Duitsers gebruikten de gepantserde wagens slechts als een tamelijk veilig middel van vervoer voor de infanterie en niet dan bij grote uitzondering als bewegend fort. De bewegingen in het terrein werden zoveel mogelijk verborgen gehouden, waartoe bij voorkeur heuvelachtig terrein genomen werd — ze werden zelden op de Afrikaanse vlakten gebruikt — maar de bediening was nooit bang om het voertuig te verlaten. Om een bruggenhoofd of een belangrijk punt te behouden werden de voertuigen ten dele ingegraven opgesteld en als ze in een antitankvuur kwamen, werd de wagen verlaten en deze naar een gedekte plaats vervoerd.

De opdrachten voor de pantserinfanterie waren zeer verschillend, maar vrijwel steeds aanvallend. Gevrijwaard tegen infanterievuur gingen ze met de tanks naar voren, elkaar onderling beschermend en trachtende, zo door de vijandelijke linies te breken.

Ze veroverden terrein, zuiverden dit van vijanden en hielden dit vast, in het bijzonder de belangrijke punten. Zij waren een waardevolle mobiele reserve voor de hogere commandanten en in staat een 500 kilometer in één nacht af te leggen. Haar beweeglijkheid gaf hen steeds mooie kansen voor verrassing.

De bijzondere bruikbaarheid van dit nieuwe wapen hing echter niet alleen af van haar technische kwaliteiten en van de fanatieke strijdwijze van de Spartanen opgevoede officieren en manschappen. Een zeer belangrijke factor was het bestaan van goed uitgewerkte voorschriften en instructies betreffende het gevecht, het tactisch en strategisch gebruik van deze eenheden en een bijzonder goede opleiding van alle ingedeelden.

Natuurlijk waren er ook nadelen aan dit nieuwe wapen verbonden. Naast de lange trein van onderhouds- en verzorgingseenheden, kende men de zorg om over voldoende benzine te beschikken.

Wanneer men te snel vooruitkwam en van volgende troepen werd afgesneden, moest men door de lucht van het nodige worden voorzien, hetgeen voor de Duitsers, die over beperkte voorraden benzine beschikten een zeer groot bezwaar was. In de tankoefencentra moest gas in hoge-druktanks en zelfs houtgasgenerators worden gebruikt. De luchtaanvallen veroorzaakten een steeds toenemende productievermindering van pantservoertuigen. De materieelverliezen bij

de terugtocht, na Stalingrad, waren groter dan die bij de opmars.

En zo werd het begrip „Panzergranaatier” op den duur slechts een naam.

Evenals in alle leger waren ook in het Duitse leger reactionnaire elementen, niet in die zin, dat ze het Pruisische militarisme wilden verzwakken. Ze waren alleen te kortzichtig. Er waren nog generaals, die liever een goed paard zagen dan een gehele pantserdivisie. Sommige grote slagen in Rusland liepen verkeerd, omdat de hoogste commandant niet wist, hoe hij met zijn toegevoegde pantsereenheden moest optreden.

In onze snel veranderde tijden, moet ieder commandant zorg dragen, dat hij met zijn tijd meegaat en geen verouderde denkbeelden nastreeft.

De pantsergrenadiers hebben echter een groot aandeel gehad in de door het Duitse leger behaalde successen en men doet goed het gebruik van deze pantserinfanterie terdege te bestuderen. Naast de luchtlandingstroepen is de pantserinfanterie de meest moderne en doeltreffende vorm van infanterie.

Armored Cavalry Journal 1947, 05-06

TANKS EN INFANTERIE BIJ NACHTAANVALLEN

Luit. kolonel W. D. Duncan, Inf. Instr. Comm. ands General Staff College geeft beschouwingen over de gevechtsleiding bij nachtaanvallen.

Schr. betoogt dat bij de oorlogvoering sinds eeuwen van de duisternis gebruik is gemaakt, doch dat aanvallen bij nacht altijd minder voorkwamen dan bij dag.

