

DE MILITAIRE SPECTATOR

MAANDBLAD VOOR DE WEERMAGT VAN NEDERLAND EN INDIË

waarin opgenomen :

het Artilleristisch Tijdschrift, het Cavaleristisch Tijdschrift en het
Militair Technisch Tijdschrift.

Directeur-Redacteur: J. MOORMAN, Reserve-Majoor der Grenadiers.

Redacteuren:

Jhr. J. T. ALTING VON GEUSAU, Generaal-Majoor, Commandant Ie Divisie.

D. A. VAN HILTEN, Majoor van den Generalen Staf.

M. R. H. CALMEIJER, Kapitein van den Generalen Staf.

P. W. PIETERS, Majoor der huzaren.

A. ETERMAN, Kapitein der artillerie.

J. H. COUZY, Kapitein der artillerie.

Redactie en Administratie: Zwarteweg 1, Den Haag — Tel. 117783 en 117784
Abonnement f 2.50 per kwartaal. Indië en Buitenland f 12.50 per jaar. Losse Nummers f 1.—
Postrekening 44715 ten name van Moorman's Periodieke Pers N.V.

107de JAAR No. 8

NADRUUK VERBODEN

AUG. 1938

INHOUD.

	Blz.
Spectatoriale Beschouwingen	312
Het „Recruits' Physical. Development Depot" te Canterbury, door Dr. J. H. O. REYS	319
Anti Vechtwagengeschut, door F. H. W. C. J. VAN DUN	324
Het Bataljon Infanterie te Velde, door D. A. VAN HILTEN.....	337
Watervoorziening in tijd van Oorlog, door Ir. N. J. P. VERBRUGGEN	343
Leven en Streven in de Koninklijke Landmacht	345
Nieuwe Uitgaven.....	336, 344, 346
Uit de Vakpers	348

MOORMAN'S PERIODIEKE PERS N.V. - 's-GRAVENHAGE - 1938

SPECTATORIALE BESCHOUWINGEN

Lichtpunten in de internationale politiek.

Scheen de internationale politiek in de eerste helft van Juli wel roerlooze duisternis, in de tweede helft en in het bijzonder de laatste dagen is er meer beweging in gekomen en zijn in de duisternis lichtpunten ontstaan. Van een algemeene opklaring mag nog niet gesproken worden, maar de lichtpunten wettigen de hoop, dat het daartoe eerlang komen zal. Het is duidelijk, dat de groote Europeesche mogendheden — Rusland tot Azië gerekend! — streven naar oplossing van de hangende moeilijkheden, om oorlog tot elken prijs te voorkomen. Ter gelegenheid van het bezoek van het Engelsche koningspaar aan Parijs had een bespreking plaats tusschen lord HALIFAX, den chef van het Foreign Office en de Fransche ministers DALADIER en BONNET, waarvan, naar de Fransche pers wist te berichten, Tsjecho-Slowakije het voornaamste onderwerp was. De verzekering van Duitschland, dat het de quaestie der Sudeten-Duitschers langs vreedzamen weg wil oplossen, werkte bevredigend en daartegenover werkte het prikkelend, dat Tsjecho-Slowakije blijkbaar met de regeling van het minderhedenvraagstuk weinig opschiet.

RUDOLF HESS, de plaatsvervanger van HITLER, onderstreepte in een openbare rede nog eens den vredeswil van Duitschland, dat zich niet laat provoceeren en er niet over denkt een vreemde volksgemeenschap met geweld in te lijven. — Men herinnere zich, wat wij in het vorige nummer schreven over het Deutsche „Blut und Boden“-principe, dat het binnenhalen van een rasvreemde bevolking niet toelaat. — De Führer, aldus HESS, werkt in het belang van den vrede in Europa door het Duitsche volk van het bolsjewisme te redden en door Duitschland militair zoo sterk te maken, dat anderen er niet meer om geringe redenen kunnen binnenrukken. „Duitschland geloof aan een hoogere gerechtigheid, die

niet kan toelaten, dat het tot een nieuwen oorlog komt, die buiten allen rampspoed, welke hij zou veroorzaken, slechts één overwinnaar zou kennen: het bolsjewisme”.

Dat is duidelijke taal en het gestook van de anti-Duitsche pers kan ons vertrouwen in Duitschland's vredeswil niet schokken.

* * *

Na bovenbedoelde Engelsch-Fransche ministersconferentie gaat Engeland thans rechtstreeks ingrijpen in de Tsjechische quaestie: de oud-minister RUNCIMAN is naar Praag gezonden om de Tsjechische regeering „van advies te dienen en behulpzaam te zijn bij haar onderhandelingen met de Sudeten-Duitschers”. Groot Brittanje, dat zijn minderhedenvraagstuk opgelost heeft door home-rule voor Ierland, is ten deze wel de beste adviseur. Berlijn is met deze Britsche actie, waaraan ook Duitsch—Engelsche besprekingen voorafgegaan zijn, zeer ingenomen en beschouwt deze zelfs als een begin van een algemeene regeling der verhoudingen in Europa. De Tsjecho-Slowaaksche regeering zal inzien, dat het niet slechts de Duitsche, maar ook de Britsche en de Fransche regeering ernst is met haar vermaningen aan het adres van Praag, om met de regeling van het nationaliteitenprobleem meer haast te maken en meer tegemoetkoming te betoonen. Zoo mag redelijkerwijze verwacht worden, dat de Tsjechische quaestie binnenkort geregeld zal worden, waarmee althans dit gevaar voor den Europeeschen vrede zal zijn afgewenteld.

* * *

De Oslo-staten houden zich vrij van het sanctie-stelsel.

Toen wij in ons Juni-nummer een overzicht van de blokvorming in Europa gaven, wezen wij er op, dat de Oslo-groep, die niet het karakter van een „blok” heeft, in hoofdzaak van economische strekking

was. Het gemeenschappelijk belang van deze staten om een zelfstandigheidspolitiek te kunnen handhaven, met name om niet in eenig conflict betrokken te worden door toepassing van de sanctiebepalingen in art. 16 van het Volkenbondspact, heeft nu geleid tot een belangrijke conferentie te Kopenhagen, welke internationaal groote aandacht getrokken heeft. Na afloop der conferentie heeft het Deensche ministerie van buitenlandsche zaken het volgende communiqué uitgegeven:

„De ministers van buitenlandsche zaken van België, Denemarken, Finland, Luxemburg, Noorwegen, Nederland en Zweden, die 23 en 24 Juli te Kopenhagen hebben vergaderd, hebben den internationalen toestand aan een bestudeering onderworpen. Zij erkennen, dat de toestand eenige reden tot ongerustheid geeft, doch zij blijven vol vertrouwen in de hoop, dat de volken en staatslieden het noodige zullen doen om voor de ernstige problemen van het oogenblik een oplossing te vinden. De te Kopenhagen vertegenwoordigde landen zijn bereid, actief mede te werken aan ieder internationaal streven naar verzoening in een geest van onpartijdigheid en onafhankelijkheid ten opzichte van de verschillende mogendheden-groepen. Zich bewust van de gevaren van een wapeningswedloop zijn de ministers het er over eens, dat alle mogelijkheden bestudeerd moeten worden om te komen tot een internationaal accord dat een einde zal maken aan den wapeningswedloop. Zij zijn o.a. vast besloten elk initiatief te steunen, dat de totstandkoming van een conventie inzake luchtbombardementen beoogt.

De ministers zijn er van overtuigd, dat hun landen de deelname aan het werk van den Volkenbond moeten voortzetten. Zij stellen vast, dat hun onderscheidene regeringen vastbesloten zijn, de uitgestippelde gedragslijn te blijven volgen, en dat zij van meening zijn, dat het sanctiestelsel onder de tegenwoordige omstandigheden en na de praktijk der laatste jaren, een niet-verplichtend karakter heeft gekregen.

De ministers kwamen overeen, de tusschen hen gesloten accoorden inzake bestudeering van kwesties van gemeenschappelijk belang te handhaven. Zij zullen ter gelegenheid van de volgende Volkenbondsvergadering te Genève bijeenkomen.”

* * *

Het voornaamste resultaat van deze ministerconferentie is, dat de Oslo-staten hun reeds eerder ingenomen standpunt bevestigd hebben, dat het sanctiestelsel van art. 16 van het Volkenbondspact „een niet-verplichtend karakter heeft gekregen.” Deze staten hebben zich daardoor onttrokken aan de verplichting tot militaire, economische en financieele sancties en zijn daardoor weer in waren zin neutraal geworden, „vrij van allianties”. Het machtsapparaat van den Volkenbond, dat tegenover Italië gefaald heeft, is daardoor, wat deze staten betreft, uitgeschakeld. De Oslo-staten, waaronder ons land, hebben hierdoor hun vasten wil doen blijken om zich buiten alle eventueele conflicten tusschen de groote staten te houden.

Blijkens een verklaring van den Zweedschen minister van buitenlandsche zaken, SANDLER, „zullen de zeven Oslo-staten in Genève niet als smeekelingen om een uitzonderingspositie verzoeken. Zij hebben hun positie reeds vroeger op eigen verantwoording ingenomen als uitdrukking van hun volkomen onafhankelijke politiek. Zij willen verdedigers zijn van het gezond verstand en de werkelijkheid in de oogen zien. Als de groote mogendheden hiernaar niet hooren willen, zal de positie van den Volkenbond slechts een verdere verzwakking ondergaan.”

Voor Frankrijk is het feit, dat de Oslo-staten zich aan de sanctiebepalingen onttrokken hebben, weinig aangenaam. Duitschland en Italië, het eenige land, waarop sancties toegepast zijn, verheugen zich erover. „Zonder sancties, schrijft de *Giornale d'Italia*, hangen de besluiten van Genève in de lucht en met sancties heeft Genève zich als hoogst gevaarlijk ontpopt. De voorstoot van de Oslo-groep heeft, naar Italiaansche overtuiging, den ondergang der sanctiepolitiek bezegeld, want men acht het uitgesloten, dat iemand nu nog den moed zal hebben in Genève sancties tegen eenig land voor te stellen. De Oslo-groep omvat zeven landen, met 35 miljoen menschen, menschen van de beste Europeesche beschaving.”

Eén ding is zeer te hopen: dat de pers in de Oslo-staten, dus ook in ons land, zich kan verheffen tot het door de regeringen ingenomen standpunt van absolute neutraliteit, dat elke haataanjaging uitsluit.

* * *

Het „derde“ Europa.

Hebben de kleine staten van Noord- en West-Europa alzoö hun onafhankelijke neutraliteitsstandpunt onomwonden vastgesteld, in Oost-Europa wordt een dergelijk geluid vernomen. De reizen van den Poolischen minister van buitenlandsche zaken, BECK, naar Stockholm, Reval (Tallin), de hoofdstad van Estland en naar Letland's hoofdstad Riga, en de verhouding met Roemenië, waren aanleiding, dat men Polen de bedoeling toeschreef een nieuw „blok“ te scheppen, n.l. van alle landen gelegen tusschen Duitschland en de Sovjet-Unie. Het officieuze Poolische blad *Express Poranny* stelt nu vast, dat Polen geen „blok“ of „as“ wenscht te vormen, doch dat het er om gaat een „gemeenzaam politiek klimaat“ te scheppen voor „het derde Europa“, (waaronder men verstaat alle middelbare en kleine staten,) aanpassing van Polen, de Randstaten en het meerendeel van de Zuid-Europeesche staten bij de politieke opvattingen van de Oslo-staten. Een uitzondering hierop maakt slechts Tsjecho-Slowakije, door zijn militair verband met de Sovjets. Het „derde Europa“ wordt dus gevormd door een gordel van kleinere staten: de Oslo-staten, de Randstaten, Polen, Roemenië, enz. tot de Egeïsche zee. Als tien grondstellingen van dat „derde Europa“, los van de Britsch-Fransche alliantie en de as Berlijn—Rome, worden dan genoemd:

1. Volledige onafhankelijkheid in de buitenlandsche politiek.
2. Versterking van de eigen krachten als verzekering van de veiligheid.
3. Geen deelneming aan eenig blok, daar blokvorming slechts tot oorlog leiden kan.
4. Afwijzing van de thans reeds niet-reële opvatting van collectieve veiligheid (wat merkwaardig overeenstemt met de verklaring van minister COLIJN in *Stockholms Tidningen*: „collectieve veiligheid is een onmogelijk begrip“).
5. In samenhang met de afwijzing van collectieve veiligheid ook afwijzing van verplichte deelneming aan sancties of toelating van doortocht aan vreemde troepen door het eigen land, daar hierdoor tegen den wil van den eigen staat deze het terrein voor den strijd tusschen machtgroepen zou kunnen worden (wat weer een merkwaardige overeenstemming heeft met het krachtige woord van Generaal Baron VAN

VOORST TOT VOORST aan den maaltijd na den Legerdag te Amsterdam, waar ook de militaire attaché's aanwezig waren: „wij verleen geen overpad“).

6. Uitsluiting van alle ideologische sympathieën uit de buitenlandsche politiek. Het moet gelijk zijn of een partner fascistische of democratische opvattingen huldigt dan wel andere, mits ze geen hindernis vormen voor vriendschappelijke samenwerking.

7. Voorwaarde hiervoor is de niet-inmenging in interne aangelegenheden. Ieder moet meester in eigen huis zijn.

8. Op dezen grondslag goede betrekkingen tot de naburen; dat zij het fundament van werkelijke vredespolitiek.

9. Onvoorwaardelijke gelijkheid van alle staten en de vaststelling, dat niets zonder deelneming van alle belanghebbenden besloten worde. De formule: „niets over ons zonder ons; niets over u zonder u“, geldt ook voor de kleine staten.

10. Hieruit volgt de afwijzing van elke overmachtspositie van een enkele mogendheid of eenige groep of mogendheden-concert in geheel Europa of in eenig deel van Europa.

* * *

Zoo treedt dus de wil van de middelbare en kleine staten tot neutraliteit, zelfstandige politiek en volledige onafhankelijkheid zoowel in Noordwest- als in Oost-Europa krachtig naar voren.

De publicatie van het Poolische regeeringsblad richt zich duidelijk tegen de weer opduikende herleving van de gedachte van een Viermogendhedenverdrag, volgens welke de vier groote mogendheden in Europa: Groot Brittanje, Frankrijk, Duitschland en Italië, over het hoofd van alle kleine staten heen, in Europa den dienst zouden uitmaken. Dat is reeds eerder beproefd. Op instigatie van MUSSOLINI sloten de genoemde groote mogendheden op 7 Juni 1933 te Rome een verdrag tot samenwerking tot behoud van den vrede, in het bijzonder met het oog op doorvoering van de ontwapeningsconferentie en op de in aller belang zijnde economische wederopbouw van Europa. MUSSOLINI wilde door dit Viermogendhedenverdrag aan Duitschland geleidelijk gelijke rechten op militair gebied toekennen en daarmee ook in beginsel het recht op revisie van het vredesverdrag van Versailles. Maar de tegenstand

van Frankrijk had het verdrag reeds vóór de totstandkoming verwaterd en het is door de feiten volledig achterhaald.

Daargelaten, dat er nog heel wat zal moeten gebeuren vóór Groot-Britannië en Frankrijk enerzijds en Duitschland en Italië anderzijds eenstemmig als voogden over het overige Europa zouden kunnen optreden, is het verheugend, dat althans de Oslo-staten onomwonden uitgesproken hebben, dat zij zichzelf blijven willen, los van de politiek der groote mogendheden. Geen overpad en geen inmenging!

* * *

Buiten dit alles staat vijandig de Sovjet-Unie, wier hand is tegen allen. Wij, door de Randstaten, Polen en den sterken Duitschen wal van de Sovjet-grenzen verwijderd, zijn ons het gevaar van de roode Radenrepubliek voor Europa, dus ook voor ons, weinig bewust, — al heeft de aanslag te Rotterdam ons kunnen leeren, dat de hand van de Gepeoe zich zelfs tot in ons vreedzame land uitstrekt. Des te meer voelt men dit dreigende gevaar in de neutrale landen, die aan Rusland grenzen, in het bijzonder in Finland, de uiterste voorpost van de Europeesche beschaving in het Noordoosten, dat zich in 1918 met Duitse hulp van Rusland en het bolsjewisme vrij gevochten heeft in een bloedigen strijd en daarna ook in Estland de Russen verjaagd heeft. Aan Finland's oostelijke provincie Karelië grenst de Sovjet-republiek Karelië, — waar de bevolking tot voor enkele jaren geheel Finsch was. Maar Moskou heeft de Finsche bewoners van Sovjet-Karelië in eenige jaren op gruwelijke wijze gedeporteerd naar de beruchte Lofotski-eilanden en andere deportatie-oorden. Thans worden ook de laatste Finnen weggevoerd. Voorts heeft Moskou in Juli zijn legerafdeelingen in Karelië vervangen door speciale formaties van de Gepeoe en met groote haast worden langs de Finsche grens militaire werken aangelegd. En er was verleden week een grensincident: een Finsch regeerings-scheepje, de *Aivisto*, en een motorboot, die bezig waren een grenslijn uit te zetten om grensoverschrijdingen door visschers te voorkomen, zijn door Sovjet-kustwacht-schepen opgebracht, omdat ze 1½ mijl binnen de Russische territoriale wateren gekomen zouden zijn. Wat voert de Sovjet in zijn schild? Zal het als het oorlogsgevaar in

Europa werkelijk mocht afdrijven en de Spaansche furie een einde zal vinden, nieuwe onrust brengen, door wat wij vroeger reeds als mogelijkheid aangaven: een strategische omvatting van Midden-Europa op grootsche schaal, n.l. via Finland naar Scandinavië en vervolgens zuidwaarts. Of vreest het omgekeerd, dat Duitschland om zijn beheersching van de Oostzee te waarborgen, te eeniger tijd via Finland of de Randstaten de Sovjets zal aangrijpen? Wij vermeldden onlangs reeds het bezoek van den chef van den Finschen generalen staf aan dien van de Duitse. Chefs van generale staven brengen elkaar geen „beleefdheidsbezoeken” als zij geen ernstige zaken te bespreken hebben. Als Europa intern tot bevrediging komt, ligt het gevaar voor den vrede aan de Oostzee en het zou in de Sovjet-taktiek liggen dat gevaar acuut te doen worden vóór de vrede in Europa verzekerd is. De Oostzee is de handelsweg tusschen Duitschland en Scandinavië, vanwaar Duitschland ijzererts betreft . . . En in de Oostzee liggen de Aolands-eilanden, vanwaar een sleutelpositie kan worden ingenomen tegenover de Finsche Golf, aan het einde waarvan Leningrad ligt. Maar een spectatoriale beschouwing van de strategische posities in en aan de Oostzee vormt een onderwerp op zichzelf. Wij zullen er op terugkomen. Men denke niet: het is zoo ver weg, het deert ons niet. Ook de groote oorlog van 1914—1918 heeft zijn aanleiding gevonden in een uithoek van Europa: de koningsmoord in Belgrado.

