

Rechtstreeksche steun.

DOOR

Jhr. D. MOLLERUS,
Luitenant-Kolonel der Veld-Artillerie.

Herhaaldelijk blijkt, zoowel bij oefeningen als uit ingezonden stukken in tijdschriften, dat omtrent het begrip „Rechtstreeksche Steun” (R.S.) nog geen eenheid van opvatting bestaat bij de beide betrokken wapens.

Met het oog op het groote belang van een juist begrip omtrent dit onderdeel van de samenwerking tusschen infanterie en artillerie wordt in de volgende regelen getracht, dit begrip beter vast te leggen.

De R.S. heeft zijn ontstaan te danken aan de behoefte van de infanterie aan meer zekerheid omtrent het tijdig openen en staken van bepaalde vuren uit het vuurplan, alsmede aan tijdigen artillerie-steun in die te verwachten gevechtsmomenten, waarin het niet mogelijk is, daaraan door middel van een te voren opgemaakt vuurplan te voldoen.

De vuren uit het vuurplan kunnen door een te voren getroffen regeling automatisch worden ontketend. Het afgeven ten behoeve van de infanterie van vuren uit en buiten het vuurplan is ook mogelijk door aanvraag langs een omweg, maar dan bestaat groote kans, dat de artillerie-steun te laat komt.

Een „rechtstreeksche” samenwerking tusschen den C. van het betreffende infanterie-onderdeel en den C. van het artillerie-onderdeel, dat voor het verleenen van den gevraagden steun in aanmerking komt, is daarom noodzakelijk.

Het is daartoe echter niet noodig, dat dit artillerie-onderdeel onder de bevelen staat van den Inf.C.; als deze er maar op kan rekenen, dat aan de vraag om artillerie-steun wordt voldaan en wel zoodra mogelijk.

De artillerie blijft dus onder bevel van den D.A.C., wat gewenscht is om te voorkomen, dat anders op last van den Inf.C. stellingen zouden worden ingenomen, welke in een latere periode van het gevecht een goed gebruik van de artillerie met het oog op vuurconcentraties op last van den D.A.C. niet mogelijk maken, dus om tijdroovende stellingveranderingen zooveel mogelijk te voorkomen; tevens teneinde als D.A.C. steeds op de hoogte te worden gehouden van alle bijzonderheden betreffende de artillerie voor R.S. met het oog op het gebruik in een latere gevechtsperiode.

De Inf.C. heeft daardoor tevens het voordeel, dat hij, geen bemoeienis hebbende met de stellingkeuze van de artillerie, zijne aandacht kan blijven concentreeren op de taak van het aan hem toevertrouwde

infanterie-onderdeel, terwijl hij den C. der Art. (of een A.O.I.) bij zich heeft, om artillerie-steun aan te vragen en advies in te winnen.

In overleg met dezen zal hij de vraag om steun afhankelijk stellen van de uitvoerbaarheid, mede in verband met de beschikbare hoeveelheid munitie.

Alleen voor het bestrijden van die doelen, welke de vervulling van de aan zijn onderdeel gegeven opdracht beletten, zonder dat zulks door eigen middelen alleen kan worden voorkomen, zal hij artillerie-steun mogen aanvragen.

Dit geldt zowel voor het standhouden bij de verdediging als voor het voorwaarts gaan bij den aanval.

De melding uit de voorste lijn van andere doelen wordt slechts naar boven doorgegeven; in voorkomend geval kan de artillerie daarop voorloopig vuren voorbereiden, gereed gesteld worden.

Er zijn stemmen opgegaan, om de uitdrukking „Rechtstreeksche Steun”, afkomstig van „Appui direct”, te vervangen door b.v. „Onmiddellijke Steun”.

Ten eerste dunkt het mij niet juist gezien, eene uitdrukking, die eenmaal burgerrecht heeft verkregen en zoo algemeen bekend is, te wijzigen, zelfs al werd het begrip minder juist weergegeven.

Het woord „Rechtstreeksche” is m.i. hier echter juist goed op zijn plaats; de aanvraag geschiedt rechtstreeks (dus niet door tussenkomst) aan den C. der steunende artillerie, gebruik makende van een afzonderlijke, rechtstreeksche verbinding, waardoor onmiddellijke steun verwacht kan worden.

Uit het „Rechtstreeksche” van den steun ontstaat het „Onmiddellijke”.