Gedurende de 1e wereldoorlog stond bij nachtaanvallen de verrassing op de voorgrond. Zonder art. voorbereiding werd de aanval door de inf. in alle stilte ingezet en beëindigde deze meestal met het bajonetgevecht. In tegenstelling met deze aanvalswijze werden gedurende de 2e wereldoorlog de nachtaanvallen met art. vuur-concentraties ingeleid en ondersteund, terwijl tanks en infanterie al vurende, snel naar voren gingen. Het zwaartepunt kwam hierbij derhalve meer te liggen op snelheid, vuur- en stootkracht dan op geheimhouding en verrassing.

Tijdens de laatste periode van de veldtocht in N. Afrika beschouwden de Engelsen de nachtaanval als de normale aanvalswijze. Na verloop van tijd werd deze ook bij de Amerikanen meer en

meer gebruikelijk. Zo werd bij de 3e Am. Div. in Frankrijk en Italië de nachtaanval, in de uitvoering waarvan deze Div. zeer ervaren was geworden, als norm aanvaard.

In Nederland en Duitsland werden door de 104e Am. Div. meer dan 100 nachtaanvallen met succes uitgevoerd. Ook op andere oorlogstonelen werd hoe langer hoe meer de aanval bij nacht toegepast.

Men ondervond, dat bij goed voorbereide en uitgevoerde nachtaanvallen minder verliezen optraden, de vijand verrast werd, de aanvalsgesest bewaard bleef, het moraal van de aanvaller steeg en de wil tot weerstand bieden bij de verdediger verslaptte.

Ook kwam men tot de overtuiging, dat de gang van zaken (voorbereiding en uitvoering) bij een dergelijke aanval, in wezen dezelfde was als bij een aanval bij dag, met dien verstande dat eerstgenoemde bijzondere maatregelen t.a.v. de gevechtsleiding vereiste.

De ervaring leerde dat nachtaanvallen wel succes opleverden, wanneer de inf. hierbij door tanks werd gesteund. De nadering van infanterie en tanks, onder dekking der duisternis, veroorzaakte vrees en een gevoel van hulpeloosheid bij de verdediger. Vooral was dit het geval wanneer de aanvaller snel en vurende voorwaarts ging. Deze wijze van aanvallen werd vaak toegepast bij de verovering van als steunpunt ingerichte kleine dorpen. De aanval werd meestal ingeleid, door een vuurconcentratie der art., waarbij ook witte phosphor granaten om het dorp in brand te zetten en het aanvalsdoel aan te duiden, werden afgevuurd. De aanvalstroepen rukten snel op, waarbij een deel der inf., gezeten op tanks, welke gedurende het voorwaarts gaan op het brandende doel vuurden. De rest der inf. volgde te voet en in gesloten colonne.

De opgezeten infanterie bleef zolang mogelijk op de tanks, hetgeen de gevechtsleiding vergemakkelijkte. Het dorp werd zo snel mogelijk doorschreden teneinde aldus de uiterste randen te bereiken en te bezetten. De zuivering kwam in de tweede plaats.

Voorwaarde voor deze aanvalsmethode is dat het terrein geschikt is voor tanks en dat deze 50 m zicht vooruit hebben.

Als verbindingsmiddel wordt in de eerste plaats de radio gebezigd. Bij een door schrijver genoemd voorbeeld bevond

zich de Pel. C. der inf. in de co. tank van het ondersteunende tankpeloton; door middel van de inf.- of tanks-radioverbinding stonden zij in contact met alle overige Pel. Cn., met alle tanks van het Eskadron met de Esk. C. en de C.C. der inf.

Tot de voorbereidingen behoort o.a. het vuurplan der art. waarin naast de inleidende beschieting en de ondersteunende vuren, de met het oog op een vij. tegenaanval voor te bereiden afsluitingsvuren dienen te worden opgenomen.

In verband met de moeilijke gevechtsleiding bij duisternis, dient het aanvalplan tot in de finesses te worden uitgewerkt, waartoe zo mogelijk, vooraf grond- en luchtverkenningen bij dag worden gehouden en luchtfoto's en detailkaarten worden bestudeerd. Zo werden bij de aanval van onderdelen der 30e Am. Div. op Overembt (26 Febr. 1945) kaarten met een schaal van 1 : 25000 aan alle Cn. tot en met Pel. Cn. verstrekt.