* * *

Frankrijks Noordgrens.

Sedert België zijn militair accoord met Frankrijk opgezegd heeft, acht de Fransche generale staf de Noordgrens niet meer voldoende beveiligd. Het voornemen om de *Maginot*-linie langs de Fransch—Belgische grens door te trekken tot Calais is uit financiële overwegingen opgegeven. Nu overweegt men de grens gedeeltelijk door een kanaal te beveiligen. Een Fransche studie-commissie, samengesteld uit genie-officieren en waterbouwkundigen, heeft in België de militaire beteekenis bestudeert van het Albert-kanaal, in het bijzonder het deel Luik—Visé—Eygenbilsen—Hasselt. Naar verluidt waren de indrukken der commissie zeer gunstig. De Belgische kolonel FONTAINE, die een leidende functie gehad heeft bij den aanleg van het Albert-kanaal, is

door de Fransche regeering uitgenoodigd ten deze als adviseur van den Franschen generalen staf op te treden.

* * *

Verplichte studie aan de Hoogere Krijgsschool.

Een der laatste Legerorders bevatte de belangrijke mededeeling, dat nog in dit jaar 16 officieren zouden worden *aangewezen*, om zonder toelatingsexamen de studiën aan de Hoogere Krijgsschool te gaan volgen. In de plaats van de examenstudie komt een voorbereidende cursus van drie maanden (Augustus, September, October).

Al wie eenigermate op de hoogte is van de denkbeelden, die er ten aanzien van ons hoogste militair onderwijs bestaan, zal inzien, dat het bovenstaande niet alleen een zeer belangrijk, maar ook een zeer opzienbarend feit is in de geschiedenis van ons onderwijs.

Is ons zeventigjarige hechte bolwerk van ons hoogste militair onderwijs, het instituut waar de officieren worden opgeleid voor de hoogere troepenleiding en voor stafofficier dan zoodanig in gevaar, dat dergelijke doortastende maatregelen noodig zijn?

Het antwoord moet een volmondig „ja” luiden. Reeds sedert vele jaren is de toeloop tot de Hoogere Krijgsschool (wij bespreken alleen de Krijgskundige studiën hier te lande) totaal onvoldoende. Het aantal officieren, dat zich opgaf voor de tien opengestelde plaatsen was bijna steeds minder dan dat getal, zoodat er van een selectie alzoo geen sprake was. Maar bovendien vielen er bij het examen nog telken jare eenige heeren af, zoodat het aantal leerlingen, dat sedert 1930 aan de H. K. S. kwam studeeren, achtereenvolgens bedroeg 8, 6, 10, 8, 7, 8, 6, 6, 4 (1938). Indien men nu verder in beschouwing neemt, dat het aantal van 10 plaatsen uit het grijze verleden stamt en veel te gering is om te voorzien in de behoefte aan gestudeerde officieren bij het aan staven en bureaux zoozeer uitgebreide leger, dan zal het wel weinig tegenspraak ontmoeten, dat er aan onze aloude, gerenommeerde H. K. S. inderdaad van een noodtoestand moet gesproken worden en dat de ingrijpende maatregel van bovengenoemde Legerorder alleszins toejuiching verdient.

* * *

Om een kwaal te genezen, moet men de oorzaken opsporen en derhalve loont het zeker de moeite, de oorzaken van den geringen toeloop tot de H. K. S. na te gaan. Bij dat onderzoek vinden wij dan de volgende oorzaken:

1e. In de na-oorlogsche jaren, tot, wij kunnen wel zeggen 1937, heeft men voor de infanterie — en daar schuilt in hoofdzaak de te geringe toeloop — veel te weinig, *soms zelfs geen* jonge officieren aangenomen. Uit die jaarklassen moest men in 1930 en volgende jaren en moet men nog vele jaren in de toekomst putten om liefhebbers voor de H.K.S. te krijgen. Daar lang niet alle officieren geschikt zijn voor de H. K. S.-studiën en een zeer groot aantal zich de moeite van examenstudie en daarna de studie aan de H. K. S. niet wil getroosten, is het volkomen logisch en ook onafwendbaar, dat de toeloop tot de H. K. S. thans en ook nog in de eerstvolgende tien jaren onvoldoende is en blijft. Dit is een feit, waarover geen verschil van meening mogelijk is en met deze onomstootelijke waarheid voor oogen is het jammer, dat er niet eerder ingegrepen is, want thans is er zeer bepaaldelijk een tekort aan gestudeerde officieren en worden de aanwezige gestudeerde officieren zoodanig aan staffuncties en bureaux gebonden, dat zij maar zeer sporadisch bij den troep komen. Zij vervullen zelden meer dan den wettelijken troependienst en dan nog dikwijls bij stukjes en beetjes. En wij mogen ons wel de talloze lessen uit de krijgsgeschiedenis herinneren, dat een generale staf, die van den troep vervreemd is, dien troep dikwijls ten verderve gevoerd heeft.

2e. De genoemde zwakke jaarklassen van officieren, groeiden op in een tijd — *die gelukkig achter ons ligt!* — dat het leger slechts als een onvermijdelijke lastpost beschouwd werd. De meest onmisbare hulpmiddelen voor oefening en opleiding van den troep werden aan het leger onthouden. Is het een wonder, dat de officieren in een toestand van doffe berusting kwamen, dat de energie er bij velen geheel uit ging? En nu kan men zich toch alweer zoo goed realiseeren, dat bij een dergelijke geestesgesteldheid de animo voor zware examenstudie en voor veelal nog zwaardere krijgsschoolstudie wel niet bijster groot moest zijn.

3e. De vooruitzichten, die verbonden waren aan een met goed resultaat doorloopen van de studiën aan de H. K. S. waren zeer gering, zoo al niet nihil. Geldelijke voordeelen waren er zeer terecht niet rechtstreeks aan verbonden, maar evenmin voordeelen van snellere bevordering, die ten slotte ook een geldelijk voordeel beduiden. Wel werden in sommige jaren door gestudeerde officieren nog wel eens bevorderingen bij keuze gemaakt, doch van een stelsel in dezen en van een recht voor de er bij betrokkenen was geen sprake. Integendeel, het door Minister LAMBOUY geprojecteerde recht op bevordering bij keuze, werd den doofpot in gedaan, waardoor nog eens goed gedemonstreerd werd, dat er van een recht geen sprake was.

4e. Vele, zeer goede en intelligente officieren, bedankten er voor om op 30 à 40-jarigen leeftijd nog een examen te moeten doen, met de telken jare gebleken kans, om te zakken. Zij vonden dat onaangenaam tegenover hun gezin en vreesden terecht, dat een echec, dat zij bij het examen zouden lijden, hen zou afstooten van het voetstukje, waarop zij bij hun regiment zoo langzamerhand geplaatst waren.

Deze meening der officieren, mag men net zoo kritisch beoordeelen als men wil, maar ten eerste was zij menschelijk volkomen verklaarbaar en ten tweede en vooral was zij *een feit*, dat men nu eenmaal te aanvaarden had zooals het daar lag. Dat zich thans, nu volgens de Legerorder geen examen vereischt wordt, naar verluidt in eens meer dan 50 à 60 officieren genegen hebben verklaard, spreekt in dezen en wel meer dan overduidelijke taal, die alle contra-argumenten dood eenvoudig torpedeert.

5e. De splitsing van de officieren, die de H. K. S. gevolgd hebben en c.q. onder de bevelen van den Chef van den Generalen Staf gedetacheerd waren in officieren met brevet (gouden embleem) en officieren zonder brevet (zilveren embleem) is ook al niet bevorderlijk voor de propaganda, die de „zilveren“ heeren bij de jongere kameraden voor de H. K. S. maakten. Wij ontmoetten maar hoogst zelden „zilveren“ heeren, die met tevredenheid aan hun Krijgsschooltijd terug dachten.

6e. Door de geweldige bezuinigingen en het kleine aantal garnizoenen kwamen overplaatsingen bijna niet meer voor en

zoo dienden de meeste officieren 10, 15 en meer jaren in hetzelfde garnizoen en roestten daar zoodanig vast, dat de gedachte aan een overplaatsing naar Den Haag wegens het Krijgsschoolbezoek niet alleen de er bij betrokken officieren, maar vooral ook hun echtgenooten en veelal ook hun schoonmoeders reeds een koude rilling op het lijf joeg. Tal van uitmuntende officieren bleven om die reden van de H. K. S. weg. Men behoeft maar aan een aantal van dergelijke goede officieren te vragen, waarom zij niet naar de H. K. S. gingen, om overtuigd te raken van de juistheid van de hier genoemde oorzaak.

* * *

De oorzaken van den geringen toeloop eenmaal vastgesteld zijnde, volgen de middelen ter verbetering daaruit op logische en eenvoudige wijze. Deze middelen zijn:

a. Men schaffe het toelatingsexamen eenvoudig af en wijze ieder jaar het benodigde aantal officieren aan, waarbij wij niet vreezen, dat men in den ongewenschten toestand zal geraken officieren te moeten aanwijzen die niet genegen zijn, vooral niet indien men:

b. de vooruitzichten verbetert, door *vast te leggen*, dat ieder officier, die de H.K.S. met gunstig gevolg doorloopen heeft, een zekere voorbevordering krijgt. Het geven van een gratificatie in geld voor eens, zooals o.m. ten aanzien van de rechtskundige studiën geschiedt, zouden wij om verschillende redenen bepaaldelijk willen ontraden.

c. Men schaffe het verschil tusschen gouden en zilveren onderscheidingsteeken af, gegeven dat alle „zilveren“ officieren in oorlogstijd even goed stafdienst doen als de gouden. Daardoor zal het gevoel van mislukte te zijn, hetwelk vele „zilveren“ hebben, verdwijnen. Men kan de besten bij den vredes-generalen staf tewerk stellen en heeft daardoor en mede door het grotere aantal plaatsen aan de H.K.S. een grooter overschot, waardoor de gestudeerde officieren veel langer dan tot nu toe het geval is, in den troep kunnen dienen.

* * *

De besproken Legerorder zegt uitdrukkelijk, dat de regeling van toelating

zonder examen alleen geldt voor 1938, doch al wie doordringt tot het wezen van de oorzaken van den geringen toeloop, zal inzien, dat er in de eerste tien jaren van verandering geen sprake zijn kan.

Bestendinging van deze Legerorder is in het waarachtig belang van onze hoogere troepenleiding, van onze stafofficieren en van het wetenschappelijk peil van ons officiers-corps als geheel.

* * *

Legerdag te Amsterdam.

Amsterdam heeft op 20 Juli zijn Legerdag gehad, ingericht door de Kon. Ned. Vereeniging „Ons Leger”. In het Stadion zijn oefeningen vertoond door wielrijders en een peloton motor-mitrailleurs van R.W., een batterij van 1 R.V.A., detachementen infanterie van II-5 R.I. en II-16 R.I., een peloton pantserwagens, een batterij van het Regiment Motorartillerie en huzaren van het 2de eskadron I R.H., benevens militaire vliegtuigen onder algemeene leiding van Luitenant-Kolonel J. VISSER, C.-16 R.I. Het programma was met groote zorg samengesteld en de oefeningen en demonstraties waren zoodanig gekozen, dat een goed en indrukwekkend beeld gegeven werd van de verschillende wapens. Ook voor de uitvoering der oefeningen en demonstraties hebben wij niets dan lof; ze was vlekkeloos en heeft getoond, wat energieke leiding door goede oefening kan bereiken met jonge, maar geestdriftige manschappen.

De door den C.V., Luitenant-Generaal J. J. G. BARON VAN VOORST TOT VOORST uit-geloofden zilveren beker, is door de jury, onder leiding van Kolonel P. W. SCHARROO, toegewezen aan het Regiment Wielrijders. De aanwezigheid van Z.K.H. Prins

BERNHARD heeft aan dezen Legerdag bijzonderen luister bijgezet.

* * *

Juist omdat het vertoonde zoo bijzonder goed was en geschikt om niet slechts belangstelling, maar ook respect voor het leger te wekken, is het zoo te betreuren, dat het doel grootendeels gemist is, doordat het aantal toeschouwers voor onze volkrijke hoofdstad zoo gering was; slechts eenige duizenden, wat in het voor 60.000 toeschouwers ingerichte Stadion te meer op viel.

Uit het geringe aantal toeschouwers in het Stadion mag echter geenszins de gevolgtrekking gemaakt worden, dat de Amsterdammers — tot wie de C.V. in een artikel in het programma een waardig woord richtte — geen belangstelling voor het leger zouden hebben. Immers het défilé van de aan de demonstraties deelnemende troepen voor den C.V. in den voormiddag heeft tienduizenden Amsterdammers getrokken. Zeer groote belangstelling bestond ook den vorigen avond voor de groote taptoe onder leiding van den Directeur der K.M.K., Kapitein WALTHER BOER, en voor de in kranige houding door Amsterdam marcheerende troepen. Zoo heeft de hoofdstad — zij het buiten het Stadion — toch zijn belangstelling voor het Leger getoond en mag het doel van den Legerdag in zooverre bereikt geacht worden.

Niettemin moet uit het geringe aantal toeschouwers bij de zoo zeer aantrekkelijke en effectvolle oefeningen en demonstraties de les getrokken worden, dat bij volgende gelegenheden meer voorafgaande propaganda noodig is, waartoe in de eerste plaats samenwerking gezocht zal moeten worden met de Pers, die nu door uitvoerige verslagen en vele foto's gezorgd heeft, dat het groote publiek achteraf uitnemend ingelicht is.

HET „RECRUITS' PHYSICAL DEVELOPMENT DEPOT" TE CANTERBURY

DOOR DR. J. H. O. REYS.

Naarmate de sterkte van de legers wordt opgevoerd, naar die mate krijgt het contingent van de „afgekeurden" meer en meer beteekenis. Het is te begrijpen, dat, naarmate de marge tusschen „beschikbaar contingent" en „benodigd contingent" kleiner wordt, men naar middelen zoekt, om deze marge weer te vergrooten. Verschillende wegen worden daartoe ingeslagen. De meest rationeële weg, welke tevens leidt tot een verhooging van de weerbaarheid van het geheele volk niet alleen ten opzichte van de weermacht, is wel de zorg voor een goede lichamelijke opvoeding van de geheele jeugd. In vele landen om ons heen zien wij dan ook, hoe deze in, maar vooral ook nog buiten de school, wordt bevorderd, gestimuleerd, ja zelfs verplicht wordt gesteld. Dit is vermoedelijk wel de duurste weg maar tevens de meest efficiënte en wanneer men de kosten zou gaan berekenen, dan staat, tegenover de uitgaven een niet in geldwaarden uit te drukken vermeerdering der volkskracht, waardoor een bedrag bespaard wordt dat vrij zeker de uitgaven ruim zou overtreffen, zoo het te schatten ware. Helaas, is dit de weg welke in Nederland niet het minst wordt gezien of gevolgd. Is dit een van de redenen, waarom hier in Nederland ruim 41 % van de dienstplichtigen wordt afgekeurd? Dit is het cijfer door den Minister in de Tweede Kamer genoemd. Volgens de jaarcijfers van het Centraal Bureau van de Statistiek vind ik

1936,	1935,	1934,	1933,	1932,	1931,	1930,	1929,	1928
47,69	50,33	44,89	40,96	34,47	34,75	30,68	31,28	28,13

Intusschen, over dit vraagstuk willen wij thans niet spreken.

Hier te lande is wel een andere weg aangegeven om het aantal afgekeurden te verminderen, n.m. door het verbeteren van de keuring (zie: LOUWERSE Verbetering Keuringsmethode v. d. Militie, Haarlem, 1937). Maar ook dat vraagstuk gaan wij voorbij, om tot een derde poging te komen, welke thans, naast andere zooals de verbetering van de „fitness" van het geheele volk door de National Fitness Campaign, in Engeland toegepast wordt.