Waar hiervoren sprake is geweest van den D.A.C., handelt deze natuurlijk ingevolge de bevelen van den D.C., die de artillerie voor R.S. niet buiten noodzaak aan een infanterie-onderdeel zal onttrekken, maar ook de zekerheid moet hebben, dat, als hij die noodzaak aanwezig acht, de D.A.C. de artillerie zoo snel en goed mogelijk zal kunnen gebruiken in het door hem (D.C.) beraamde plan.

Oefentijd en opleiding der infanterie.

DOOR

J. G. W. N. MOONEN,

Kapitein der Infanterie.

Door bezuinigingsnoodzaak en onder invloed van de indrukken van den afgelopen oorlog werd in 1919 — aanvankelijk als voorloopige maatregel — besloten den duur van den eerste-oefentijd voor de infanterie tot 6 maanden terug te brengen, terwijl deze bij de invoering van de dienstplichtwet van 1922 op 5½ maand werd vastgesteld.

De resultaten, met deze korte oefenperiode verkregen, werden in den beginne door menigeen als voldoende beschouwd.

Thans echter, nu het systeem een tiental jaren heeft kunnen doorwerken, is men in militaire kringen algemeen tot de overtuiging gekomen, dat het tegenwoordige stelsel van opleiden geheel onvoldoende is en niet langer kan worden gehandhaafd.

Dat het oordeel omtrent deze aangelegenheid zich dermate kon wijzigen, is ten deele toe te schrijven aan het feit, dat velen zich aanvankelijk een minder juist beeld hadden gevormd omtrent het moderne gevecht en de moeilijkheden, daaraan verbonden, hadden onderschat. Maar vooral zijn daarop van invloed geweest een aantal maatregelen van de laatste jaren, welke voor de opleiding der infanterie schadelijk kunnen worden genoemd.

Zoo is een verslechtering gebleken de organisatiewijziging, waarbij het aantal schoolcompagnieën van 3 tot 2 werd verminderd en de opleidingscompagnie kwam te vervallen. Een arbeidsverdeeling, zooals thans bestaat tusschen compagnies-commandanten en hoofden van opleiding, waardoor niemand weet, waar zijn bevoegdheid begint en eindigt, sticht verwarring, drukt het gevoel van verantwoordelijkheid, doet afbreuk aan het begrip saamhoorigheid en is mitsdien weinig bevorderlijk voor de tucht. Opleiding, handhaving van krijgstucht, verantwoordelijkheid voor materieel, enz. behooren bij elk onderdeel in één hand te zijn. Zeer gewenscht zou het daarom zijn, indien zoo spoedig mogelijk kon worden teruggekeerd naar een toestand, waarbij iedere commandant ten volle verantwoordelijk is voor zijn onderdeel, maar daarnaast ook baas is in eigen huis.

Een dergelijke toestand kan worden verkregen door een indeeling van het regiment in 4 compagnieën, t.w.: 1 infanterie-compagnie voor niet-voorgeoefenden, 1 infanterie-compagnie voor voorgeoefenden, 1 mitrailleur-compagnie en 1 kader-compagnie, bij welke laatste tevens het verbindingspersoneel zou kunnen worden opgeleid.

De opleiding van de voorgeoefende infanteristen zou kunnen plaats hebben beurtelings bij een der infanterie-compagnieën, terwijl het daarbij ingedeelde kader gedurende de maanden, dat het bij de eigen compagnie geen werk heeft, bij de andere compagnieën zou kunnen worden werkzaam gesteld.

Een organisatie, als hierboven bedoeld, eischt nagenoeg geen vermeerdering van personeel. Het thans aanwezige instructie-kader is voldoende, terwijl door uitbreiding van het administratief personeel met twee personen in de behoefte aan een administrateur en een fourier per compagnie zou kunnen worden voorzien.

Deze geringe vermeerdering van personeel zou een kleine verhooging van uitgaven beteekenen. Gezien echter de betere waarborgen voor een meer deugdelijke opleiding, kan een dergelijke verhooging alleszins gewettigd worden genoemd.

Op overeenkomstige wijze als thans geschiedt zou ook dan gestreefd kunnen worden naar eenig verband tusschen vredes- en oorlogseenheden.

Een andere omstandigheid van nadeeligen invloed is het feit, dat de opleiding van den man gedurende de periode der vervolgoefeningen meer en meer in het gedrang dreigt te komen.

In dit tijdvak toch zijn de compagnieën topzwaar van ingedeelde reserve-officieren, vaandrags, leerlingen S. R. O. I., cadetten en dienstplichtige onderofficieren, die allen voor hun aanvoerderstaak moeten worden bekwaamd, waardoor aan de eigenlijke opleiding van den man minder aandacht kan worden besteed.