Uit de voorbeelden welke schrijver vermeldt valt het volgende te concluderen:

1. Een goede voorbereide nachtaanval, welke door inf. en tanks wordt uitgevoerd, kost minder verliezen en tijd dan eenzelfde aanval bij dag.
2. Indien de omstandigheden daartoe gunstig zijn, behoren bij nachtaanvallen inf. en tanks gezamenlijk te worden ingezet.
3. Aan het gereedstellen der aanvalstroepen dient veel aandacht te worden besteed, terwijl de uitgangsstelling afdoende moet worden beveiligd.
4. Bij de nachtaanval van inf. en tanks staat snelheid en doortastendheid op de voorgrond, zij gaan voor geheimhouding.
5. De instructies moeten grondig, gedetailleerd en aan ieder bekend zijn.
6. Het verdedigingsplan van het te bereiken doel moet vóór de aanval tot in bijzonderheden bekend zijn.
7. Nachtaanvallen moeten zodanig worden opgezet dat door de Div. één doel voor middernacht wordt genomen en een tweede voor het aanbreeken van de dag. Dit waarborgt een diep binnendringen in de vij. stelling en wellicht zelfs het bereiken der art. opstellingen. Hierdoor is het mogelijk het gehele verdedigingsstelsel van de vij. te ontwrichten, waardoor de aanval die de volgende mor-

gen bij daglicht zal worden uitgevoerd, minder offers zal kosten.

Wij kunnen aannemen dat in de toekomst de aanval bij nacht even normaal zal zijn als tot dusverre de aanval bij dag. Voorwaarde is echter dat de troep van tevoren in het nachtgevecht is geoefend. Derhalve dient hieraan reeds in vreedetijd de nodige aandacht te worden besteed.

De man moet leren dat de duisternis niet zijn vijand, doch zijn zwijgende vriend is.

Military Review, Oct. 1947

DE SLUIPSCHUTTER.

In de pers en in andere rapporten over de oorlogvoering wordt zeer vaak gesproken over „vijandelijke sluipschutters” doch het blijkt dat er dikwijls bedoeld wordt, goede schutters, gewapend met de model-wapenen van de vijand. Een sluipschutter is echter meer dan dat. Hij moet:

- 1e. niet slechts een goed schutter, maar een scherpschutter zijn;
- 2e. gewapend zijn met een speciaal, nauwkeurig geweer waarmede hij ten volle is vertrouwd;
- 3e. zeer bekwaam zijn op het gebied van terreinvaardigheid, maskering en het zich voortbewegen in het terrein;
- 4e. moed, zelfvertrouwen en geduld bezitten.

Een dergelijk man kan niet zonder meer in 5 min. worden opgeleid, zelfs niet in 5 weken. Voornamelijk drie dingen worden van hem verlangd.

- 1e. Hij moet in staat zijn een doel ter grootte van de onderste helft van een hoofd op een afstand van 300 à 350 onder alle omstandigheden met vier van de vijf schoten te raken; zijn eerste en enige schot op een vijand moet dus altijd een treffer zijn. Dit is zijn hoofdzaak, de taak van jager en doder.
- 2e. Hij moet zowel individuele, als zich in groepsverband bevindende vijanden die zich in zijn schootsveld tot op een afstand van 1000 meter vertonen, weten te bestoken. Een ervaren sluipschutter zal niet alleen de vijand vermoeien en uitputten, doch zal met enig geluk een vrij groot aantal treffers hebben, ook op deze grote afstand. (Er zijn zelfs treffers gerapporteerd in gevallen dat werd geschoten op een enkele man die

zich op 1700 meter afstand bevond).

- 3e. Omdat de sluipschutter een zodanige plaats in het terrein inneemt, dat hij de activiteit van de vijand kan waarnemen, zal hij in staat zijn de gegevens omtrent de bewegingen van de vijand duidelijk en punctueel te rapporteren en kan hij in vele gevallen optreden als een extra oog voor de inlichtingsofficier van het bataljon. Dit is echter het enige contact dat de moderne sluipschutter met de Inlichtingsgroep heeft. Hij wordt hiertoe opgeleid door de officier, belast met de radio-telegrafie en staat onder bevel van de B.C. of C.C.

Zijn taak als waarnemer komt eerst op de derde plaats, na de reeds omschreven twee hoofdtaken.