Engeland ziet zich genoodzaakt, én door zijn vrijwilligersstelsel, én door zijn legeruitbreiding, nog iets zuiniger met zijn aanvoer om te gaan. Wie zou meenen, dat de qualiteit van het Engelsche aanbod beter is dan hier, komt bedrogen uit. De alomgeroemde sportiviteit van het Engelsche volk strekt zich niet uit tot de lichamelijke gesteldheid van den doorsnee-aspirant-recruit. Men noemde mij een aantal afgekeurden, dat niet zoo ver van het onze afstaat¹⁾. En toen ik mijn verwondering daarover te kennen gaf, er op wijzende, dat bij ons toch alle jongelingen, óók de apert-ongeschikten, die zich in Engeland zeker niet als vrijwilliger zouden aanbieden, ter keuring komen, antwoordde men mij, dat thans vele werklozen en uit werklooze gezinnen voortkomen-

¹⁾ In 1934/35 was dit 42,2 % in 1935/36 40 %.

den zich aanmelden en dat daardoor het afkeuringscijfer belangrijk wordt gedrukt. Inderdaad viel het mij op, hoeveel infantielen er waren onder de recruten die ik later zag, en die ik allen veel te jong schatte, en dit waren dan nog de jongens, die, zij het voorwaardelijk, aangenomen waren.

Een andere reden waarom beide afkeurings-percentages elkaar naderen, kan liggen in de strengere keuring in Engeland. En het komt mij voor dat LOUWERSE hier gelijk krijgt, als hij zegt, dat strengere keuring hier te lande een *lager* percentage afgekeurden ten gevolge zou hebben. Dit klinkt paradoxaal, maar is toch zeker te verdedigen, zoo men dit vraagstuk nauwkeurig nagaat, wat wij hier thans niet willen doen.

Dit hooge percentage afgekeurden heeft er toe medegewerkt om de Better Fitness Campaign op te zetten, waarvoor het initiatief uitging van den Eersten Minister en waarvoor zonder lang praten, een bedrag van 2 miljoen pond sterling, te verdeelen over drie jaar, door het Parlement beschikbaar werd gesteld.

Maar nog een andere maatregel werd genomen en dat is hetgeen waarover ik thans wilde berichten.

Zij, die daarvoor in aanmerking komen, worden n.m. *in behandeling genomen*. Er zijn daartoe twee „Recruits' physical development Depot's" ingericht, het een te Scarborough, het andere te Canterbury.

In Engeland zijnde om de „National Fitness Campaign" te bestudeeren (want als men in Engeland meent een zoodanige campagne noodig te hebben, hoe zou het dan in Holland wel zijn?) bracht de Hoofdinspecteur van de Lichamelijke Schoolopvoeding (H. M. Staff Inspector of Physical Training of the Board of Education), Capt. A. J. PARKER mij in contact met Col. WAND TETLEY den commandant van het Recruteeringsdepot te Aldershot en deze, mij nog kennende van uit den oorlogstijd, toen hij als uitgewisselde krijgsgévangene in ons land vertoefde, meende het best mijn verlangens te kunnen bevredigen door mij naar het depot te Canterbury te verwijzen. Inderdaad had hij juist gezien en van het vele, wat ik daar zag en wat mij hoogelijk interesseerde, wil ik hier gaarne een verslag geven.

Het depot, dat nu sinds een jaar werkt, staat onder bevel van Major Proctor, die mij overal rondleidde, terwijl ik evenzoo lange gesprekken had met den medicus, Major CRAWFORD. De recruten worden geheel als militairen behandeld maar krijgen bijna geen militaire opleiding, die komt later in de depots. Over de militaire campementen zal ik hier verder zwijgen, na alleen opgemerkt te hebben, dat zij een zeer aangenamen indruk maken. Alleen over de voeding. Deze is n.m. de gewone militaire voeding maar — versterkt in verband met de vele ondervoeden. Het dieet-schema voor de week 21—28 Mei '38 was als volgt: Gunfire: Tea, Barley Sugar, Biscuits.

Breakfast. Elken dag: Porridge en Hot Milk, Tea, brood, margarine en marmelade, bovendien afwisselend Fried Eggs and Bacon, of Bacon and Tomato Beans, of Fried Sausages and Mash of Fried Liver and Bacon of Liver and Onions, enz.

Break. Melk en een appel, of soep met brood, of melk met een banaan.

Dinner als voorbeeld: Zondag Roast Mutton, Mint Sauce, Peas, Roast potatoes, Baked Ham. Roll and Custard.

Donderdag Steak and Kidney Pie, Cabbage, Potatoes, Stewed Prunes and Custard.

Tea. Thee met brood en boter. Jam tart, of Melk, banaan, sultana cake, brood, margarine of Thee, brood en boter, hard gekookt ei, beetroot, Raddishes.

Supper. Cold Mutton. Beetroot. Salad. Thee Brood, Margarine (Zondag) of Fish and Chips. Thee, brood, boter (Dinsdag), of Fish Cakes and Sauce, Cocca, brood, margarine.

Men ziet, zeer rijkelijk en zeer afwisselend. Met opzet laat ik een en ander onvertaald.

Daarnaast beschikt het depot over de noodige speelvelden, een openlucht-zwembassin en een groote gymnastiekzaal, een verbouwde manege, met douche-gelegenheid (warme en koude douches zijn trouwens bij elke slaapzaal) en het was natuurlijk daarheen, dat mijn belangstelling voornamelijk uitging.

De recruten hebben verder een met de week wisselend rooster, dat ze geregeld dus bezig houdt van 's morgens half negen tot 's middags vier uur, elk uur wat anders en wel: atletiek, gymnastiek, boksen, worstelen, openluchtspelen (hockey, soccer, pass ball enz.) maar óók education, dat is het gewone schoolonderwijs, 5 à 6 uur per week, en religious, Donderdagmiddag, dus evenzoo een zeer gevarieerd programma.

Zij worden verdeeld in een viertal groepen, elk dragende den naam van een beroemd generaal: MARLBOROUGH, HAIG, ROBERTS. Het is de bedoeling, dat zij twaalf weken blijven.

Wie komen nu tot deze depots? De groote meerderheid, zowat $\frac{3}{4}$ wordt samengevat onder den naam: To weak, of, officieel, Undersized of sub-standard. Het zijn die knapen, welke, ten opzichte van hun lichaams lengte een te gering gewicht of te geringen borstomvang hebben, zij worden elke veertien dagen gewogen en hun borstomvang wordt gemeten.

Dat voor dezen een dergelijk verblijf van drie maanden in een depot met zulke voeding en zoo'n lichamelijke opvoeding een weldaad is, is buiten kijf. Hier wordt de nadruk gelegd op atletiek, openluchtspel en gymnastiek. Wat dit laatste betreft, zou ik, gezien de bestaande onderzoekingen (GODIN, MATHIAS, ARNOLD), méér Deutsche toestelgymnastiek toegepast willen zien, waarvan de borstkasverruimende invloed herhaaldelijk werd aangetoond, terwijl de plotselinge inspanningen die hierbij gevraagd worden, een niet te onderschatten invloed hebben op den groei.

Ook het maken van marschen, evenzoo een prachtig middel van deze „sub-standards" miste ik. Vermoedelijk zijn die hier verdrongen door de openluchtspelen, die, hoe zou het anders kunnen, hier in Engeland?, geregeld als wedstrijden tusschen de verschillende groepen, ook tegen buitenstaanders, georganiseerd worden.

Daarnaast staan de „specials" of de Border line cases en deze worden weer onderverdeeld in een drietal ondergroepen.

De eerste is die van de „Heartpatients". Dat woord worde niet al te letterlijk genomen. Werkelijke hartpatiënten zijn natuurlijk bij de keuring al uitgesloten, maar dit zijn nerveuze harten, die hier vereenigd worden onder den naam: Tachycordia, wat zeggen wil: te frequente hartslag en uit de aanwijzing voor de instructeurs vertaal ik deze verklaring:

„Deze gevallen zijn in twee groepen te verdeelen. De eene groep, die een te snelle maar regelmatige pols heeft, de tweede waarbij de pols zowel te snel als onregelmatig is."

Het komt mij hier niet de plaats voor, verder in te gaan op de medische aanwijzingen aan de instructeurs over deze patiënten, alleen mag ik opmerken, dat ik mij met die aanwijzingen geheel kan vereenigen en van meening ben, dat deze training uitstekend moet werken.

De tweede groep omvat de „physical deformity”, de afwijkingen van den lichaamsbouw, onderverdeeld in: 1. Slechte stand van het hoofd. 2. Vooroverhangende schouders. 3. Ronde rug. 4. Stijve rug. 5. Zijdelingsche afwijkingen. Ook hier ga ik niet in op de afzonderlijke oefeningen, die voorgeschreven worden; waarmede ik mij overigens volledig kan vereenigen.

En de derde groep omvat de voetafwijkingen, de platvoet en de stijve teenen. Speciaal voor deze „Specials” is de „Remedial Training”. Men stelle zich nu de groote gymnastiekzaal voor, waarin overal groepen van ± 8 man werken, velen met naakt bovenlijf, de „platvoetigen” met bloote beenen, onder leiding van instructeurs. Hier, rechts, zijn eenige groepen rondruggigen bezig hun rug op alle manieren te strekken, daar zijn de „hartpatiënten” bezig met springen, ginds loopen de platvoetigen in een grooten kring op de teenen, op de buitenkant van den voet, enz. Afzonderlijk zitten er nog eenigen hun teenen te buigen, tegen den muur probeeren enkelen nog wat moeilijker oefeningen, en de besten probeeren onder leiding het kopje duikelen om te zetten in salto's. En op de galerij is een masseur aan het werk. Overal werk en overal — animo, een eerste vereischte. Men krijgt hier wel een zeer prettigen indruk van omgang, ijver, toewijding, zorg.

Wanneer men dat alles gezien heeft, dan komt men wel tot de gevolgtrekking, dat de resultaten goed moeten zijn. Laten wij die thans in de nuchtere cijfertaal gaan bezien.

In het jaar, dat dit depot thans werkt, zijn er 1046 recruten aangekomen. Hiervan waren er op het oogenblik van mijn bezoek nog 177, zoodat de rekening moet gaan over 869 recruten.

Hiervan zijn er: gedeserteerd 5, en om verschillende redenen (onder den leeftijd 11, slecht gedrag 3, huwelijk 1, unsuitable 9, purchase 8 enz.), weggestuurd 34. De medische rekening gaat dus over 830 gevallen. Daarvan werden er 18 echter bij hun komst door den depotmedicus afgekeurd, zoodat met 812 menschen gewerkt werd. Van deze werden er ten slotte 59 afgekeurd, waarvan een wegens geestesziekte. Mijn eindrekening is dus dat van 811 menschen er tenslotte 753 zijnde 93 % naar de depots konden worden gestuurd, en dat dit verkregen werd door drie maanden oefening. Mij dunkt een tevredenstellend en ter navolging strekkend resultaat.

De vraag zou nu gesteld kunnen worden in hoeverre onze Nederlandsche toestanden met deze vergeleken kunnen worden.

Ik heb daartoe de afkeuringscijfers zooals de Jaarcijfers van het Centraal Bureau van de Statistiek die geven, over het jaar 1936 nauwkeurig nagegaan en wil enkele gegevens daarover bespreken.

Eerstens de rubriek genaamd: Bloedarmoede, lichaamszwakte, onvoldoende lichaamsontwikkeling. Dat is dus de rubriek, waaronder zouden vallen de „undersized” van Canterbury. Dat waren er in Nederland in 1936 6.842, zijnde 17 % van het aantal lotelingen en 35,8 % van het aantal afgekeurden, zeggen wij grofweg $\frac{1}{3}$ van de afgekeurden. Nu is het natuurlijk absoluut niet te zeggen, hoeveel van deze categorie in de termen zou vallen om door goede voeding, lichaams oefening, zon, enz. in drie maanden tijds, zóó opgeknapt te worden dat ze alsnog goedgekeurd zouden kunnen worden, maar dat dit een belangrijk gedeelte zou zijn, daarvan ben ik overtuigd. En al zouden ze niet zoover opgehaald kunnen worden, toch zouden ze daarvan grootelijks profiteren wat hen voor hun geheele verdere leven een duw vooruit zou geven, („in work or play, fitness wins”, is het devies van de British National Fitness Campaign) en de

Maatschappij alleen maar, op verschillende manieren, ten goede zou komen. Maar, strikt genomen, is dit geen acuut defensiebelang meer, hoogstens een verwijderd, maar in elk geval toch wel een nationaal belang.

Ik zie af van het schatten van een aantal, dat nog „gered” zou kunnen worden, vooral ook om later te vermelden redenen. Ik wil hier nog wel even naast stellen, dat de lichaamslengte bij voortdurend toeneemt en dat in 1936 maar 91 lotelingen onder de maat waren, zijnde nog geen kwart procent en nog geen half procent van de afgekeurden.

Ik wilde hierdoor nog eens wijzen op de lichaamslengte als volkomen onbetrouwbare index van den lichaamstoestand. Of deze door berekeningen (index van GOBEL bijv.) in verband met gewicht en al of niet borstomvang tot een betrouwbaarder maat is te vervormen, laat ik evenzoo buiten bespreking.

De rubriek Hartgebreken, die met 541 uit de bus komt, zijnde 1,35 % van het aantal onderzochte en 2,08 % van de afgekeurden, geeft ook te weinig houvast om daar iets over te zeggen, wel is het aardig op te merken, hoe de verhouding van de vorige rubriek met deze vrijwel gelijk op die van Canterbury.

De „scoliosis, kyphosis en lordosis”-rubriek, zijnde 456 afgekeurden, of 1,14 % evenzoo maar van beide rubrieken valt toch wel te vermoeden, dat er meerdere onder zullen zijn die in aanmerking komen voor verbetering.

Eindelijk de „Platvoetigen”, zijnde 218 of 0,54 % van de afgekeurde en 1,14 % van alle lotelingen. Wat? zouden van onze lotelingen maar 1 % platvoeten hebben? Hier blijkt, waarom het met deze cijfers zoo moeilijk werken is. Mijn particuliere ervaring zegt mij, dat er veel méér moeten zijn. Is het ook niet merkwaardig, dat in Noord Brabant 90, daarentegen in Noord Holland geen enkele platvoet voorkomt? Noch in Utrecht? Waar zijn opeens alle kellers gebleven? onze koks, enz.? Friesland levert maar één platvoetige loteling op, Overijssel 2, Zuid Holland, mij dunkt nogal heel erg overeenkomend met Noord Holland 41, Limburg 52. Hier faalt elke berekening, die hierop gebaseerd zou zijn.

Evenzoo is daar nog een groote categorie, die alle berekeningen illusoir maakt; de rubriek n.m. van de „Andere ziekten en gebreken”. Dat zijn er 4409 of 11,01 % van de lotelingen en 23 % van de afgekeurden. Ik vermoed, dat hier ook nog wel een aantal ondergebracht is, dat door de bovenbedoelde oefening tot bruikbare recruten en dus tot bruikbaarere menschen te maken zou zijn.

Laten dus de cijfers ons in den steek om concrete berekeningen te maken, de feiten en ervaringen geven voldoende houvast om te mogen concluderen, dat een dergelijke inrichting ook in Nederland een zeer gunstigen invloed zou kunnen uitoefenen een „Recrutendepot voor lichamelijke ontwikkeling” ergens op de Veluwe of aan het Noordzeestrand met dienstplichtige leeraren in de gymnastiek als instructeurs, een officier van gezondheid met ervaring op dit gebied, althans kennis van lichaamsoefeningen als medicus, en een commandant met begrip van al de bijzondere verhoudingen die hier aanwezig zijn.

Als een schatting mij veroorloofd is, zou ik zeggen, dat een dergelijke inrichting per jaar 2.000 anders afgekeurde dienstplichtigen voor den dienst geschikt zou maken of, zien wij nog verder, 2.000 minderwaardige Nederlanders een belangrijk stuk zou opschuiven in de richting van Gezondheid, Levenskracht en Geluk. Welk eene vermeerdering van de Nationale Volkskracht dus van het Nationale Vermogen!

ANTI VECHTWAGENGESCHUT

DOOR F. H. W. C. J. VAN DUN,

Kapitein der artillerie, gedetacheerd aan de H.K.S.

Nadat in den oorlog 1914—1918 de zeer groote offensieve kracht van het nieuw ontstane pantserwapen was gebleken, ontstond allerwege het streven zich hiertegen te beveiligen.

Zoo ontwikkelden zich een serie pantserafweermiddelen, welke in het algemeen kunnen worden onderscheiden in:

1. actieve afweermiddelen,
2. passieve afweermiddelen.

Geheel juist is deze indeeling niet, aangezien verscheidene afweermiddelen van categorie 1 zijn gebonden aan, en afhangen van, de handelingen van den vijand en dus in wezen passief zijn. Toch is de aangegeven verdeeling met opzet gekozen omdat zij een alleszins begrijpelijke splitsing geeft.

De actieve afweer omvat:

- a. Vew., paw. en c.q. de zgn. „pantserjager”;
- b. antivew.geschut, -mitrailleurs en -geweren;
- c. artillerie;
- d. vliegtuigen;
- e. infanteriewapens te splitsen in:
 1. geweer en mitrailleur,
 2. mortier, lichte mijnwerper, e.d.,
 3. handgranaten,
 4. vlammenwerper e.d.
- f. strijdgas en nevel.

De passieve afweer omvat:

- a. Natuurlijke hindernissen, zooals gebergten, diepe en breede wateren, moerassen, bosschen, enz.
- b. kunstmatige hindernissen, zooals grondwerken, hout-, beton- en ijzerconstructies, verhakkingen, versperringen, e.d.
- c. mijnen.