Daarbij komt nog, dat door den korten oefentijd de oefeningen vaak een gejaagd karakter krijgen, waardoor de details, welke de man voor zijn opleiding juist noodig heeft en die uit een tuchtogpunt niet mogen worden onderschat, op onvoldoende wijze worden verzorgd.

Uit den aard der zaak is het vormen van bekwame aanvoerders van het grootste belang, maar daarnaast moet een behoorlijke africhting van den soldaat verzekerd blijven. Deze laatste heeft alleen kans van slagen, indien de toch al korte oefentijd ten volle wordt benut en de opleiding van den man gedurende de vervolgoefeningen niet naar het tweede plan wordt verschoven. De te houden oefeningen moeten dus worden samengesteld en geleid op een voor oud en jong leerzame wijze. Hiervoor is noodig, dat vóór den aanvang van elke oefening iedereen voldoende wordt ingelicht omtrent hetgeen behandeld zal worden, terwijl elke oefening moet worden bezegeld door een bespreking, welke zoo mogelijk ook door de manschappen behoort te worden bijgewoond. Voorts is van het meeste belang, dat rustig en methodisch wordt voortgebouwd en men — wegens gebrek aan oefentijd — zich niet laat verleiden tot gejaagd oefenen. Van enkele eenvoudige, goed afgewerkte oefeningen is meer nut te verwachten dan van vele ingewikkelde manoeuvres, welke niet in verhouding zijn met de geoefendheid van den troep.

Een andere en de meest ongunstige factor, welke nadeelig inwerkt op de geoefendheid der infanterie, is de gestadige groei van het vooroefeningsinstituut. De bloei van deze instelling beteekent den ondergang van de infanterie. De voorgeoefenden mogen op theoretisch gebied voldoende zijn onderlegd, zij missen handigheid en practisch inzicht, hebben geen begrip van soldaat zijn en vormen geen troep. Hun dit alles in 6 weken bij te brengen, is onmogelijk en zeker niet in een tijdvak, waarin, zooals reeds gezegd, bovendien moet worden gearbeid aan de vorming van andere categorieën van personen. Dat de voorgeoefenden onafgericht met groot verlot vertrekken, behoeft niet nader te worden verklaard.

Te betreuren is het daarom, dat de vorige Minister van Defensie er niet in is geslaagd, den termijn van vrijstelling voor voorgeoefendheid van 4 tot 3 maanden te verminderen. Maar nog meer moet worden betreurd, dat de dienstplichtwet LAMBOUY in haar gewijzigden vorm tot stand is kunnen komen. En aan hen, die, zonder tot de eenzijdige ontwapenaars te behooren, aan het tot standkomen dezer wet hebben medegewerkt, mag de vraag worden gesteld, of het hun wel ernst was, toen zij hun stem ten gunste van deze wet deden hooren. Deze wet toch heeft de loting vervroegd en daarmee het toetreden tot het vooroefeningsinstituut bevorderd. Hierdoor zal de infanterie in de naaste toekomst grootendeels uit voorgeoefenden bestaan met het gevolg, dat de oorlogseenheden zullen moeten worden gevormd uit manschappen, die niet voor hun taak zijn berekend.

De hoop, dat door verlenging van den eerste-oefentijd of door afschaffing van het vooroefeningsinstituut de oefeningsvoorwaarden zullen worden verbeterd, zal voorloopig niet worden verwezenlijkt. Toch dient er iets gedaan te worden om de infanterie zoo spoedig mogelijk te helpen uit het moeras, waarin zij meer en meer dreigt weg te zinken. In dit verband mag de vraag worden gesteld, of de geheele tijd, in de wet voor werkelijken dienst bepaald, niet op andere wijze en meer efficient kan worden benut. Zeer zeker dient dan betwijfeld te worden, of van de herhalingsoefeningen, gezien de omstandigheden, waaronder zij moeten worden gehouden en het doel, dat daarmee wordt beoogd, wel het vereischte nuttig effect kan worden verwacht. Immers de lichteningen zijn bij het weder onder de wapenen komen niet voldoende rijp om daarmee oefeningen in grooter verband te houden, gezwegen nog over de gevaren, die aan het bijeenbrengen van ongeschoolde massa's zijn verbonden. Naar dezerzijdsche meening zijn dan ook meer resultaten te bereiken door den termijn van 40 dagen, in de wet voor herhalingsoefeningen aangegeven, onmiddellijk aan den eerste-oefentijd van 5½ maand te doen aansluiten, waardoor deze tot bijna 7 maanden zou kunnen worden opgevoerd. Deze periode zou dan gesplitst kunnen worden in een eerste tijdvak van 5 maanden (voorgeoefenden 1 maand) en een tweede tijdvak van 2 maanden, aanvankelijk voor sectie- en

compagniesoefeningen en later, b.v. de laatste twee weken, voor oefeningen in bataljons- en hooger verband.