In verband met het bovenstaande is het duidelijk dat een sluipschutter vóór alles een soldaat moet zijn die zeer goed kan schieten. Het is daarom van het grootste belang, dat de manschappen, die worden geselecteerd voor sluipschutter, scherpschutters zijn en daarnaast op de hoogte zijn met terrein, vaardigheid, maskering en voortbewegen in het terrein. Een goed schutter wordt sneller het begrip voor terreinvaardigheid bijgebracht, dan een man, op de hoogte met terreinvaardigheid, het schieten. Dit is een principiële waarheid, die, indien ze niet wordt erkend, voor velen tenslotte een harde les kan worden.

Gaan we dus uit van het principe, dat een sluipschutter in de eerste plaats scherpschutter moet zijn, dat hij verder een man moet zijn waarop we kunnen rekenen, dat hij tenslotte met het normale geweer op 100 meter vijf schoten in een 4 inch groep schiet, wat moet deze man dan verder nog kennen en kunnen om de taak van sluipschutter te kunnen uitvoeren?

Hij moet:

- 1e. Beschikken over een goed gezichtsvermogen, een goed gehoor, in staat zijn afstanden vrij nauwkeurig te schatten en de juiste correcties voor wind kunnen bepalen; bovendien op de hoogte zijn van de elevatiewijzingen die eventueel nodig zijn bij het gebruik van verschillende soorten munitie, verandering van licht of hoogte boven de zeespiegel.

- 2e. Geduldig zijn omdat hij vaak zeer lang moet wachten alvorens hij een dodelijk schot kan afgeven.
- 3e. Weten hoe hij te werk moet gaan om de vijand te ontdekken, waar op hij moet letten en waar hij moet kijken. Hoe groter zijn terreinvaardigheid des te beter.
- 4e. Geen enkele ongewoon gezicht, voorval of ongewone omstandigheid aan zijn aandacht laten ontsnappen en zich niet tevreden stellen met dergelijke voorvallen zonder meer te rapporteren of te onthouden, doch steeds nieuwsgierig zijn en trachten het waarom van het ongewone te onderzoeken

Welke uitrusting heeft nu het leger voor een dergelijk toonbeeld van volmaaktheid? Het leger verstrekt hem een sluipschuttersuitrusting bestaande uit de navolgende onderdelen:

- a. Een speciaal geselecteerd en geschikt gemaakt geweer, het geweer No. 4 K (Eng. No. 4 T), waarmee gegarandeerd op 100 meter een 2 inch groep kan worden geschoten.
- b. Een richtkijker No. 4 (No. 32 telescopie sight).
- c. Een apparaat voor waarneming, de verkenningsskijker.

Deze drie onderdelen van de uitrusting van een sluipschutter worden indien zij niet in gebruik zijn, opgeborgen in een speciale wapenkist, aangezien het instrumenten zijn die met zorg moeten worden behandeld. De sluipschutter moet worden geleerd hoe er mee om te gaan en moet er steeds voor zorgen, dat niets wordt beschadigd.

De vraag kan worden gesteld, waarom de sluipschutter twee kijkers heeft; kan de richtkijker niet tevens worden gebruikt voor waarneming om zodoende gewicht uit te sparen op zijn uitrusting?

Het antwoord hierop is, dat de richtkijker slechts drie maal en de verkenningsskijker 22 maal vergroot. Het hoofddoel van de richtkijker is niet de vergroting van het doel, doch het duidelijk zichtbaar maken hiervan onder

alle omstandigheden, zoals slecht licht, enz. De richtkijker bregt het doel en de korrel in het zelfde brandpunt en geeft zodoende de schutter een gelegenheid, te bereiken wat met het blote oog niet mogelijk is, n.l. twee punten die op verschillende afstand liggen, te weten, de korrel en het doel samen te brengen in één punt. De vergroting van de richtkijker is daarom gering en niet geschikt voor het afzoeken van het terrein en voor waarneming, voor welk doel de verkenningsskijker speciaal is ontworpen.