Zonder op al deze afweermiddelen verder te willen ingaan — dit zou buiten het bestek van dit opstel liggen — kan men zeggen:

- a. de passieve afweermiddelen, genoemd onder *a.* zijn niet steeds beschikbaar, die onder *b.* bepalen zich, vanwege den ruimen tijd noodig voor de vervaardiging, tot enkele zeer speciale toepassingen.
- b. De passieve middelen genoemd onder *c.* zijn zeer werkzaam, doch voor het afdoende versperren van een terreinstrook is een te groot aantal mijnen noodig om hierop in den bewegingsoorlog uitsluitend te mogen rekenen.
- c. de actieve afweermiddelen, behalve die onder *b.* genoemd, zijn geen van allen krachtig genoeg om een vew. aanval te weerstaan.

- d. een ander specifiek afweerwapen is noodig, nml. het antivew. geschut, dat de ruggegraat van den pantserafweer dient te vormen.
- e. een deel der reeds genoemde middelen — in het bijzonder de mijnen — vormt een zeer waardevolle aanvulling van de pantserbestrijding en dient, waar mogelijk, in den meest uitgebreiden zin te worden gebezigd.

Bij het antivew. geschut doen zich vele vraagpunten voor, zooals bijv.:
welk kaliber moet men kiezen?

welk doorboringsvermogen moet worden geëischt?

verlangt men buiten gevecht stellen van den vew. door één enkelen of door verscheidene treffers?

moet de afweer mobiel zijn of niet?

hoe dient de verplaatsing te geschieden en hoe de munitieaanvoer?

hoeveel kanonnen zijn in een bepaald geheel noodig en hoe moet de taktische indeeling zijn?

Bovendien speelt de aanschaffingsprijs, speciaal van de erbij behorende munitie, natuurlijk een belangrijke rol.

Ziehier een aantal overwegingen, dat gemakkelijk zou kunnen worden uitgebreid. Daarnaast is het echter duidelijk, dat het meerendeel dezer vraagpunten zeer nauw met elkaar samenhangt en men bij beantwoording van het eene het andere tegelijk in aanmerking dient te nemen.

Neemt men bijv. de vraag omtrent het kaliber. Onmiddellijk hangt hiermede samen:

a. welk doorboringsvermogen eischt men:

b. verlangt men buiten gevecht stellen door één enkelen of door verscheidene treffers?

ad. a. De eisch van het doorboringsvermogen dient gebaseerd te zijn op de hier te lande te verwachten vew. Dit nu zullen in hoofdzaak lichte en middelzware typen zijn, waarvan de zwaardere voornamelijk de vechtmachines zullen vormen. De belangrijkste gegevens van deze beide soorten zijn:

soort	pantserdikte in mm mm	snelheid op het gevechtveld km/u	afmetingen	
			hoogte m	breedte m
licht	gem. 13—15	ong. 10	1½—2	1½—2½
middelzwaar	tot 35	„ 15	2½—3	2 —3

Daarnaast dient men rekening te houden met den afstand, waarop men de bestrijding wil (en kan) aanvagen, waarbij de bedektheid van het terrein — in onze terreinen meestal nogal groot — een belangrijke rol speelt.

Ook dient men een veiligheidscoëfficiënt aan te nemen, omdat men dikwijls treffers onder ongunstige hoeken zal krijgen, terwijl het bovendien wel nuttig is om momenteel wat „over” te hebben, gezien de enorme ontwikkeling, die het pantserwapen op het oogenblik nog doormaakt, tengevolge waarvan men de kans loopt, dat een afweerwapen, op het oogenblik juist „pas”, over eenige jaren vermoedelijk te kort zal schieten.

Om de gedachten te bepalen en rekening houdende met de hiervoor genoemde factoren wordt als eisch gesteld:

doorboring van 35 mm pantser met een vastheid van 175 kg/mm² op 1000 m bij loodrecht treffen.

Er zullen zich echter dikwijls omstandigheden voordoen, waarbij het benodigde vermogen kleiner kan zijn. Daarom behoeven niet *alle* kanonnen aan den bovengeformuleerden eisch te voldoen. Anders uitgedrukt:

het gros der afweerkanonnen dient te bestaan uit vuurmonden met het maximum vermogen. Daarnaast is echter plaats voor een wapen met een geringer vermogen.

Aan de hand van de doorboringseischen kan men zich eenig denkbeeld vormen omtrent het kaliber, aangezien het doorboringsvermogen der verschillende kalibers bekend is. Het hangt o.a. af van de trefenergie. Deze trefenergie is opgebouwd uit de massa en de snelheid van het projectiel op het moment van treffen. ($\frac{1}{2} mv^2$).

Theoretisch kunnen dus — binnen zekere grenzen natuurlijk — twee projectielen, die in gewicht verschillen, hetzelfde doorboringsvermogen hebben, mits de trefnelheid (en dus ook de V_0) van het lichte projectiel slechts grooter is dan die van het zware. Bedenkt men nu nog, dat het gewicht van een kanon van klein kaliber in het algemeen niet zoo hoog is als dat van een kanon met een grooter kaliber, waardoor dus de beweeglijkheid wordt vergroot, terwijl ook de arbeid noodig voor het ponsen van het kleinere gat in de pantserplaat geringer is, dan zou men misschien geneigd zijn dit kaliber zoo klein mogelijk te kiezen. Toch is dit zeer gevaarlijk. Immers de noodzakelijke belangrijke verhooging van de V_0 stelt zeer hoge eischen, zoowel aan de constructie van het kanon en de affuit als aan de samenstelling van de munitie, zoodat het de vraag zal zijn of in oorlogsomstandigheden vooral aan dezen laatsten eisch kan worden voldaan. Daarnaast komt nog, dat tengevolge van de hooge V_0 , de slijtage van het kanon aanzienlijk grooter zal zijn, waardoor het ballistisch vermogen dus spoedig zal verminderen.

Teneinde eenig idee te geven van het verloop van de snelheid bij verschillende kalibers volgen hier eenige opgaven omtrent V_0 afname voor welker juistheid wordt ingestaan.

kaliber mm	V_0 m/sec.	V 500 m/sec.	V 100 m/sec.	Opmerkingen
37	800	560	390	Het betreft hier kanonnen van de modernste constructie. Beide projectielen hadden denzelfden kopvorm met kopstraal van ong. 1 kaliber.
47	660	530	420	

Indien men het doorboringsvermogen der verschillende kalibers naast elkaar stelt, dient men zeer voorzichtig te werk te gaan. Immers wel zijn vele gegevens te verkrijgen, doch men kan ze zonder meer niet naast elkander plaatsen. De kwaliteit namelijk van het bij de proef gebezigde pantser speelt bij de doorboring een zeer voorname rol. Deze kwaliteit nu wordt meestal niet of zeer onvoldoende opgegeven. Aanduidingen als „Vickers” pantser, „bestes” pantser, „hard”

pantser e.d. hebben voor den leek niet de minste waarde en kunnen op een gegeven oogenblik slechts verwarring stichten.

Een goede vergelijking is mogelijk, indien men de vastheid van het gebruikte pantser opgeeft in kg/mm^2 . Eerst indien alle fabrieken hiertoe overgaan, zullen hun opgaven voor onderlinge vergelijking althans eenige waarde krijgen. Deze vastheid loopt sterk uiteen en varieert tusschen ong. 70 kg/mm^2 en ong. 175 kg/mm^2 . Bij vastheden vanaf 160 kg/mm^2 en hooger doet zich het verschijnsel voor, dat bij opvoeren van de trefsnelheid het projectiel op de plaat breekt. De beste trefsnelheid ligt tusschen 500 en 600 m/sec. Hieruit volgt, dat men op dergelijke platen het doorboringsvermogen moet opvoeren door vergrooting van de massa van het projectiel, hetgeen wijst in de richting van het zwaardere kaliber.

Theoretisch zou zich bij de lichte kalibers zelfs het verschijnsel kunnen voordoen, dat de uitwerking minder werd naarmate het doel dichterbij kwam.

Nu zijn op het oogenblik pantsers met deze groote vastheden nog weinig in gebruik. Doch men kan verwachten, dat wanneer de eigenschappen ervan meer bekend zullen zijn geworden en de fabricagekosten lager worden, algemeen tot gebruik van dergelijk pantser zal worden overgegaan.

Behalve van de kwaliteit van het pantser hangt de doorboring in hooge mate af van den trefhoek van het projectiel. Het gunstigst voor doorboring is in het algemeen een trefhoek met de normaal van 0° , d.w.z. loodrecht treffen. Naarmate deze trefhoek grooter wordt, daalt het doorboringsvermogen en begint men kans te krijgen op ricocheteeren. Bij trefhoeken grooter dan 45° kan men geen doorboring meer verwachten. Men heeft getracht dit ricocheteeren te verminderen door het projectiel een specialen kopvorm te geven. Hebben de oude pantserprojectielen een kopstraal van het ogievormig gedeelte van 2—3 kaliber, de moderne projectielen hebben een kopstraal van iets grooter dan 1 kaliber. Men meent nu dat door dezen „stompen” kop het projectiel bij niet loodrecht treffen de neiging krijgt om zich naar de normaal toe te bewegen, zoodat er minder kans op afschamping bestaat. Inderdaad blijkt deze meening juist te zijn.

Allereerst mogen nu eenige doorboringsgetallen worden gegeven, welke voorkomen in een artikel van den Generaal VON EIMANSBERGER in het *Militär Wochenblatt* van 18 December 1935, in welk artikel wordt gewaarschuwd tegen overdreven fabrieksopgaven en waarin de Generaal zelf tot geheel andere getallen komt. Jammer genoeg geeft hij echter niet op, voor welke vastheid de door hem gegeven getallen gelden.

afstand van het doel in meters	bij trefhoek van de normaal van 0°		bij trefhoek van de normaal van 30°	
	kanon 47 mm proj. gew. $1\frac{1}{2}$ kg Vo 640 m	tankbuks 20 mm proj.gew. 150 gr. Vo 750 m	kanon 47 mm	tankbuks 20 mm
100	45 mm	27	35	20
200	42	25	33	18
300	40	23	31	16
400	38	21	30	14
500	36	19	29	13
700	32	—	27	—
1000	32	—	23	—

Een tweede opgave werd gevonden in een lezing, gehouden in 1930, voor de Vereeniging ter beoefening van de Krijgswetenschap, door den toenmaligen Majoor van den Generalen Staf HARBERTS. Ofschoon de vastheid van het pantser niet is aangegeven, wordt medegedeeld, dat de verstrekte gegevens betrekking hebben op gelijk vaste platen.

afstand van het doel in meters	soort van het wapen			
	2 cm Oerlikon proj. gew. 142 gr. Vo 875 m	47 mm proj. gew. 1.6 kg Vo 500 m	2 cm Madsen proj. gew. 142 gr. Vo 750 m	4.7 H. I. H. proj. gew. 1.6 kg Vo 560 m
50	37 mm	39	30	—
300	—	—	22	—
800	—	—	—	30
1000	12	23	—	—
1300	—	—	—	22

Uit deze staten blijkt wel, dat het zware kaliber in het voordeel is boven het lichte. Zoo ziet men bijv., dat een kaliber van 47 mm 30 mm pantser doorboort op 800 m, terwijl 2 cm dit eerst doet op 50 m: 22 mm pantser wordt door 47 mm reeds op 1300 m, door 20 mm eerst op 300 m doorboord.

ad. b. In onmiddellijk verband hiermede staat de vraag: moet één treffer den vew. buiten gevecht stellen of dient dit door verschillende treffers te geschieden? Immers ook hierdoor wordt het kaliber min of meer bepaald. Wil men buiten gevecht stellen door één treffer, dan moet men een projectiel hebben, dat voldoende springlading kan bevatten om een behoorlijke springwerking te verzekeren. Men komt dan tot een kaliber van tenminste 37 mm, echter liefst hooger (47 mm). Bij kleinere kaliber, zooals bijv. 20 mm, is het vrijwel niet doenlijk een behoorlijk springprojectiel te maken en indien men al een springlading aanbrengt is deze zoo klein, dat men meer van een uit elkaar vallen van het projectiel kan spreken dan van een krachtig springen. Bij dergelijke kalibers moet men van een massief projectiel gebruik maken. De voorstanders van dergelijke wapenen verwachten dan ook geen uitwerking van een enkelen treffer, doch van verschillende, waarvan er *vermoedelijk* wel enkele belangrijke deelen van het voortbewegingsmechanisme zullen raken of mogelijk bedieningsmanschappen buiten gevecht zullen stellen. Hierin zit echter een element van onzekerheid, dat men niet mag aanvaarden. Daarnaast is het vermogen van dergelijke wapens te gering om hen de hoofdverdediging tegen pantservoertuigen op te dragen. Men dient daarom in het algemeen te eischen dat één treffer den vew. na doorboring buiten gevecht moet stellen, temeer, omdat men in de praktijk vermoedelijk zeer blij zal zijn indien men zoo nu en dan eens een *gericht* schot zal kunnen doen.

De vraag blijft nu over of men 37 dan wel 47 mm moet hebben. Het is goed deze vraag niet alleen te beschouwen met het oog op de doorboring, doch ook met betrekking tot het gewicht van het kanon, munitieaanvoer, kosten, enz.

Wat betreft de doorboring moge hier de volgende fabrieksgetallen worden gegeven.

kanon	Vo in m/sec.	vastheid v. h. pantser in kg/mm ²	trefhoek 0° doorboring in mm.		trefhoek 30° doorboring in mm.	
			500 m.	1000 m.	500 m.	1000 m.
3.7 Rheinmetall	810	100	37	25	31	20
4.7 Böhler	660	150	49	35	—	—

Nog een nadere, betrouwbare opgave heeft betrekking op de doorboring van een modern pantser met een vastheid van 175 kg.

afstand in meters	trefhoek 0°		trefhoek 45°	
	37 mm. Vo 810 m/sec. proj. gew. 0.69 kg.	47 mm. Vo 660 m/sec. proj. gew. 1.45 kg.	37 mm.	47 mm.
500	—	—	20 ¹⁾	—
1000	20	35	—	20 ¹⁾

Uit bovenstaande opgave blijkt voldoende, dat 47 mm in het voordeel is, vooral op de grootere afstanden en bij ongunstige trefhoeken. Men heeft bij dit kaliber als het ware iets „over”. En waar vooral de snelheid en beweeglijkheid der moderne pantservoertuigen hoe langer hoe meer is en wordt opgevoerd, terwijl men daarnaast kwaliteitsverbetering van het pantser kan verwachten, dient bovendien de afweer op zoo groot mogelijk afstand te beginnen, indien dit althans met kans op succes kan geschieden.

Het gewicht van het kanon vormt ook een belangrijke factor. Immers op het gevechtveld zal men dikwijls zijn aangewezen op menscentractie.

De tractie nu stelt eischen ten aanzien van het maximum gewicht. Dit ontloopt elkaar echter niet veel bij kalibers van 37 en 47 mm, ten bewijze waarvan onderstaande gegevens mogen worden verstrekt, welke voor het grootste gedeelte zijn ontleend aan het verslag van een voordracht, gehouden door den toenmaligen kapitein van den Generalen Staf A.H. NIJHOFF op 13 Maart 1936, voor de Vereeniging ter beoefening van de Krijgswetenschap.

Fabriek en kaliber	Gewicht in stelling in kg.	Opmerkingen
3.7 Madsen 35	276	1) Zonder schild dat los wordt meegevoerd en 50 kg. weegt. Een nieuw model met vast schild weegt ong. 335 kg.
3.7 Bofors M 33	330	
3.7 Bofors M 35	330	
3.7 Rheinmetall	335	
4.7 F.R.C. (België)	315	
4.7 Böhler 1)	285	

¹⁾ Nog voldoende scherfwerking achter de plaat.

Het patroongewicht speelt een belangrijke rol ten aanzien van den munitieaanvoer en de munitieuitrusting. Gaat men deze gewichten na bij een drietal

moderne kanonnen, t.w. Bofors (37 mm), Rheinmetall (37 mm) en Böhler (47 mm), dan vindt men resp. 1.45, 1.44 en 2.11 kg d.w.z. een patroon (projectiel, huls en lading) van het kaliber 47 mm weegt ongeveer $1\frac{1}{2}$ keer zoo zwaar als een patroon van het kaliber 37 mm.

Neemt men aan, dat de munitie wordt vervoerd in een afzonderlijke munitiekar, waarvan het gewicht niet meer mag bedragen dan dat van den vuurmond, d.w.z. ongeveer 300 kg, dan wil dit zeggen, dat een eerste munitieuitrusting van 37 mm ongeveer 100 schoten, van 47 mm ongeveer 70 schoten zal bedragen, aangezien men op niet meer dan 50 % nuttigen last moet rekenen. Dit is natuurlijk van belang, al kan een eerste uitrusting van 70 schoten voldoende worden geacht. Ook is de munitieaanvoer voor 47 mm moeilijker dan voor 37 mm, zoodat men voor rantsoenvervoer een grooter aantal munitieauto's noodig zal zijn of anders een kleiner aantal patronen kan worden aangevoerd.

Wat de prijs betreft, deze is van een patroon van 47 vermoedelijk belangrijk hooger dan die van een patroon van 37, hetgeen natuurlijk in verband met de groote hoeveelheden benoodigde munitie van belang is. De prijzen van den vuurmond op zichzelf zullen elkaar wel niet veel ontloopen en al is die van een kanon van 37 mm mogelijk iets lager, dan staat hiertegenover dat tengevolge van de veel hoogere Vo het kanon eerder zal zijn uitgesleten, waardoor men, in verband met den hiermede gepaard gaanden achteruitgang van het ballistisch vermogen, tot spoediger vernieuwing van de schietbuis zal moeten overgaan, hetgeen praktisch neerkomt op een prijsverhooging.