Behalve, dat bij een wetswijziging in dezen zin de opleiding der infanterie een betere kans van slagen zou krijgen, kunnen o.a. nog als voordeelen worden genoemd:

- 1e. een betere arbeidsverdeling voor het kader, met de instructie belast;
- 2e. een aanmerkelijke bezuiniging op reiskosten en kostwinnersvergoedingen;
- 3e. een meer gunstige indeeling van den tijd voor werkelijken dienst, in verband met de particuliere belangen der dienstplichtigen.

Met het bovenstaande werd beoogd, de aandacht der verantwoordelijke personen te vestigen op het onhoudbare van den toestand, waarin het hoofdwapen thans verkeert, terwijl de toekomst nog erger doet vreezen. Hierbij werden eenige middelen ter verbetering aangegeven zonder daarbij de grens van het practisch bereikbare te overschrijden.

Moge spoedig door afdoende maatregelen aan de infanterie zooveel belangstelling worden betoond, als waarop zij als hoofdwapen aanspraak mag maken.

Mededeeling van de Redactie.

In verband met zijne benoeming tot Gouverneur van Curaçao is de Majoor van den Generalen Staf B. W. T. VAN SLOBBE uit de Redactie van „De Militaire Spectator” getreden.

De Redactie verliest hierdoor een krachtigen steun; zij is zeer erkentelijk voor de door den heer VAN SLOBBE aan haar bewezen diensten.

De Hoofdredacteur:

J. H. CARSTENS.

Luchtgevaar!

DOOR

W. P. A. SEIJN,
Kapitein der Infanterie.

„De Luchtstrijdkrachten hebben zich zoodanig ontwikkeld, dat het mogelijk is om, zoowel bij nacht als bij dag, den vijand op zeer groote afstanden verliezen toe te brengen”.

(Gevechtshandl. pt. 6).

Inleiding.

De ontwikkeling van de luchtvaart en van de daarbij betrokken grondendiensten gaat gestadig voort.

Afstandsvluchten, hoogte- en snelheidsrecords met steeds grootere belasting van het vliegtuig (vl.), vluchten bij duisternis en bij slecht weer zijn aan de orde van den dag.

De afmetingen van ons land zijn gering, de afstanden tot de vliegvelden van de ons omringende landen eveneens (zie dagelijksche diensten van de K. L. M.), terwijl juist in den laatsten tijd, zoowel in de militaire- als in de burgerluchtvaart, wordt gestreefd naar het afleggen van den grootst mogelijken afstand zonder tusschenlanding.

De verkeersvliegtuigen — zijnde de Bom. V. A.'s in oorlogstijd — worden naar dezen eisch gebouwd.

Nederland, met 120 vl., wordt omringd door: België met 230 vl., Engeland met 1540 vl. en Frankrijk met 2500 vl.¹⁾, terwijl Duitschland over geen militaire vl. beschikt, doch een zeer sterk ontwikkelde burgerluchtvaart heeft.

De luchtvaarttactiek beweegt zich in de richting van den „massaanval” o.a. tegen de troepen op den grond.

Wat een toekomstige oorlog op dit gebied zal te zien geven, is slechts te gissen.

Doch thans staat echter *vast*, dat *het luchtwapen reeds een der machtigste oorlogsinstrumenten, zoo niet het machtigste strijdmiddel is geworden.*²⁾

De ontwikkeling van de luchtdoelbestrijdingsmiddelen, alsmede de verbreiding van de kennis omtrent hun gebruik moeten daarom gelijken tred houden met den voortgang van de luchtvaart.

Het is zaak de moeilijkheden op het gebied van de luchtverdediging onder de oogen te zien, teneinde zoo spoedig mogelijk tot eene oplossing te komen.

¹⁾ Cijfers ontleend aan het Militär-Wochenblatt 1929 No. 29.