Een andere reden waarom de sluipschutter wordt uitgerust met een speciale kijker voor waarneming is, dat hij, indien mogelijk, een andere sluipschutter of een daarvoor geschikte man van het naastbijzijnde onderdeel bij zich moet hebben om de schietresultaten waar te nemen; deze kan hem gedurende de rustige periodes aflossen

Naast de bovenvermelde uitrusting wordt aan de sluipschutter verstrekt maskeringskleding of stof voor het verwaardigen van geschikte kleding. De uitrusting van de sluipschutter wordt verder in hoofdzaak bepaald door de omstandigheden waarin hij komt te verkeren. Hij zal echter geen helm en geen volledige velduitrusting nodig hebben, aangezien de lijnen van de helm te veel afsteken in het terrein en zijn opstelling kunnen verraden. Hij zal zich meer op zijn gemak gevoelen en in staat zijn zich gemakkelijker te bewegen, indien hij de munitie in de zakken van zijn veldblouse meedraagt en verder alleen zijn geweer met richtkijker en verkenningsskijker bij zich heeft. Een zodanig uitgerust, intelligent soldaat zal steeds een bedreiging zijn voor een vijand die onvoorzichtig genoeg is om zich, binnen schootsbereik bloot te geven, (\pm 350 meter) en indien hij op de juiste plaats is opgesteld, kan zijn taak als doder en rustverstoorder van onberekenbare waarde zijn. De taak van het onderdeel waarbij hij is ingedeeld, zal door hem aanmerkelijk worden vergemakkelijkt, ongeacht welke taak dat onderdeel in de strijd heeft.

Military Review Nr. 12 1944.

BOEKBESPREKING

KORT OVERZICHT van de geschiedenis van het Wapen der Koninklijke Marechaussee tot 1940. Uitg. Stichting „Historisch Museum der Koninklijke Marechaussee“, Leiden 1947. Verkrijgbaar in de boekhandel. Prijs f 1.50

Na enkele inleidende hoofdstukken, handelende over de marechaussee en de gendarmerie, tijdens de Bataafsche Republiek, het Koninkrijk Holland en gedurende de Franse overheersing, wordt vervolgens de geschiedenis van het Wapen van de oprichtingsdatum, 23 October 1814, af tot het uitbreken van de 2e wereldoorlog behandeld. Op overzichtelijke wijze ingedeeld in verschillende tijdperken, worden in kort bestek de ontwikkeling van taak en organisatie van het Wapen, zomede bijzondere gebeurtenissen vermeld. Dat het de samensteller hierbij gelukt is het geheel op onderhoudende wijze weer te geven en niet in een dorre opsomming van feiten te vervallen, is op zichzelf reeds een grote verdienste. Een aantal illustraties, waaronder reproducties van de bekende militaire schilder Hoyneck van Papendrecht, aangevuld met een aantal tekeningen van de heer F. Smits, dragen zorg dat ook de evoluties van uniform en bewapening aan de vergetelheid worden ontrukkt.

Wij wensen de leden van het Wapen geluk met dit werkje dat, zoals in het naschrift is aangegeven, tot doel heeft tradities als korpsgeest, saamhorigheid en discipline, welke bij het Wapen steeds hoog in ere werden gehouden, te verlevendigen en te bestendigen.

In dit verband is het jammer, dat het tijdperk na 1940 niet wordt behandeld, aangezien de lezer dan had kunnen vernemen, dat deze meer dan 100-jarige tradities zich ook toen hebben doen gelden, dat „zonder vrees en zonder blaam“ een aantal leden van het Wapen de strijd met de overweldiger, dikwijls onder inzet van hun leven, heeft aangeboden.

Wij hopen dat het „Overzicht“ aan zijn doelstelling zal voldoen, en dat de leden van het Wapen hierin een aansporing zullen vinden om, trots alle moeilijkheden, op de door hun voorgangers ingeslagen weg voort te gaan.

Deze bespreking moge worden beëindigd met de wens, dat eveneens voor de andere wapens, dienstvakken en korpsen een dergelijk „Historisch Overzicht“ zal verschijnen, teneinde langs deze weg ook voor hen de waarden van historie en traditie te doen voortbestaan.

B.

J. VAN ARENDONK's

SCHOEN- EN LEDERFABRIEKEN N.V.

TILBURG — TELEFOON 2526

Telegram=adres: KNODNERA

BRANDSTOFFEN *voor alle doeleinden*

N.V. Bouw- en Brandstoffenhandel v.h. H. VAN GAAL

PRINS HENDRIKLAAN 4 — HELMOND — TELEFOON No. 212