Resumeerende kan men dus zeggen, dat belangrijke overwegingen wijzen in de richting van het kaliber 37 mm. Doch de belangrijkste, het ballistisch vermogen, maakt een grooter kaliber noodzakelijk. Immers, wat is men ermede gebaat, indien men geschut heeft, dat weliswaar goedkooper is, een ruimer eerste munitieuitrusting en een gemakkelijker munitieaanvulling heeft, doch dat ballistisch juist iets te kort schiet? Men komt daarom tot een kaliber van 47 mm.

Wij achten het dan ook zeer verheugend, dat dit kaliber thans bij ons leger is ingevoerd.

Welke eischen dienen nu aan dit kanon te worden gesteld?

Een poging deze te formuleeren moge hier volgen.

1. *Doorboring* van 35 mm pantser met een vastheid van 175 kg/mm² op 1000 m onder een trefhoek van 0°. Deze eisch is reeds in het begin toegelicht.
2. *De baan* moet tusschen 500 à 1000 m bestreken worden voor een doelhoogte van ongeveer 1.50 à 2.00 m. Deze eisch is gebaseerd op den gemiddelden afstand, waarop op onze terreinen het vuur zal kunnen worden geopend, en op de gemiddelde hoogte der te verwachten doelen. Deze vuuropeningsafstand nu is gesteld op 500—1000 m, terwijl als doelhoogte is genomen de gemiddelde hoogten van het zwaardere type lichte — en daarnaast het middelzware type vew., hetgeen uit het hieronder volgende staatje moge blijken.

Type en waar gebruikt	Gewicht in tonnen	Hoogte in m.
Mk. II en IIa (Engeland)	3.6	1.68
Vickers Mk. II en IIa (Engeland)	13	3.00
Renault A.M.R. (Frankrijk)	6	1.55
Vickers-Armstrong T. 26 Rusland)	8	2.16
Christie (Rusland).....	10	2.31
Vickers 1929 (Engeland)	16	2.49

De bestrekenheid van de baan hangt echter voor een groot gedeelte af van de Vo., projectielgewicht (dus kaliber) e.d., zoodat deze daarom binnen eenigszins ruime grenzen dient te worden gesteld, hetgeen hier dan ook is geschied. Wel hoede men zich ervoor de Vo van het kanon alleen om deze reden op te voeren.

3. *Het hoofdprojectiel* moet zijn een brisantpantsergranaat (bpg.) met een gewicht van ongeveer $1\frac{1}{2}$ kg, voorzien van een bodembuis, welke behoorlijk werkt op pantserdikten van ongeveer 7 mm tot 35 mm. Sommige schrijvers bepleiten het aanbrengen van lichtspoor, teneinde op die manier de baan te controleeren. Het mag echter op goede gronden worden betwijfeld, of bij de geringe vuursnelheid van dit geschut — althans vergeleken met de automatische wapenen, waarbij op het oogenblik wel lichtspoor wordt toegepast — het aanbrengen van lichtspoor eenig nut zal sorteeren.

Naast de bpg. verdient overweging het medevoeren van een brisantgranaat (bg.) met een gewicht van ongeveer $2\frac{1}{2}$ kg, verschoten met een kleinere Vo dan de bpg, teneinde met gekromde banen (denk aan het schieten over eigen infanterie) levende doelen onder vuur te kunnen nemen. Een zuiver gebruik dus als scherfprojectiel. De springlading zou daarom ook ongeveer 10 % moeten bedragen, terwijl het projectiel van een snelwerkende buis dient te zijn voorzien. Hierbij moge echter worden aangeteekend, dat deze laatste taak secundair is, zoodat voor de aanschaffing alleen de prestaties als pantserafweerkanon in aanmerking mogen worden gebracht.

4. *Gewicht* ongeveer 300 à 350 kg, zijnde het gewicht dat door drie man nog zonder te veel bezwaren door het terrein kan worden vervoerd. Dit gewicht is gerekend zonder munitievoorwagen, aangezien deze op het gevechtveld toch gescheiden zal moeten worden vervoerd, teneinde het kanon à la minute tot vuren gereed te hebben.

5. *Affuit*. Het kanon moet voorzien zijn van een spreidaffuit met een zijdelingsch schootsveld van ongeveer 60 à 70° , zoodat het verplaatsen van den staart, hetgeen onder gevechtsomstandigheden ontoelaatbaar is, normaal niet zal voorkomen. Het schootsveld voor de hoogte moet het schieten met sterk gekromde banen op 2 à 3 km mogelijk maken.

6. *Richtmiddelen*. Deze moeten bestaan uit een kijkeropzet met kruisdraden, welke zoowel voor de hoogte als zijdelings te verstellen zijn, zonder dat de richter daarbij het oog van den kijker behoeft te verwijderen, of de richting op het doel verloren gaat. Met behulp van deze kruisdraden kan men dan zoowel opzethoogte als zijdelingsche correctie geven. Deze kijker kan niet mooi genoeg zijn. Een betere oplossing is te verkrijgen indien men twee gelijke kijkers aanbrengt, zoodat de richting door twee man kan worden gegeven, waarvan dan de een de hoogterichting, de andere de zijdelingsche richting geeft. (Indien men hierbij dan nog de beide wielen dubbel uitvoert, heeft men het voordeel dat één man beide richtingen zoo noodig tegelijk kan geven). Men krijgt door deze splitsing der richting een werkverdeling, waardoor de snelheid, en vooral de nauwkeurigheid, worden opgevoerd. De bediening wordt op deze wijze echter met één man vermeerderd.

7. *Schild*. Over het al of niet noodzakelijk zijn van een schild wordt zeer verschillend geoordeeld. Sommige zijn van meening, dat een schild absoluut onmisbaar is, anderen daarentegen zien in datzelfde schild niet anders dan een nuttelooze gewichtsvermeerdering. Een feit is, dat de zichtbaarheid van het kanon ten eerste wordt verhoogd door het aanbrengen van een schild. Daarbij komt nog, dat men, teneinde het gewicht van het kanon laag te houden, de

afmetingen ervan zooveel mogelijk reduceert, zoodat in de praktijk de bescherming meer illusoir dan werkelijk blijkt te zijn. Daarentegen wordt het moreel van een nog weinig oorlogservaring hebbende bediening door een, zij het nog zoo klein, schild verhoogd. Het beste daarom lijkt het aanbrengen van een vooral eenvoudig en bescheiden schild, dat naar behoefte vlug kan worden afgenomen, indien men althans de bescherming van de kanonnen niet, evenals bij onze zware mitrailleurs, wil zoeken in een volmaakte maskeering en aanpassing aan het terrein.

8. *Vuursnelheid.* Men hoort wel de meening verkondigen, dat de vuursnelheid van antivew. geschut zoo hoog mogelijk dient te worden opgevoerd, waartoe dan het invoeren van heele en halve automaten noodig wordt geacht. Hierbij vergeet men echter, dat de tijd tusschen de verschillende schoten in de eerste plaats wordt bepaald door de tijd noodig, om het doel op te zoeken, zuiver te richten en door den overgang van het eene doel op het andere. De laadsnelheid komt daarbij pas in de tweede plaats, zeker indien — zooals algemeen gebruikelijk — de richting door één man wordt gegeven. Het opvoeren der vuursnelheid boven de richtsnelheid heeft weinig zin, omdat alleen gerichte schoten uitwerking kunnen hebben. Daarbij komt nog, dat het aanvoeren van de duizenden schoten, noodig bij een zoo hoog mogelijke opgevoerde vuursnelheid, een vraagstuk op zichzelf zal vormen. Neemt men de richtsnelheid als basis, dan kan met een vuursnelheid van ongeveer 10—15 schoten per minuut worden volstaan. Bij een dergelijke snelheid behoeft het sluitstuk niet semi- of kwartautomatisch te zijn, aangezien zij door een geoefende bediening met de hand kan worden gehaald. Een automatisch sluitstuk toch maakt de constructie ingewikkelder en biedt altijd kans op storingen, welke, hoe goed in vredes-tijd ook theoretisch behandeld, onder gevechtsomstandigheden tot fatale tijdverliezen aanleiding zullen geven. Daarom verdient een niet automatisch sluitstuk, met een vuursnelheid van ongeveer 15 schoten per minuut, de voorkeur.

9. *Stabiliteit.* De stabiliteit van het vurende stuk moet, zonder dat speciale maatregelen noodig blijken, zeer groot zijn. Daardoor wordt het geven der richting gemakkelijker en kan zulks nauwkeuriger geschieden.

10. *Het vervoer* dient op alle mogelijke wijzen te kunnen geschieden. Speciale aandacht moet worden besteed aan de mogelijkheid tot menschentractie. Meer dan de normale bediening (meestal 3 man) moeten onder gewone omstandigheden niet noodig zijn. De banden moeten ballonbanden zijn, waarbij luchtkamerbanden, vanwege hun onkwetsbaarheid tegen scherven en kogels, de voorkeur verdienen.

11. *Vuurhoogte.* Deze moet gering blijven, teneinde de kans op ontdekking, en daardoor de kwetsbaarheid, te verminderen.

Een belangrijk vraagstuk bij het antivew. geschut is, of de afweer al dan niet beweeglijk moet zijn. De voorstanders van een beweeglijken afweer willen slechts een spaarzame indeeling van dit geschut bij de troepen, die de hws. bezetten; daarnaast het achterhouden van een sterke reserve in de hand van den hooger commandant om deze, wanneer de aanval zich teekent, daarheen te dirigeren, waar dit wenschelijk voorkomt. Immers, redeneeren zij, indien men dit geschut van huis uit in stelling brengt loopt men de kans dat, wanneer de aanval losbreekt, zal blijken, dat verscheidene wapens beter hadden kunnen zijn opgesteld. Hierbij komt nog, dat men op de brandpunten van den strijd eigenlijk nooit sterk genoeg aan pantserwapenen kan zijn. En uit deze overwegingen volgt dan de conclusie, hierboven reeds weergegeven, om

een sterke reserve achter te houden en deze eerst op het laatste oogenblik vlug in te zetten.

Bij deze redeneering wordt echter één ding over het hoofd gezien en wel de geweldige snelheid, waarmee de moderne vew. aanval zal plaats vinden. Zoo geven bijv. de officieele Russische reglementen aan, dat hun eerste groep vew. — de zgn. D.D. ofwel „daljnnewo deistwija” (verwerkend) —, welke bestemd zijn voor het doorstooten tot in de artillerie en de reserves der groote eenheden — reeds na ongeveer 15 minuten de strook der artillerie zullen hebben bereikt. En nu moge deze aanname aan den optimistischen kant zijn, daar staat toch tegenover, dat het in het geheel niet uitgesloten moet worden geacht, dat men, naast de vew., die in onmiddellijk verband met de infanterie werken, bepaalde groepen vew. gebruiken zal, welke met de grootst mogelijke snelheid zullen trachten door te stooten (los van de eigen infanterie), teneinde speciale meer achterwaarts gelegen deelen van de stelling aan te vallen. De gemiddelde diepte van een stelling volgens onze voorschriften stellende op 6—7 km, de gemiddelde snelheid van deze groepen vew. aannemend als te zijn 12—14 km/uur, wil dit zeggen, dat, als er verder niets gebeurd, een dergelijke stelling in $\frac{1}{2}$ uur zou zijn doorreden. Binnen dezen tijd moet dus niet alleen een inzicht worden verkregen omtrent het verloop van den aanval, doch ook een besluit omtrent den inzet der pantserwagens zijn genomen, terwijl deze bovendien hun opstellingsplaatsen moeten hebben ingenomen. Hierbij dient te worden overwogen, dat het inzicht omtrent het verloop van den slag vermoedelijk zal worden verkregen uit de berichten uit voorste lijn, waarbij het in het geheel niet ondenkbaar is, dat de verbindingen reeds in den aanvang, zij het dan slechts gedeeltelijk, zullen worden verstoord, zoodat deze berichten wel eens zeer onvoldoende zouden kunnen zijn en mogelijk tot een verkeerde conclusie aanleiding zouden kunnen geven.

Hierbij komt nog een moreele factor. De troepen in voorste lijn zijn bij een beweeglijken afweer onvoldoende van pantser-afweerwapenen voorzien. Het moreel van deze troepen zal niet worden verhoogd door de wetenschap dat, nadat zij onder den voet zijn geloopt, de vew. aanval ergens achterwaarts tot staan zal worden gebracht. Niets werkt zoo funest op het moreel als het vermoeden — om niet te spreken van de zekerheid — dat men onvoldoende gewapend is tegen aanvallen van pantserwapenen. De voorbeelden uit den oorlog 1914—1918 bewijzen dit.

Het direct opstellen van het grootste gedeelte der afweerwapenen is dan ook geboden en aannemende, dat men hierbij alle factoren goed in rekening brengt — men denke hierbij bijv. aan de geschiktheid van het terrein voor het optreden van vew., het aanwezig zijn van natuurlijke hindernissen, aan te leggen of aangelegde kunstmatige hindernissen en mijnevelden e.d. — zal het mogelijk blijken om de meest geschikte plaatsen voor deze kanonnen te vinden.

Daarnaast kan dan nog een bepaalde reserve bijv. per divisie beschikbaar blijven, welke wordt gebruikt voor aanvulling op die punten, welke blijkens de inlichtingen verkregen tijdens de vijandelijke voorbereidingen, het meest worden bedreigd en welke reserve dus eerst laat kan worden ingezet. Hieruit blijkt echter meteen de noodzakelijkheid om deze kanonnen vlug verplaatsbaar te maken, m.a.w. ze te motoriseeren.

De opstelling der wapens moet sterk in de diepte geëcheloneerd worden gekozen. Opstellingen in de allervoorste lijn zijn niet aan te bevelen, omdat men dan de kans loopt, dat een groot deel dezer wapenen door de toch steeds nog plaats vindende inleidende beschieting — al duurt die dan ook kort — buiten

gevecht zal worden gesteld. Een opstelling 300—400 m achter de frontlijn is daarom aan te bevelen (bijv. in het achterste gedeelte van de strook der vóór-compagnieën), indien althans uit deze plaatsen voldoende zicht bestaat tot 500—1000 m vóór de frontlijn. Indien dit niet het geval is, zal men noodgedwongen de opstellingsplaatsen verder naar voren moeten kiezen, doch in dat geval gereedgesteld achter frontale dekkingen, wat het nadeel heeft dat het kanon niet te allen tijde het vuur kan openen, doch eerst in stelling moet worden gebracht. Ook kunnen taktische omstandigheden aanleiding geven tot een meer naar voren gelegen opstelling.

Indien men het aantal benodigde kanonnen wil nagaan, kan men verschillende wegen bewandelen, waarbij echter steeds slechts sprake kan zijn van een indruk, omdat men bepaalde waarden moet gaan aannemen. Een dezer methoden, die hier zal worden gevolgd, is, dat men nagaat, hoeveel vew. bij een ernstigen aanval kunnen worden verwacht, alsmede het aantal vew. dat gemiddeld per kanon buiten gevecht kan worden gesteld. Allereerst het te verwachten aantal vew. De Fransche en Engelsche reglementen geven aan, dat op de zwaartepunten van den aanval 50—60 vew. per km front optreden. De Russen voeren bij de manoeuvres dit aantal zelfs nog op, nl. tot 80 per km. Voor hetgeen nu volgt is echter het getal 50—60 aangehouden. Per front van een Nederlandsche divisie in de verdediging (gesteld op gemiddeld 4 km) dus 200—240 vew.

En nu het aantal buiten gevecht te stellen vew. door één kanon. Bij de bepaling bepaling hiervan kan men verschillende afleidingen toepassen. De Oostenrijksche deskundige, de Generaal VON EIMANSBERGER, komt tot een aantal van drie. Over dit getal valt natuurlijk te twisten, doch alle omstandigheden in aanmerking genomen lijkt het aannemelijk.

Zoo kan men het gemiddelde zicht in onze terreinen wel op niet meer dan 500—1000 m stellen. De vew. legt den afstand van 500 m af in $2\frac{1}{2}$ minuut (een uursnelheid dus van 12 km/uur). Aannemende dat het aantal gerichte schoten praktisch 8 per minuut zal bedragen, zou men in dezen tijd 20 schoten kunnen doen. Bedenkt men nu verder, dat gevuurd wordt op doelen, welke zich vlug van dekking naar dekking bewegen, dat bovendien van verscheidene treffers de trefhoek zoo ongunstig zal zijn dat zij zullen ricocheteeren, dan is het aannemen van een trefferpercentage (werkzaam) van 15 % onder oorlogsomstandigheden zeker niet aan den lagen kant. Bij 1000 m is de beschikbare tijd grooter, doch op den grooteren afstand zal het aantal af te geven gerichte schoten per minuut, alsmede het trefferpercentage, zeer zeker dalen. Toch zal men natuurlijk in het voordeel zijn. De voornaamste redenen dat in dit opstel echter aan den afstand van 500 m is vastgehouden zijn:

a. tengevolge van de diepte-echeloneering der wapens in de stelling zal voor een deel een schootsveld van 500 m waarschijnlijker zijn dan een schootsveld van 1000 m;

b. indien echter dit schootsveld al 1000 m bedraagt, zal het werkzame gedeelte hiervan vóór de frontlijn wel niet meer dan ongeveer 500 m zijn (rekening houdende met de opstelling der wapens achter deze frontlijn), terwijl daarnaast het streven moet zijn den vijand hiervoor, zooal niet geheel te stoppen, dan toch zooveel mogelijk verliezen toe te brengen.