²⁾ Zie omtrent de waarde en het te verwachten gebruik van het luchtwapen volgens de „Hedendaagsche Strategische inzichten” het artikel van den Kap. v. d. G. S. VAN SLOBBE, M. S. afl. Maart en April 1929, blz. 145, 196, 203 en 208

I. Het luchtgevaar, waar, hoe en wanneer doet het zich voor.

Alleen wanneer we goed op de hoogte zijn met de strijdmiddelen en strijdwijzen van de vijandelijke luchtstr. kr., kunnen we ons daartegen afdoende teweer stellen.

Het hierna ten aanzien hiervan vermelde is eene samenvatting van de beginselen, neergelegd in enkele buitenl. voorschr. Luchtstr. kr.

Als algemeen beginsel geldt, dat: *De vijandelijke vl. de strijdkrachten op den grond dáár aanvallen, waar, met de minste kans op verliezen, den vijand de meeste schade valt te berokkenen*; d.w.z. in den rug en op de verbindingen.

In bijlage 1 is op schematische wijze voorgesteld:

- a. welke doelen in de onderscheidene gebieden worden geboden en voor bescherming in aanmerking komen;
- b. welke vijandelijke vl. moeten worden bestreden;
- c. de *actieve* luchtdoelbestrijdingsmiddelen, waarover kan worden beschikt.

Voor de niet minder belangrijke *passieve* bestrijdingsmiddelen verwijzen we naar Veld. Voorschr. I en II.

Luchtaanvallen worden tegen de *voorste*, d.w.z. de *strijdende*, troepen slechts onder bijzondere omstandigheden ondernomen.

Deze troepen bieden, door hunne verspreide opstelling, slechts kleine doelen, waarop weinig materiele uitwerking is te verkrijgen.

Bovendien zijn dergelijke luchtaanvallen, door de in de voorste gevechtsstrook als 't ware opeengehoopte hoeveelheid wapenen, zeer gevaarlijk.

Biedt n.l. een vl. voor de eene groep mitrs. een minder gunstig doel, voor een andere in de nabijheid opgestelde afdeeling heeft datzelfde vl. een gunstige vliegrichting.

Het luchtruim boven deze terreinstrook is, op de lage vlieghoogten, bovendien zeer onveilig door de vele art. proj., welke in beide richtingen worden afgevuurd. Waar dientengevolge, bij een grooter risico, de materiele uitwerking niet groot zal zijn, zullen de vl. alleen dan voor een luchtaanval op deze strook worden ingezet, indien het voornamelijk om een moreel succes is te doen, b.v.:

- a. Bij het loskomen van den stormaanval, ter ondersteuning daarvan. Dit verhoogt het moreel van den aanvaller en drukt dat van den verdediger omlaag.

- b. Ter ondersteuning van een uit te voeren tegenaanval.

- c. Ter begeleiding van een tankaanval.

- d. Op alle critieke oogenblikken tijdens het gevecht.

Deze aanvallen geschieden bij opvolgende golven van vl., elke golf van b.v. 50 toestellen.

Wat eertijds de cavalerie-charge in het gevecht beteekende, is thans geworden de aanval van 100 à 200 vl. tegelijk, welke met donderend geraas opdoemen, te midden van rook, stof, vuur en geweld van den woedenden slag.

Onder deze omstandigheden zijn op de troepen in voorste lijn ook wel materieele successen te behalen, n.l. wanneer de luchtaanval wordt ingezet tegen troepen, welke zijn gereedgesteld voor een aanval of tegenaanval, dan wel voor een rivierovergang.

De vij. vl. kunnen echter beter, zonder zelf veel gevaar te loopen, den tegenstander in den rug aanvallen, op zijne verbindingen, het gevoeligste deel, dat ook voor de strijdkrachten op den grond zoo mogelijk tot aangrijppingspunt dient.

Daar is zoowel materieel als moreel veel meer succes te behalen tegen niet, of althans veel minder krachtig verdedigde doelen.

Krijgen de troepen geen munitie, welke zij misschien achter hun rug hooren ontploffen tengevolge van een luchtaanval; wordt de aanvoer van levensmiddelen belemmerd door vernieling van magazijnen, eindstations, treinen e.d.; komen de reserves niet op tijd voor aflossing of versterking, doordat overgangen zijn vernield; worden achterwaarts rustende troepen in hunne kantonnementen steeds verontrust door luchtaanvallen; komen er uit de haardsteden steeds berichten van luchtaanvallen op de bevolking, dan zal ook zeer zeker de moreele uitwerking op de troepen, die deze aanvallen, dan wel de gevolgen daarvan ondergaan, groot zijn.¹⁾

Ook bij nacht, vooral tijdens heldere nachten, zijn luchtbombardementen te verwachten.

Hiertoe zullen de vl. tot beneden 1200 M., d.w.z. tot binnen mitr. bereik, moeten dalen.²⁾

Boven de troepen in voorste lijn zijn *geregeld* te verwachten: de vij. vbd. vl. en de vij. art. vl.

Eerstgenoemde zal niet nalaten, als hij loonnende doelen waarneemt, daarop te vuren of handbommen te werpen.

Het steeds grooter draagvermogen van de vl., waardoor meer benzine en bommen kunnen worden meegevoerd, heeft tengevolge, dat *in ons land, gelet op de geringe diepte, overal en dikwerf bij verrassing, bomaanvallen zijn te verwachten.*

Schijnbaar in Abrahams schoot,

Staat men voortdurend aan het luchtgevaar bloot.

Op grond van vorengenoemd beginsel, om den vij. bij verrassing op de gevoeligste plaatsen te treffen zonder zelf veel gevaar te loopen, zijn *van den eersten dag der vijandelijkheden af* bomaanvallen te verwachten tegen de meest vitale deelen van het land, teneinde de mobilisatie en de concentratie te doen mislukken.

Het gevaar is niet denkbeeldig dat de vijandelijkheden door een dergelijk luchtbombardement worden geopend.

Het is niet voor niets dat men in het buitenland reeds in vreedstijd over krachtige bombardementseskaders wenscht te beschikken.

¹⁾ Zie „Grepes uit de werkelijkheid” No. XXIII van 1e Lt. CALMEIJER, *Mavors* Nov. en Dec. 1928. Eén voorbeeld uit honderden.

²⁾ We verwijzen in dit verband naar het artikel in de M. S. Dec. '28 „Vliegeraanval op lage hoogte” door Majoor C. D. VIEHOFF.

II. De plaats van de zware en lichte mitrailleurs onder de afweermiddelen.

Wij zien den vuurstrijd op het luchtfrent op gelijke wijze als dien op het landfrent.

Het vuurplan voor het luchtfrent zal veelal een minder gesloten vuurfrent te zien geven dan dat op het landfrent; het komt echter op gelijke wijze tot stand.

In de volgende vergelijking plaatsen we datgene, wat uitsluitend op het landfrent betrekking heeft, tusschen ().

De luart. (art.) vuurt op groote hoogten (afstanden), zij is doorgaans niet in staat om vlak boven (voor) de te beschermen doelen op den grond te vuren;

de luart. (art.) moet in verhouding tot hare sterkte een te groot aantal opdrachten vervullen;

de mitr. dienen daarom tot aanvulling, soms tot vervanging van de luart. (art.);

de mitr. vormen *het* wapen voor de doelen op geringe hoogten (afstanden), zij beschermen de luart. (art.).

Vele te beschermen doelen zijn van geringe afmeting, zooals bruggen, ep., munitie-depots e.d.

Teneinde deze doelen te kunnen treffen, zullen de Bom. V.A.'s moeten dalen tot beneden 1200 M., zoodat de bescherming van dergelijke doelen aan mitr. kan worden opgedragen.

Mitrailleurvuur uit vl. tegen aardoelen wordt eerst op hoogten van 200 M. of daar beneden afgegeven.

De atmosferische toestanden werken in ons land het gebruik van mitr. tegen luchtdoelen in de hand, daar slecht zicht en een laag wolkendek (1500—500 M.) vaak tot laag vliegen noodzaken.

Beschikt men nu over veel lumitr., d.w.z. speciale wapens met eene gespecialiseerde bediening, des te beter. Doch het zal niet wel mogelijk zijn om over zooveel lumitr. te beschikken, dat in alle behoeften daaraan, zoowel in het achterland als in het operatiegebied, kan worden voorzien.

Uit het vorenstaande is reeds gebleken, dat de luchtaanvallen vooral zullen worden ondernomen tegen troepen in opmarsch, stilstaande reserven en op de achterwaarts gelegen vaste doelen. Deze laatste zullen, naar volgorde van belangrijkheid, in de eerste plaats door lumitr. moeten worden beschermd.

Hieruit volgt, dat, wanneer een beperkt aantal lumitr. beschikbaar is, hetgeen wel regel zal wezen, *de troepen*, ook al zijn deze in het achterland, vooral bij verplaatsingen, *in de eerste plaats zich zelf moeten behelpen met hunne eigen zware vuurwapenen en vertrouwen moeten hebben in eigen kracht.* (Zie ook Voorschr. Veldd. pt. 42).