Men komt zodoende tot een aantal van 66—80 kanonnen (gemiddeld 73) per Divisie, althans indien over het geheele front een aanval van vew. mogelijk

zou zijn. Doch in elke stelling komen wel gedeelten voor, die het optreden van vew. zeer zullen belemmeren zoo al niet onmogelijk maken, temeer omdat bij de keuze van de stelling dergelijke terreinen zooveel mogelijk zullen worden uitgezocht. Hier is dan ook aangenomen, dat men het boven afgeleidde getal met $\frac{1}{4}$ zal kunnen verminderen. Men komt dan tot 54 kanonnen. Hiervan dient een aantal (bijv. 18) in handen te blijven van den D.C., die hiermede naar behoefte onderdeelen kan versterken. Deze kanonnen dienen om redenen reeds eerder uiteengezet gemotoriseerd te zijn. Het overschietende aantal gelijkelijk te verdeelen over de drie regimenten. D.w.z. 12 kanonnen per regiment infanterie, welke kanonnen moeten zijn ingericht voor motor- en menshentRACTIE, aangezien zij in nauw verband met de infanterie moeten kunnen optreden. PaardentRACTIE is, in verband met de wenschelijkheid dit geschut op marsch niet over de colonne te versnipperen, doch mobiel te houden, minder wenschelijk.

Hiernaast zou echter het indeelen van een wapen met een geringer vermogen aanbeveling verdienen, in de eerste plaats om de troepen in allervoorste lijn een eenvoudig afweerwapen te geven en in de tweede plaats omdat men op deze wijze, zooals in het begin reeds aangegeven, het verminderingsgetal van $\frac{1}{4}$ gereeder kan aannemen. Hierbij is gedacht aan een zgn. „Tankbüchse" met een kaliber van 2 cm, en wel 2 per compagnie infanterie of soortgelijk onderdeel (of zoo men wil 6 per bataljon infanterie). Men zou dan de volgende indeeling kunnen krijgen:

- per bataljon infanterie 6 „Tankbüchsen" met menshentRACTIE,
- per regiment infanterie 12 kanonnen (kaliber 47 mm) met motor- c.q. menshentRACTIE al naar gelang de omstandigheden,
- per divisie bovendien 18 kanonnen (kaliber 47 mm) gemotoriseerd.

Bovendien zal bij de D.G. nog een aantal noodig zijn voor bescherming van Stafkwartier, commandopost, treinen e.d., uit den aard der zaak allen gemotoriseerd.

Voor wat betreft de lichte troepen zij er op gewezen, dat deze dikwijls op zoodanige wijze zullen optreden, dat zij zeer kwetsbaar zijn voor paw. en vew., vooral ook door het zeer breede front, dat zij zullen innemen. Met deze omstandigheden voor oogen moet de indeeling niet alleen meer gedecentraliseerd zijn, doch ook het aantal in te deelen kanonnen verhoudingsgewijze grooter.

Het is in dit verband nuttig na te gaan, welke aantallen bij de buitenlandsche legers voorkomen of door vooraanstaande deskundigen worden voorgestaan.

Engeland:

16 kanonnen per regiment infanterie benevens 1 pantsergeweer per groep van de mitrailleurcompagnie. (Deze kanonnen hebben voor een groot deel een kaliber van 40 mm. Men wil ze echter vervangen door 47 mm).

Frankrijk:

Was tot voor kort een weinig achter omdat men daar over veel vew. beschikt, waarmede men de verdediging tegen pantserwapens wilde voeren. Daarnaast is in grooten getale een snelvuurkanon van 25 mm ingevoerd. In den laatsten tijd gaat men echter over tot invoering van 47 mm geschut.

Rusland:

12 kanonnen per regiment infanterie.

Italië:

Heeft op het oogenblik nog veel kanonnen van 20 mm. Daarnaast zijn (en

worden) in den laatsten tijd kanonnen van 47 mm ingevoerd (BÖHLER).
Organisatie vermoedelijk 16 per regiment infanterie.

Duitschland:

12 kanonnen per regiment infanterie, bovendien nog 36 kanonnen per divisie.

VON EIMANSBERGER:

per regiment infanterie 18 kanonnen, bovendien per divisie nog 18 kanonnen.

NEHRING:

per bataljon infanterie, regiment huzaren, afdeeling artillerie 3—4 kanonnen, bovendien per regiment infanterie 12 en per divisie 24 kanonnen. Hierbij nog per groep infanterie één 2 cm pantsergeweer.

In zijn voordracht „In hoeverre is materiele verbetering van onze strijdkrachten te land noodzakelijk en wat is de urgentie der verschillende verbeteringen,” gehouden op 13 Maart 1936 te 's-Gravenhage voor de Vereeniging ter beoefening van de Krijgswetenschap, achtte de toenmalige kapitein van den Generalen Staf A. H. NIJHOFF noodzakelijk:

per regiment infanterie 9 kanonnen en bovendien per divisie nog 18 kanonnen. Per bataljon wielrijders en per regiment huzaren ingedeeld bij de Lt. B. een batterij van 6 stukken en onder de bevelen van den C.Lt. B. nog 18 kanonnen. Bij elke Verk. A. 6 kanonnen.

In het urgentieprogramma van deze voordracht stond het antivechtwagensgeschut vooraan en het is een verheugend feit, dat de invoering van dit geschut sedert met kracht ter hand is genomen en snelle vordering maakt.

NIEUWE UITGAVEN

Lodewijk van Nassau, door A. HAAK. Uitg. V. A. Kramers, Rijswijk (Z.-H.). Prijs f 0.75.

Hoewel de trouwe steun, welke Prins WILLEM I van zijn broeders heeft genoten in zijn strijd voor de zaak der Nederlanden, hen in onze Nederlandsche geschiedenis terecht dankbaar doet herdenken, concentreert zich de geschiedschrijving uiteraard vooral op de belangrijke figuur van den Vader des Vaderlands zelve, waardoor zijn broeders meer in de schaduw komen te staan, zoodat de algemeene kennis van hen zich veelal beperkt tot enkele wapenfeiten en tot hun sneuvelen voor de nationale taak.

Het is daarom een goede gedachte geweest in de meer besproken serie „Grooten Nederlanders” een levensbeschrijving van Graaf LODEWIJK VAN NASSAU te doen verschijnen.

LODEWIJK VAN NASSAU, die 400 jaar geleden het levenslicht aanschouwde, vestigde zich op 18-jarigen leeftijd in de Nederlanden en heeft sindsdien voortdurend met Prins WILLEM samengewerkt. Overtuigd protestant, doch van groote verdraagzaamheid, wordt hij door vele historici in karakter en capaciteiten met den Prins vergeleken. Gedurende zijn korte leven heeft hij zich geheel aan de zaak der Nederlanden gewijd als diplomaat en veldheer, voor welk laatste hij over uitnemende kwaliteiten beschikte. Terecht kan hij als de voornaamste medewerker en steun van zijn broeder worden beschouwd.

Rusteloos is hij in de weer geweest om veelal te-zamen met den Prins plannen te beramen en uit te voeren, teneinde de Nederlanden te bevrijden van de Spaansche overheersching, totdat hij dat streven met zijn leven bezegelde. Altijd getrouw aan zijn trotsch devies „Plûtot mort que vaincu généreux sang de Nassau” was Graaf LODEWIJK een volmaakt edelman, in wien de beste tradities van den middeleeuwschen ridder voortleefden.

Het Nederlandsche volk is hem grooten dank verschuldigd.

Co.

HET BATALJON INFANTERIE TE VELDE

DOOR D. A. VAN HILTEN.
Majoor van den Generalen Staf.

IV. (vervolg van blz. 293).

HET BATALJON OP VOORPOSTEN.

Overwegingen van C.-I.-R.J. na ontvangst van het *bevel voor den voorposten-*
commandant van C.-I Div. dd. 17 Mei 19.. Sectie I. 1 No. 4. B.

1. **Opdracht.**

De taak van de voorposten is: „De naderingswegen en het daaraan grenzende terrein afsluiten”. Nauwkeurig gelezen wil dit zeggen, dat er *geen* voorpostenstrook gevormd behoeft te worden om het voorpostenvak over de volle breedte stelselmatig af te sluiten. Een nauwe aansluiting tusschen de verschillende voorpostendetachementen wordt dus niet in de eerste plaats geëischt, tusschen de voorpostendetachementen kunnen min of meer uitgestrekte terreingedeelten onbezet blijven.

Conclusie.

De voorpostendetachementen zullen op en nabij de naderingswegen geplaatst moeten worden. Het aantal uit te zetten vpd.'s wordt bepaald door de aanwezige naderingswegen.

2. **Algemeene toestand.**

Blauwland wil buiten het conflict blijven en zijn neutraliteit handhaven, hetgeen wil zeggen, dat tegen elke grensschending onmiddellijk zal worden opgetreden.

Het is voorloopig niet waarschijnlijk dat I Div., gelegerd in het rayon Moergestel=Diessen=Spoordonk=Moergestel, plotseling wordt overvallen door Roode strijdkrachten.

Het legeringsgebied van I Div. ligt echter minder dan een dagmarsch afstand van de Blauw/Groene grens en aangezien bekend is dat op slechts een tiental km's van de Rijksgrens belangrijke Groene strijdkrachten zijn samengetrokken, is het zaak de noodige aandacht naar die zijde te richten. Bij een grensoverschrijding van Groene infanterie kan I Div. tijdig gealarmeerd zijn om daartegen handelend op te treden. Een overval van Groene gemotoriseerde en gepantserde eenheden zou gevaarlijker kunnen zijn en moet dan ook opgevangen kunnen worden door de voorposten en in ieder geval zoodanig vertraagd worden, dat de divisie tijd krijgt om zich gevechtvaardig te maken.

Conclusie.

De voorposten moeten steeds gereed en in staat zijn om een dergelijken overval op te vangen.

3. Beschikbare middelen.

De B.C. beschikt over zijn organiek bataljon versterkt met een sectie 4,7 pag., een sectie pioniers en een gzl. groep. Het aantal uit te zetten vpd.'s wordt bepaald door de aanwezige naderingswegen, er zullen tusschen de vpd.'s min of meer uitgestrekte terreingedeelten onbezet blijven; ten einde nu een tegenstander die kans ziet tusschen twee vpd.'s door te dringen, als nog tot staan te kunnen brengen, is het gewenscht, dat de voorpostencommandant een voorpostenreserve te zijner beschikking houdt. Deze voorpostenreserve zal, om aan deze bestemming te beantwoorden, uit den aard der zaak voldoende gevechtskracht moeten kunnen ontwikkelen, een volledige tirailleurcompagnie al of niet versterkt met zw. mitr.'s is daar zeker voor noodig.

Het pantserafweergeschut behoort in de eerste plaats op of nabij de belangrijkste naderingswegen te worden opgesteld en bij de zich aldaar bevindende voorpostendetachementen worden ingedeeld, terwijl zoo mogelijk ook eenige kanonnen van 4,7 moeten worden ingedeeld bij de voorpostenreserve. De B.C. beschikt echter slechts over één sectie pag. en zal zich dus moeten beperken.

Conclusie.

Voor de gezamenlijke voorpostendetachementen heeft de B.C. hoogstens beschikbaar twee tirailleur Compagnieën versterkt met de noodige sectiën zw. mitrs.

De kanonnen 4,7 pag. in te deelen bij de voorpostendetachementen en niet bij de voorpostenreserve.

De pioniers bij de voorpostenreserve hoofdzakelijk met het oog op de overgangen over de Groote Beerze (zie hieronder).

Gaszoeklichten behooren hier bij de voorp.det.n.

4. Het terrein.**I. Naderingswegen in het vak Middelbeers:**

naar Westerbeers voeren eenige landwegen

naar Middelbeers een kunstweg

naar Oostelbeers meerdere tot in de lijn der vpd.n convergerende landwegen

Al deze wegen zullen moeten worden afgesloten, doch met het oog op het verkeer, dat nog niet kan en mag worden stilgelegd en eigen troepenverplaatsingen, zal het afsluiten voorloopig slechts bij een beperkt aantal landwegen kunnen worden uitgevoerd. Voor wat de overige wegen betreft, zal het afsluiten (versperren) moeten worden voorbereid en wel zoodanig, dat de versperring steeds onmiddellijk kan worden aangebracht.

II. Het tusschenterrein in de lijn der vpd.n.

a. In het rechtergedeelte van het vak is het terrein bedekt met boschperceelen gescheiden door een met vennen bedekt vrij drassig heideperceel.

Vecht- en pantserwagens zullen hier hoofdzakelijk aangewezen zijn op de weinige landwegen.

- b. In het linkergedeelte van het vak is het terrein binnen de lijn der vpd.n zeer bedekt en is het doordringen van pantserwagens e.d. buiten de bestaande wegen, vrijwel geheel uitgesloten, vooral indien in de boschperceelen nog verhekkingen worden aangebracht.

III. Het terrein in het voorpostenvak achter de lijn der vpd.n.

Hier vormt Middelbeers een belangrijk punt waar vele wegen samen komen; het vasthouden van dit complex is zeker van belang, doch van nog meer belang is de Groote Beerze die dwars door het vak loopt en waarover, op een enkele uitzondering na, alle naderingswegen loopen. Over de Gr. Beerze liggen in ons vpd. vak acht bruggen, waarvan eenige van twijfelachtige hoedanigheid.

De Kl. Beerze loopt slechts gedeeltelijk door het vak, afsluiten van de overgangen zou een daar doorgedrongen vijand ook sterk in zijne bewegingsvrijheid belemmeren.

Conclusie.

- a. drie voorpostendetachementen
 - een nabij Westelbeers
 - een op en nabij kunstweg Middelbeers/Vessem
 - een nabij de samenkomst van landwegen die gaan in de richting van Oostelbeers;
- b. de voorpostenreserve nabij Middelbeers met alarmopstelling achter de Groote Beerze;
- c. hindernissen en versperringen;
 - op de landwegen die reeds dadelijk zonder bezwaar afgesloten kunnen worden : verhakkingen aanbrengen
 - op de overige wegen : verhakkingen voorbereiden waarvoor op ruime schaal van springgordels¹⁾ ware gebruik te maken.
- d. overgangen over de Groote Beerze
 - bruggen ter vernieling doen voorbereiden door de pioniers.

— N.B. De uit het vak Baarschot komende wegen, welke niet door de Groote Beerze worden gesneden, zullen in eerste instantie door de bezetting van dat vak worden afgesloten, terwijl zij overigens door de ten oosten van Diessen opgestelde kantonnementswacht worden bewaakt en *versperd*. —

Het definitieve Voorpostenbevel van C-I-R.J. luidt nu als volgt:

Geheim.

C-I-R J
No. 6

Ex. Nr.
cp 16 Mei 19 . .
10.00

¹⁾ Ik vestig de aandacht op dit vernielingsmiddel om boomen te vellen. Het bestaat uit een gordel van blokjes springstof, welke om de boomen wordt gelegd en wel zoo dat bij ontsteking de boomen zoodanig worden doorgeslagen dat zij over den weg komen te vallen.

Op deze manier kan op wegen met boomen bij het naderen van den vijand in enkele oogenblikken over een groote diepte een stevige verhakking worden aangebracht.

De Compagnie pioniers van de Divisie kan deze Springgordels aan de infanterie leveren.

VOORPOSTENBEVEL.

1. Algemeene- en Eigen toestand.

Op betrekkelijk korten afstand over de grens zijn belangrijke Groene strijdkrachten, waarbij gemotoriseerde eenheden, samengetrokken.

Aan beide zijden van de grens is een strenge grensbewaking ingesteld.

I Div. legert in het rayon: Moergestel=Diessen=Spoordonk=Moergestel met voorposten in de lijn: . . . Scherpven=St. Martensberg=pl. 46 Wilh. kanaal.

Vóór de voorposten van I Div. bevinden zich nabij de grens eenige grensbataljons, terwijl andere territoriale troepen de overgangen over de Zuid W.vaart hebben bezet.

2. Samenstelling van de voorposten en begrenzing van het vak.

Vak Middelbeers

Commandant: C.-I.-R.J.

troepen: I-R.J. versterkt met één Sectie 4,7 pag. één S.pioniers en een gzl. groep.

Begrenzing:

Rechts de lijn: pl. 11 kunstweg Diessen/Middelbeers=Scherpven (n. inb.) =Koebosch (vt 7—54).

Link de lijn: pl. 39 Wilhelmina kanaal=pl. 5 kunstweg Middelbeers/Oostelbeers=Kreiel (inb.)=Veneind (vt. 11—58).

3. Taak der voorposten.

Afsluiten van de naderingswegen en het onmiddellijk daaraan grenzende terrein.

4. Voorpostendetachementen.

a. *Vpd. Westelbeers*: sterk één S van I-I-R.J. opgesteld aan de Groote Beerze ten zuiden van Westelbeers.

taak: Het doordringen van den vijand over de groote Beerze naar Westelbeers beletten.

b. *vpd. Meerven*: sterk 2-I-R.J. versterkt met de S. 4,7 pag. (min één stuk), met één S. zw. mitr. en vier gaszoeklichten

opgesteld op en nabij den kunstweg Middelbeers/Vessem ter hoogte van den boschrand ten noorden van Meerven

taak: Het doordringen van den vijand in de richting van Middelbeers beletten.

c. *vpd. Aardborst*: Sterk I-I-R.J. (min één S.)

versterkt met één S. zw. mitr.,

met een stuk 4,7 pag. en met twee gaszoeklichten

opgesteld nabij de samenkomst van landwegen in (vt 7—60).

taak: Het doordringen van den vijand Oost van de Kleine Beerze in de richting van Oostelbeers beletten.

d. *Verband met neven voorpostendetachementen.*

De Cn. der Vpd.n. onderhouden met patrouilles het onderling verband en de Vpd.n Westelbeers en Aardborst het verband met het uiterste vpd. in het neven vak.