In het buitenland denkt men er evenzoo over.

In *Duitschland*, dat geen militairen vliegdienst bezit, wordt uit den

aard der zaak veel aandacht geschonken aan de verdediging tegen luchtdoelen van den grond af.

In „das Reichsheer Maschinengewehr Buch (1921)“ vinden we op blz. 31 vermeld: „Mit einsetzen der Inf. Schlacht musz sich *jedes* Maschinengewehr, welches nicht durch schieszen gegen Erdziele in Anspruch genommen ist, am beschieszen der tieffliegenden Fliieger beteiligen“.

F.u.G. (1926) vermeldt in pt. 497:

„Gegen *tieffliegende*¹⁾ Flugzeuge schützt sich die Truppe durch ihre eigenen Maschinengewehre“.

België, „Règl. d'Inf., L'Inf. au combat (1924)“ pt. 69:

„Il est à noter que les feux d'inf. sont *le seul moyen d'action*¹⁾ contre des avions volant au-dessous de 600 mètres“.

Frankrijk, „Manuel du mitr. de terre contre avions“, pt. 6: „A défaut d'unités de mitrailleuses spécialement destinées à la lutte contre aéronefs, *les troupes de toutes armes*¹⁾ ont le devoir d'assurer *en toutes circonstances*¹⁾ leur défense contre les avions volant bas, *en ne comptant que*¹⁾ sur les mitr. dont elles disposent en propre“.

Zelfs Frankrijk heeft gebrek aan speciale lumitr.

Gevolgtrekking: De zware en lichte mitrailleurs vormen de wapenen, waarmede de troepen zich tegen luchtdoelen moeten verdedigen.

Over het gebruik van het geweer in deze wordt niet gerept. Alleen België, zie hiervoor, laat zulks in het midden.

De moeilijke vuurleiding en uitvoering, de geringe trefkans en het gevaar voor eigen troepen maken het, naar onze meening, minder gewenscht het geweer tegen vl. aan te wenden.

III. Het tactisch gebruik.

A. Algemeen.

„Hij, die alles wil verdedigen, verdedigt niets“.

De wijzen, waarop en de mate, waarin de troepenmitr. tegen luchtdoelen moeten worden aangewend, zijn o.a. afhankelijk van de weersgesteldheid, de terreinbedekking, het luchtoverwicht ter plaatse, de beschikbare bijzondere afweermiddelen, 's vijands wijze van optreden, enz.

De vaste en bewegelijke doelen moeten goed worden beveiligd in volgorde en naar mate van hun invloed op de gevechtsvoering op den grond. Behalve met vorengenoemde omstandigheden moet vooral rekening worden gehouden met het *tactisch meest belangrijke doel*.

Eene gelijkmatige verdeling van de beschikbare afweermiddelen, zooals in de praktijk nogal eens voorkomt, is uit den boeze.

De D. G. Cn. en (of) de D. Cn. zullen regelend moeten optreden door:

¹⁾ Cursiveering door ons.

a. het zooveel mogelijk sluitend maken van het „luchtvuurplan” (luart., lumitr., aangevuld met troepenmitr.);

b. het bevorderen van de samenwerking tusschen den vliegtuiginlichtingendienst, den luchtwachtdienst (aanwezig of tijdelijk in te stellen) en de actieve bestrijdingsmiddelen onder a. genoemd.

De R.Cn. regelen den luchtafweer voor hunne regimenten, waarvan de uitvoering wordt opgedragen aan de B. Cn.

Gezien de zware eischen, die aan de luart. en de lumitr. worden gesteld, zullen de R.Cn. er naar streven alleen bij *uiterste noodzaak* den steun van deze wapens te vragen.

B. *In de voorste gevechtsstrook.*

Voor de troepen in voorste lijn zal doorgaans „het tactisch meest gewichtige doel” worden gevormd door den vijand op den grond.

Dit zal vooral het geval zijn op kritieke oogenblikken, wanneer tevens massale luchtaanvallen zijn te verwachten.

Dientengevolge zullen de voorste troepen onder die omstandigheden moeten worden beschermd door mitrs. van de Reg.- en (of) Div. res. en, indien beschikbaar, door lumitr. en luart.