Linker vpd. in vak Baarschot (rechter neven vak) is opgesteld nabij de Br. over de Groote Beerze in Westelbeersche dijk.

Rechter vpd. in vak Dun (linker nevenvak) bij den St. Martensberg.

5. Voorposten reserve.

commandant: C.-3-I-R.J.

troepen: 3-I-R.J.

M.C.-I-R.J. (min twee Sn)

één S. pioniers.

Te Huigvoort en Driehoek met alarmopstelling achter de Groote Beerze.
 taak: Een tot achter de lijn der voorpostendetachementen doorgedrongen vijand vóór de Groote Beerze tot staan brengen.

6. Hindernissen en Vernielingen.*a. Voorpostendetachementen.*

Op ruime schaal gebruik te maken van verhakkingen in de boschranden en tot afsluiting van de boschpaden en de hieronder niet genoemde landwegen.

De kunstweg Vessem/Middelbeers en de landwegen Vessem/Middelbeers en Wintelre/Heggeneind/Oostelbeers moeten voorloopig open blijven voor het verkeer. Het versperren door middel van verhakkingen van deze wegen grondig voorbereiden met toepassing van springgordels, welke door mijn zorg zullen worden aangevraagd bij C.-I C.P.

Deze voorbereidingen en de uitvoering moet worden verricht door eigen personeel, voor het geven van technische aanwijzingen, kan eenig geniepersoneel worden aangevraagd aan C.-Voorp. reserve.

b. Voorposten reserve.

De bruggen over de Groote en Kleine Beerze ter vernieling doen voorbereiden.

- 7. Herkenningsteeken:** re. hand op li. borst
Woord: wordt afzonderlijk uitgegeven
Alarmsein: Serie 3 witte sterren

8. Dag- en nachtdienst.

Overgang van dag- in nachtdienst en omgekeerd resp. te 19.45 en te 5.00. C-Vpd. Meerven stelt gedurende den nacht en bij slecht zicht een staande patrouille op te Donk.

9. Graad van gevechtsvaardigheid.

Voorloopig kan worden volstaan met het uitzetten van wachten en het gereedhouden van piketten.

10. Legering, verpleging en geneesk. dienst.*a. Legering.*

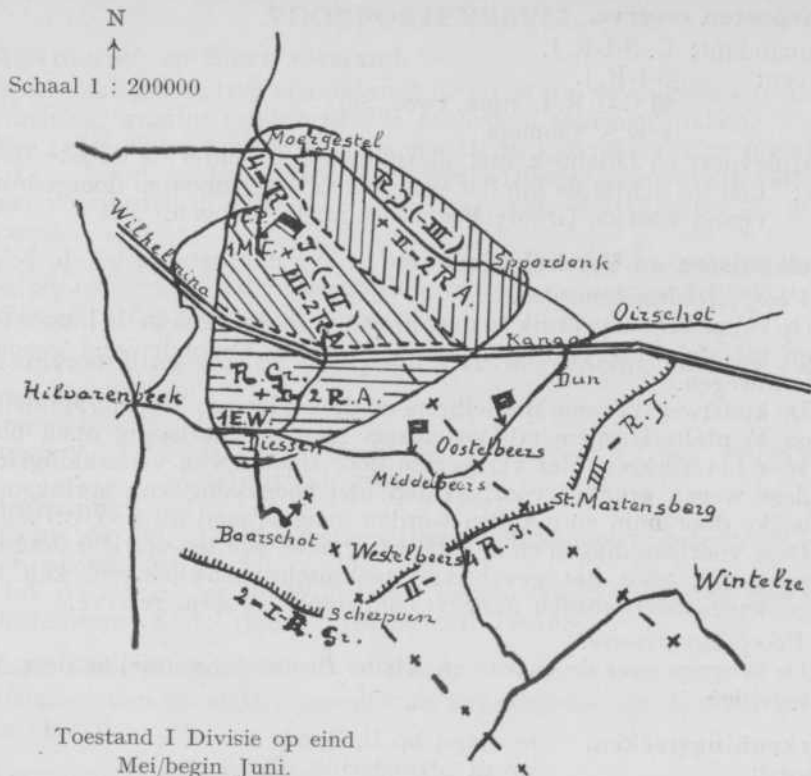
Het niet op wacht zijnde of voor piketdienst aangewezen personeel kan, te regelen door de Cn der voorp.det.n en voorp.reserve, rusten in alarmkwartieren c. q. bivakkeeren nabij de gevechtsoptellingen.

b. Verpleging.

Uit de keukenwagens, Vpd. Westelbeers in onderhoud bij de voorp.reserve. C.-voorp.res. doet het eten te Westelbeers bezorgen.

c. Geneeskundige dienst.

Voorloopig onderdeelsgewijze dagelijks ziekenrapport volgens afzon-



derlijke regeling. In spoedgevallen geneeskundige hulp telefonisch aan te vragen op mijn cp.

11. Treinen.

G.T. en Kn.T. van de Tir. comp.n ter beschikking van de C.Cn. van de M.C. bij voorp.reserve van Bat. staf te Huigvoort.

12. Verbindingen en bataljonscommandopost.

Mijn cp. te Huigvoort

C.Vbd.A. verbindt mijn cp. met de Cn der Voorpostendetachementen en met C.vorp.reserve, zowel telefonisch als optisch.

Aan

De Majoor,
Voorposten Commandant

C-1-I-R.J. ex. nr. 4 en 5	} ter uitvoering
C-2-IR.J. " " 6	
C-3-I-R.J. " " 7	

C-I- Div. ex. nr. 8	} ter inlichting.
C-II-R.J. " " 9	
C-2-II-R.Gr. " " 10	

Wanneer een troepenmacht gedurende geruimen tijd in een zelfde gebied legert is het gewenscht de voorposten na eenigen tijd af te lossen. Indien de omstandigheden zich er niet tegen verzetten, moet men de losse voorposten bij een groote eenheid bij voorkeur niet binnen 8 dagen aflossen (V. Veldd., D.I., pt 440).

I-R. J. had op 17 Mei de voorposten betrokken in het vak „Middelbeers”, werd later afgelost door II-4 R.I. en kreeg voor legering toegewezen het kantonnement Spoordonk.

Eind Mei is de toestand van I Divisie als aangegeven op bijgevoegde schets.

WATERVOORZIENING IN TIJD VAN OORLOG

DOOR Ir. N. J. P. VERBRUGGEN,

Reserve-kapitein der Genie.

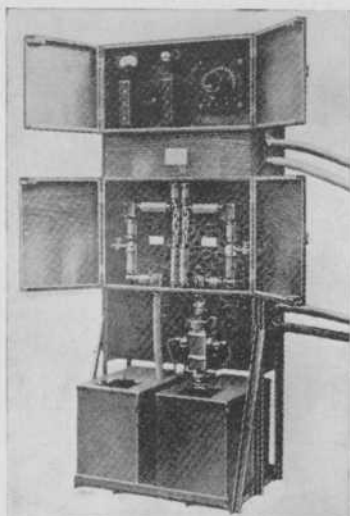
Verskillende gebeurtenissen in het buitenland hebben aangetoond, dat bij militaire operaties de watervoorziening van den aanvaller zoowel als die van den verdediger zeer veel zorgen met zich kan brengen.

In ons land waar een zeer dicht waterleidingnet wordt aangetroffen, dat steeds nog wordt uitgebreid en thans 80% van de bevolking van water voorziet, is men juist door deze omstandigheid geneigd aan te nemen, dat voor de waterverzorging van burger en militair geen bijzondere voorzorgen moeten worden getroffen. Niets is echter minder waar. Integendeel, kan juist door de grootere waterbeschaving, worden aangenomen, dat wij allen meer afhankelijk zijn dan vroeger van de goed functioneerende waterleiding. Hierbij komt, dat de gebieden, die van waterleiding zijn verstoken, juist die zijn waarin zich wellicht militaire operatiën zullen afspelen. Wij noemen in dit opzicht de Achterhoek, Oost-Brabant en Noord-Limburg.

In het gemobiliseerde leger is de intendance met de waterverzorging in haar volle omvang belast, waarbij nauw zal worden samengewerkt met den geneeskundigen dienst.

Eén van de problemen, die zich daarbij voordoet is het geschikt maken voor consumptie van ondeugdelijk pomp-, bron- of putwater. Ook in buitenlandsche legers deed men daarmede, vooral tijdens den Wereldoorlog, de noodige ervaring op.

Wegens het gevaar aan Chloorgas verbonden en teneinde de bediening zoo veel mogelijk te vereenvoudigen is gebruik gemaakt van natrium hypochloriet, bereid uit gewoon keukenzout langs electrolitischen weg. Hoe eenvoudig deze methode ook mag lijken, heel wat hoofdbrekens heeft het gekost alvorens de mogelijkheid bestond, de daarvoor vervaardigde toestellen zoodanig te construeeren, dat deze voor het gebruik aan de troepen konden worden afgegeven. De opgave was een electrolitische cel samen te stellen, welke steeds een constante chloorconcentratie gaf na een te voren bepaald aantal uren, aangezien de tijd en het personeel ontbraken voor een contrôle te velde. In het oplossen van dit vraagstuk is men volkomen geslaagd, zoodat



Een model van een toestel, zoals bij het Engelsche leger in gebruik.

een cel kan worden verstrekt, welke onder alle omstandigheden een constante chloorconcentratie maakte uit een gewone 10% zoutoplossing.

Op welke wijze en met welke sterkte werd nu het water behandeld.

De electricische cel (of cellen) welke gemonteerd was aan een ebonieten bak maakte hierin b.v. na 6 uren een hoeveelheid natrium hypochloriet van een sterkte van 10 g actief chloor per l, zoodat per l natrium hypochloriet chloor 10 m³ water kan worden behandeld, zijnde 1 mg chloor per l, wat onder de moeilijke omstandigheden ruimschoots voldoende was.

De smaakgrens bij toepassing van chloor wordt aangenomen te liggen bij 0,3 mg chloor per l nu bleek, dat bij toepassing van het op deze wijze bereid natrium hypochloriet chloor gegaan kan worden tot zelfs 5 mg actief chloor per l zonder merkbare reuk of smaak aan het water, dit werd dan ook als een buitengewoon voordeel beschouwd van de toegepaste methode.

Grootere doseering dan 1 mg per l aan actief chloor werd echter niet toegepast en bovendien werd na de inwerking nog dechlorering toegepast met behulp van grind-koolfilter, waardoor men in staat was water van verdachte bronnen in goed drinkwater om te zetten.

Het zou mij te ver voeren mede te deelen op welke wijze de genoemde toestellen nog nader werden geperfectioneerd, het komt mij echter voor, dat zij ook nuttig kunnen zijn voor ons waterrijke land, teneinde in tijd van oorlog in staat te zijn om voor de bevolking zoowel als voor de troepen de watervoorziening waarmede wij zoo zijn verwend geworden en waarvan wij zoo afhankelijk zijn, in banen te voeren welke zich hebben aangepast aan de dan heerschende toestanden.

NIEUWE UITGAVEN

„**N**asporingen en Studiën op het gebied der Nederlandsche en der Nederlandsch-Indische Krijsgeschiedenis”. *Krijsgeschiedkundig Archief van den Generalen Staf*. Den Haag

„**L**ettres du Temps de Guerre” door Général-Major Honoraire OCTAVE NEURAY
Uitgave van *La Belgique Militaire*. Brussel. Prijs frs. 8.—

„**D**as Söldnertum in der Zeit Dreissigjährigen Krieges”, door EUGEN VON FRAUENHOLZ. Uitgave: *C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung* München. 3e deel I.

„**D**as Heerwesen des Reiches in der Landsknechtszeit”, door EUGEN VON FRAUENHOLZ. Uitgave: *C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung*. München. 2e deel II.

„**J**ong Nederland en de Militaire Luchtvaart”, door H. STARING en S. MANTE.
Uitgave: *N. Samsom N.V.* Alphen a.d. Rijn.

LEVEN EN STREVEN IN DE KONINKLIJKE LANDMACHT

OPRICHTING VAN HET 1ste REGIMENT HUZAREN-MOTORRIJDER.



Luitenant-kolonel A. E. J. MATHON,
Commandant van het 1e Regiment
Huzaren-motorrijders.

De oprichting vond plaats, overeenkomstig de, in de eerste dagen van dit jaar gemaakte plannen, op den 1sten Juli 1938

in de Legerplaats bij Harskamp, aangezien het, voor dat Regiment en het 2de Regiment Wielrijders te bouwen kazernement te Apeldoorn nog niet gereed is.

Aanvankelijk zullen een honderdtal beroepsmilitairen tot het Regiment behooren, totdat begin October de lichte 1938 in werkelijken dienst zal komen. Hierdoor is het Regiment gelegenheid geboden zich vertrouwd te maken met de taak, welke aan het Regiment kan worden toebedeeld en kan meer in het bijzonder aandacht besteed worden aan datgene, wat voor het personeel der Regimenten huzaren geheel nieuw is, n.l. de bediening van de zware cavalerie-wapenen en het gebruik van motorrijwielen, zijspancombinaties, terreinauto's, enz., alsmede het onderhoud van dit nieuwe materieel. Een nuttig gebruik van de eerste drie maanden, zal het kader in staat stellen, de opleiding en de oefening van de dienstplichtigen al onmiddellijk krachtig ter hand te nemen, zoodat het Regiment op zijn eerste verjaardag voldoende geoefend zal zijn, om-zij het in beperkte samenstelling — een onderdeel te kunnen vormen voor de gemobiliseerde Koninklijke Landmacht.

Dit zal het eerste doel behooren te zijn, hetwelk het nieuw opgerichte Regiment zal moeten zorg dragen te bereiken.



De officieren van het nieuw opgerichte regiment (R.H.M.).

NIEUWE UITGAVEN

Capitaine X Les obstacles dans la guerre moderne. Quelques opinions allemandes sur les „barrages”. 2ième édition revue et augmentée. Uitgave Berger—Levrault, Parijs 1938. Prijs frcs. 17,50 + 20 %.

In dit werk zijn elf D. artikelen betreffende vernielingen en hun gebruik in Fr. vertaling verzameld. De eerste druk is verschenen als supplement van de aflevering Sept./Oct. 1936 van de R. G. Kortsheidshalve kunnen alleen de belangrijkste artikelen worden vermeld.

Hoofdstuk I (Strategische vernielingen), in hoofdzaak een vertaling van het artikel van BESSEL in V.P. 1935, Mei en Augs., behandelt de bekende Abberich-vernieling, door de D. in het voorjaar van 1917 uitgevoerd vóór en tijdens het terugtrekken op de Siegfriedstelling. Deze operatie is reeds beschreven in O.T.K. 1928—'29, IIe Aflevering, bldz. 118—126. In het artikel worden nadere details, toegelicht met kaarten, vermeld. Ofschoon de omvang van de Abberich-operatie boven de N. verhoudingen uitgaat, is de bestudeering daarvan ook voor ons zeer instructief, mits zij slechts met de noodige nuchterheid geschiedt. Bij de beoordeeling stelle men zich nl. goed voor oogen, dat aan de uitvoering een maandenlange voorbereiding was voorafgegaan, en dat een groot aantal technische troepen en een onbeperkte hoeveelheid springmiddelen (totaal werd 2½ miljoen kg springstof verbruikt!) ter beschikking stonden. Voorts is het goed er rekening mee te houden, dat men in vrij land nu eenmaal gemakkelijker overgaat tot een vernieling à outrance dan in eigen landsgedeelten.

In *Hoofdstuk III* wordt een vertaling gegeven van de punten uit het D. voorschrift *Pionierdienst aller Waffen* betreffende hindernissen met en zonder springmiddelen uitgevoerd. Het is interessant dit hoofdstuk te vergelijken met V.I.S. VIII (Hindernissen). Ofschoon ons voorschrift op enkele punten aanvulling behoeft (mijnen; beproeving van K- en S (Rollen?)) kan het den toets der vergelijking zeer goed doorstaan.

Hoofdstuk V bevat het belangrijkste artikel, nl. Sperrverbände (Détachements de barrage) van DENNERLEIN uit V.P. Febr. 1936. Deze versperringsdetn. worden geformeerd tot het dichten van een bres in een front, tot het verlengen van een front, voor het dekken van een terugtocht en voor het beschermen van de flanken van een eenheid. Zij dienen speciaal ter bescherming tegen vrij gemotoriseerde eenheden, waaraan zij, door het aanbrengen van vernielingen, het voordeel van hun snelheid ontnemen. Een dergelijk det. moet bestaan uit pn., paws., motorrijders, gemot. inf. en anti-erv. geschut. De samenstelling hangt af van opdracht en terrein; de pn. vormen de kern van het detachement. Om de gedachten te bepalen kan de sterkte zijn 2 compn. pn., 1 comp. motorrijders, 1 comp. gemot. inf. Het doel moet zijn om in de eerste plaats met vernielingen, mijnen en verhekkingen een breede, doorlopende hindernis te vormen; daarna kunnen meer hindernissen in de diepte worden aangelegd. Bij de bestudeering van dit artikel houde men er rekening mede, dat de D. pionier meer infanteristisch is geïntereerd dan zijn N. collega.

Het gebruik van een versperringsdet. wordt toegelicht aan een episode uit de slag aan de Marne (waar dergelijke detn. voortreffelijk werk hadden kunnen verrichten voor het stoppen van een 50 km breede bres ter hoogte van de Morins) en aan een terreingedeelte van het Masoerische merengebied.

In *Hoofdstuk VI (Nouvelles considérations sur les barrages)* zijn 4 artikelen opgenomen, die in den eersten druk van dit werk ontbraken en welke, mede in Fr. vertaling of uittreksel, reeds verschenen zijn in de R.G. Jan./Febr. 1938. Wij vermelden een artikel van DEYLE uit de V.P. 1937, November, aangaande het oefenen van vernielingseenheden, waarin geklaagd wordt over het gebrek aan gelegenheid om een vernielingsplan ook zelfs in geringe mate uit te voeren. Schr. bepleit het houden van oefeningen, waarbij op ruime schaal scheidsrechters zijn ingedeeld, die gemarkeerde vernielingen op hun doeltreffendheid en op de mate, waarin zij den tegenstander ophouden, beoordeelen. Schr. werkt ook een oefening in dien zin uit.

Tenslotte worden uit dit Hoofdstuk nog 2 artikelen vermeld (van WEHRING uit M.W. 22 Jan. 1937, No. 28 en van KOCH uit M.W. 26 Maart 1937, No. 37) betreffende „Sperverbände“. In het eerste artikel wordt er de aandacht op gevestigd, dat versperringsdetn. alleen kunnen worden geformeerd uit onderdelen van eenheden, die een reservetaak hebben. Schr. schat de frontbreedte waarop een dergelijk det. moet werken op minstens 30 km, hetgeen voor de bevelvoering bijzondere voorzieningen eischt (veel motorordonnansen, radiotelefonie).

In het tweede artikel wordt o.a. naar voren gebracht dat voor een dergelijk det. snelheid van handelen een eerste vereischte is, en dus ingewikkelde ladingberekeningen, hoewel uit een oogpunt van economisch springstofverbruik misschien gewenscht, minder noodig zijn.

Alles bijeen genomen, kan de bestudeering van dit werk ten zeerste worden aanbevolen vooral omdat de D. litteratuur op dit gebied leidend is. Wf.

Handboek voor den Officier van Gezondheid van het K.N.I.L., Deel III. De behandeling van gaszieken in het K.N.I.L., door Dr. J. VISSER, Off. v. Gez. 2e kl., Uitgave: N.V. Mij. Vorkink te Bandoeng, 1938.

De gas-medische literatuur heeft onlangs een zeer belangrijke aanwinst verkregen in opgemeld boekwerk, dat een *inleiding* beoogt te zijn tot de studie van de pathologie en de therapie der oorlogsgasvergiftigingen, alsmede een *aanvulling* op de voorschriften betreffende de verzorging van gaszieken.

Samengesteld door den zeer deskundigen „gasdokter“ van het K.N.I.L. en uitgegeven onder redactie van een aantal offn., waartoe o.m. de Insp. v/d. M.G.D. en een kapt. v/d. Gen. St. behooren, zal dit werk ongetwijfeld aan het gestelde doel beantwoorden; de interessante en leerrijke inhoud verdient zelfs een ruime verspreiding buiten den beperkten kring van het K.N.I.L.

Het met duidelijke foto's, schetsen en schema's verluchte, ook voor niet-deskundigen prettig te lezen, boek is ingedeeld in 4 hoofdstukken, waarvan het eerste hoofdstuk een overzicht geeft van hetgeen thans omtrent de pathologie en de therapie der oorlogsgasvergiftigingen bekend is. De groote waarde van dit hoofdstuk schuilt echter voornamelijk in het feit, dat schr. hierin zijn talrijke eigen proefnemingen en ervaringen betreffende mosterdgasaandoeningen heeft vermeld en toegelicht door talrijke, vermoedelijk unieke, aan duidelijkheid niets te wenschen overlatende foto's. Schr. heeft hier ongetwijfeld baanbrekend werk verricht, dat zeer zeker in breeden kring belangstelling en waardeering zal wekken.

Het 2e hoofdstuk behandelt de eerste hulp aan, het vervoer, de behandeling en de verpleging van gaszieken, waarbij schr. eerst de werkzaamheden in beschouwing neemt van het geneeskundig personeel in voorste lijn om vervolgens de werkzaamheden in de hulpverbandplaatsafdeeling, de hoofdverbandplaatsafdeeling en het veldhospitaal uitvoerig te beschrijven. Op heldere wijze, toegelicht door talrijke foto's en schema's, wordt de werkwijze in de onderscheidene echelons uiteengezet, waarbij schr. zich uiteraard baseert op de N.I. organisatiën en de daarmee tijdens oefeningen verkregen ervaringen. Speciale aandacht wordt in dit hoofdstuk nog gewijd aan den inzet van de geneeskundige organisatiën met het oog op de behandeling van gaszieken en aan de zorg voor gaszieken in de hospitalen in het achterland.

Het 3e hoofdstuk bevat algemeene beschouwingen betreffende het materieel voor gasziekenbehandeling, waarbij schr. gelukkig geen droge opsomming daarvan geeft (welke te vinden is in het zeer uitgebreide O.V.G.D., Deel II), doch den nadruk legt op de nuttige toepassing van dit materieel. Ook hier zijn talrijke foto's en schema's ter toelichting opgenomen, waarbij speciaal opvallende eenige leerzame foto's van moeilijke gelaatsvormen van inheemsche soldaten van het K.N.I.L.

Een kort 4e hoofdstuk geeft een overzicht van de werking van den gasdienst te velde, waarin den off. v. gez. duidelijk voor oogen wordt gesteld tot hoever zijn bemoeienis met den gasdienst zich uitstrekt en waarin op heldere wijze de noodzakelijke, nauwe samenwerking van den gasdienst met den geneeskundigen dienst naar voren wordt gebracht.

Achterin het boek is een losse tabel opgenomen, op zeer overzichtelijke wijze aangevende de strijdgassen, hun eigenschappen, werking en verschijnselen, alsmede de wijzen waarop het geneeskundig personeel der onderscheidene echelons hulp moet verlenen.

Het geheel vormt een boekwerk, dat aan allen die met gaszieken te maken kunnen krijgen (en dat zijn niet alleen offn. v. gez.), warm ter lezing kan worden aanbevolen.

UIT DE VAKPERS

GEWIJZIGDE ORGANISATIE VAN HET DUISCHSE REGIMENT INFANTERIE.

Het Duitsche *regiment infanterie* bestaat uit: Staf, verbindingssectie, peloton ruiters, drie bataljons, pantserafweercompagnie (gemotoriseerd, 4 sectiën van 3 stukken), infanteriegeschutcompagnie (3 sectiën lichte mijnwerpers van 2 stukken, 1 sectie middelbare mijnwerpers van 2 stukken), lichte infanteriecolonne (bespannen, beladen met munitie e.a. materieel).

Het *bataljon* bestaat uit: Staf met verbindingstroep, drie tirailleurcompagnieën en een mitrailleur- (en granaatwerper)-compagnie.

De *verbindingstroep van het bataljon* beschikt over personeel en materieel voor het vormen van: 2 telefoonverbindingen, 1 optische verbinding en 2 (hoogstens 3) radioverbindingen.

Een *tirailleurcompagnie* telt: 3 tirailleursectiën elk met 3 lt. mitrs. en 1 sectie met 2 zw. mitrs. en 3 lichte granaatwerpers.

Een *mitrailleurcompagnie* telt: 2 sectiën à 4 zw. mitrs. (totaal dus 8 zw. mitrs.) en 2 sectiën à 3 zware granaatwerpers (totaal dus 6 zware granaatwerpers).

Drachten: zw. mitr. der tirailleurcompagnie 2500 m (gunstig 2000 m); zware granaatwerper 150—2200 m (gunstig tot 1500 m); lichte granaatwerper 50—575 m (gunstig tot 550 m).

Zw. mitrs. en granaatwerpers worden op marsch op bespannen voertuigen verplaatst.

„Militär- Wochenblatt“, 8 April 1938.

C.

DE LUCHTDOELARTILLERIE IN SPANJE.

Onder bovenstaande titel vestigt de Eerste-luitenant S. H. HOOGTERP nog eens de aandacht op de successen, welke het modern luchtdoelgeschut in Spanje heeft geboekt. Schrijver staaft zulks met verschillende uitspraken van ooggetuigen en deskundigen, waaruit ten duidelijkste blijkt welke voorname rol de luchtdoelartillerie bij de luchtverdediging speelt. Hij concludeert, dat dit optreden der luchtdoelartillerie een schitterende belofte inhoudt voor haar toekomst, waarbij we de o.i. logische

gevolgtrekking, dat vooral voor een klein land de luchtdoelartillerie de ruggegraat der luchtverdediging moet vormen, missen.

Luchtverdedigingsvliegtuigen zullen — vooral gedurende den nacht — niet kunnen worden ontbeerd, zoodat ingestemd kan worden met het gestelde in het redactionele naschrift over de samenwerking der middelen op den grond en in de lucht, mits daarbij niet uit het oog worde verloren, dat de vliegtuigen een aanvullende taak hebben te vervullen.

„Luchtmacht“, Mei 1938.

Co.

DE BESCHIETING VAN PARIJS IN DEN WERELDOORLOG.

In onderstaand tijdschrift beschrijft de Hongaarsche kolonel R. VON LONCAREVIC-SYPOSS uitvoerig de voorbereidingen en de uitvoering van de beschieting van Parijs.

Toen de afweerkracht der geallieerden tegen de Duitsche luchtaanvallen zoodanig was toegenomen, dat zou moeten worden afgezien van de luchtaanvallen op Parijs, welke een groote morele uitwerking hadden, opperde men aan Duitsche zijde in den herfst van 1916 het denkbeeld Parijs te beschieten.

In het voorjaar van 1917 was een proefkanon gereed; de dracht bedroeg echter „slechts“ 90 km in plaats van 120. Na nieuwe proefnemingen was men in het voorjaar van 1918 tot resultaat gekomen. Het kanon, lang 34 m, kaliber 21 cm, met een doorsnede van 1 m, werd bij Crepy, in de nabijheid van Laon, opgesteld. Commandant werd de vice-admiraal ROGGE, bijgestaan door een staf van geleerden, officieren, ingenieurs en monteurs, terwijl de bediening werd gevormd door personeel van het matrozenartillerieregiment. Aangezien bij elk schot het kaliber grooter werd, hadden de 65 granaten, welke met eenzelfde loop konden worden verschoten, een kaliber van 21 tot 23,5 cm, terwijl de

lengte van 95 tot 111 cm liep. Het projectielgewicht bedroeg ± 100 kg, de aanvangssnelheid 1800 m/sec en de vluchtijd $3\frac{1}{2}$ min.

Op 23 Maart 1918 ving de beschieting aan, welke, met het 19de schot uit de 4de loop, op 9 Augustus zou eindigen.

Alle mogelijke maatregelen waren getroffen om de plaats van den vuurmond geheim te houden, hetgeen goed slaagde.

Bij het inslaan der eerste Duitsche granaten in Parijs dacht men daar allereerst aan luchtaanvallen. Toen men echter tot de conclusie kwam onder artillerievuur te liggen vond een groote uittocht plaats. Zeer sterk werd het moreel der bevolking door deze geheimzinnige beschieting geschokt.

Bij den Duitschen terugtocht in 1918 werd de „Pariserin“ naar Duitschland teruggevoerd en aldaar, met alle daarop betrekking hebbende bescheiden en teekeningen, vernietigd.

In een verloop van vijf eeuwen steeg de dracht der artillerie tot 4 à 5 km, in de laatste twintig jaar voor den wereldoorlog steeg die dracht tot 30 km en toen plotseling tot 130 km. Een schitterende prestatie der Duitsche wapentechniek!

„Militärwissenschaftliche Mitteilungen,“ Juni 1938. Co.

ERVARINGEN VAN EEN DETACHEERING BIJ DE INFANTERIE.

In dit artikel geeft de Eerste-luitenant der artillerie L. EIMANNSBERGER enkele indrukken, opgedaan bij een detachering bij een regiment infanterie, niet over groote brandende vraagstukken, doch over zaken, welke uit een oogpunt van aanvoering en instructie de volle belangstelling verdienen.

Bij oefeningen in groot verband moet de infanterie dikwijls den marschweg vrijmaken voor het passeeren van gemotoriseerde onderdeelen. Daarbij wordt zij in het stof gehuld en krijgt zij in het voorbijgaan soms nog spottende opmerkingen te hooren. Bij de groepeerings voor het gevecht worden de gemotoriseerde onderdeelen veelal in de nabijheid der harde wegen ingezet, terwijl de infanterie afgelegen en moeilijk begaanbaar terrein krijgt toegewezen.

Na het einde van den zwaren oefeningsdag blijken de gemotoriseerde onderdeelen in grootere plaatsen aan den harten weg te zijn ondergebracht, terwijl de infanterie met afgelegen kwartieren genoegen moet nemen. Wanneer den volgenden dag de infanterie bij het kriecken van den dag haar uitgangsstelling inneemt, passeert zij de

kwartieren der gemotoriseerde onderdeelen, waar nog rust heerscht, aangezien die onderdeelen hun uitgangsstelling vlugger kunnen bereiken.

Al deze zaken kunnen de stemming bij de infanterie belangrijk doen dalen, waarbij zij al gauw het gevoel van achteruitzetting gaat krijgen. Dit moet worden voorkomen, door deze zaken tevoren te bespreken en te verklaren, terwijl de gemotoriseerde onderdeelen hunnerzijds de infanterie zooveel mogelijk moeten sparen.

Aangezien uitsluitend in een stellingoorlog pantservoertuigen, welke uit de richting van den vijand komen, met zekerheid als vijandelijke kunnen worden aangemerkt, moet de infanterie aan de hand van foto's worden geleerd eigen en in omringende landen voorkomende pantservoertuigen te onderscheiden. In de pantsersafweer speelt de tijd de belangrijkste rol. Geen tijd dus voor bevelen en aanwijzingen. Op de melding: „Pantserswagen links“ moet iedere man weten wat hij te doen heeft. Hiervoor is theorie niet voldoende, doch veel oefening.

Voorts behandelt de schrijver dekking en masteking tegen luchtgevaar, alsmede het verplaatsen van troepen-onderdeelen. Na eenige opmerkingen over de opleiding

besluit het artikeltje met de bekende spreuk: „Een leger is zoo goed of zoo slecht als zijn infanterie.”

Militärwissenschaftliche Mitteilungen, Juni 1938.

Co.

GEDACHTEN OVER MODERNE VERDEDIGING.

— Il faut se méfier des mots —
— Commencez par gagner la bataille —
— Maintenez l'initiative des opérations —

Met deze uitspraken, ontleend aan „La guerre et les hommes” van den Franschen generaal DEBENY, als leidraad heeft de kapitein G. ZÜBLIN een zeer lezenswaardige voordracht gehouden voor de Alg. Off. Ver. Zürich over de moderne verdediging.

Allereerst gaat hij na welke resultaten de beschikbare pantserafweerwapens tegen een modernen aanvaller (vechtwagens) kunnen bereiken, om dan vast te stellen, dat heden ten dage een stelling moet worden beveiligd door een voor vechtwagens onoverschrijdbare hindernis.

Na de voor- en nadeelen der verschillende natuurlijke vechtwagenhindernissen te hebben besproken, wordt zeer uitvoerig nagegaan hoe de inrichting van een stelling eener divisie achter een waterloop zal moeten geschieden.

Keuze van front- en stoplijn, verdeling der pantserafweerwapens, plaats der artillerie, hindernissen en overige werkzaamheden voor den stellingbouw, voorposten enz. worden uitvoerig besproken.

Om den benodigden tijd van 7 dagen te

verkrijgen voor de inrichting der stelling dienen vooruitgeschoven troepen, vernielingen, artillerie. Aangezien de uitvoering van een voldoende vernielingsplan een tijdduur van 48 uur eischt, moeten de vooruitgeschoven troepen den vijand tenminste 48 uur kunnen ophouden. Het vernielingsplan moet, zeer zeker in een klein land, reeds in vredetijd zijn voorbereid. In zijn slotbeschouwing, zegt schrijver te gelooven, dat het mogelijk is met een modern uitgerusten troep van goed moreel elken aanval te weerstaan.

Schijn en woorden zijn de grootste vijanden. Schijn is: speculeeren op fouten des vijands, onvoldoende overtuigd zijn van de uitwerking van moderne vechtwagens, gering achten de uitwerking van de vijandelijke artillerie en vliegtuigen, overschatten van het eigen en onderschatten van 's vijands moreel.

Woorden zijn het: te blijven beweren, dat gemoderniseerde hulpmiddelen uit vroeger tijd nog waarde hebben.

Hoe kleiner een volk en hoe beperkter zijn middelen, des te meer moet het een toekomstige ontwikkeling voorzien en zich daarop geestelijk en materieel instellen.

Allgemeine Schweizerische Militärzeitung, April 1938. Co.

fa. D. LEEUWENKAMP
- **ALKMAAR** -
Hooi — Stroo

G. VRIENS & ZONEN

Rijkbuurtstraat 16 — **BERGEN OP ZOOM**
TELEF. 786

Uw adres voor **GROENTEN,**
AARDAPPELEN EN FRUIT —
PRIMEURS EN DELICATESSEN

Hooren en thuisbezorgen zonder prijsverhooging.

Lederfabriek Gebr. Blom

Oosterhout N.B.

— Telefoon 104



Tuigleer, Rundleer,
Pinkenleer, Kalfsleer.