C. *In kantonnementen, bivaks, parken en gereedstellingen.*

Alvorens de troepen ter plaatse aankomen, neemt de hoogste C. *tijdig* maatregelen, opdat het betrekken van de kantonnementen enz. geschiedt onder dekking van de noodig geachte veiligheidsmaatregelen tegen luchtgevaar.

De luchtbeveiliging moet in één hand berusten.

Hierop komen we nog nader terug .

D. *Bij marschen (ook naderings- en terugtochtsmarschen).*

De C. regelt voor het geheel de aanvulling, e.g. de vervanging van de luart. en lumitr. door troepenmitrs. voor beveiliging van aanvangspunten (-lijnen), bruggen, knooppunten van wegen, spoorwegovergangen, open weggedeelten in den marschweg e.d.

Reeds *tijdig*, b.v. tijdens de voorafgaande rust, moeten vuureenheden naar voren worden gezonden tot den voortroep (de vooreomp.), teneinde vorengenoemde z.g. „luchtverdedigingspunten” te beveiligen tijdens het voorbijtrekken van de colonnes.

In elke marscheenheid marcheeren *bovendien* 1 tot 2 vuureenheden, onderscheidenlijk vóór en achter, „tot vuren gereed”, om onmiddellijk het vuur te openen op een naderend vijandelijk vl., indien zulks wordt bevolen. Indien mogelijk, marcheeren deze vuureenheden op 200 tot 300 M. zijwaarts van de te beveiligen colonne(s) en anders, hetgeen doorgaans het geval zal zijn, *in* de colonne.

Bij een naderingsmarsch wordt het voorbat. zoo noodig beveiligd door mitr. van een der volgende bat., te regelen door den R.C.

Het voorbat. kan alsdan zijne mitr. gereed houden voor de bestrijding van doelen op den grond.

Bij terugtochtsmarschen is de beveiliging tegen luchtaanvallen van groot belang, aangezien onder die omstandigheden zeer zeker stoutmoedige aanvallen van vijandelijke vl. zijn te verwachten.

De samenwerking tusschen de luart., lumitr., troepenmitr. en gevechtswl., voor wat de luchtbeveiliging betreft, moet van boven af worden geregeld.

Het verwondert ons dan ook, dat in de onlangs verschenen aanwijzingen opleiding infanterie „Het Regiment” bij den terugtocht hieromtrent niets staat vermeld.

Wij wijzen met nadruk op de verplichting van de troepen-commandanten om hunne treinen (korpstreinen, D.G.T., enz.) tegen luchtaanvallen te beveiligen, indien deze bij daglicht worden verplaatst.

Deze beveiliging zal moeten geschieden door het beschikbaar stellen van een of meer vuureenheden van de inf. of wr.

E. Vervoer per spoor, tram, boot of Aut. T.

In de eerste plaats moeten het in- en uitladen worden beschermd. Tijdens het vervoer moeten op de voorste en achterste voer- en vaartuigen eenige mitr. tot „vuren gereed” worden opgesteld.

Uit de voer- en vaartuigen moet door verschillende uitkijkposten het luchtruim worden waargenomen.

IV. Organisatie.

Vergelijken wij de beschikbare hoeveelheid luart. en lumitr. (zie boekwerk Oorlogsorganisatiën), bestemd voor het binnenland en voor het Veldleger, met de behoefte aan deze wapenen (zie bijlage I), dan komen we tot de gevolgtrekking, dat:

1°. de Garnizoens-Cn. en de Cn. van mobilisatiecentra, thans geen garnizoen zijnde, reeds in vreedstijd de luchtverdediging met troepenmitr. moeten voorbereiden, zoodat reeds van den 1en mob.dag af de beveiliging tegen luchtdoelen in werking kan treden en is verzekerd (magazijnen, parken, stallen, stations, vorderingsplaatsen van paarden en automobielen);

2°. de Territoriale Bevelhebbers zulks evenzoo dienen te doen voor verkeersknooppunten in hun gebied, voor zoover daarin niet met de luart. is voorzien;

3°. de keuken-, goederen- en levensmiddellentreinen, de onderdeelen van den D.G.T., de Comp. Aan- en Afvoertroepen (dienst av. plaatsen) en de sectie materiële vervoer van de D.G. noodzakelijk van mitr. M'20 moeten worden voorzien, teneinde over eenige bescherming tegen luchtdoelen te beschikken.

V. Het technisch gebruik.

Alvorens onder de oogen te zien, op welke wijze de troepenmitr. een opdracht tot beveiliging tegen luchtdoelen moeten uitvoeren, willen wij eerst de wijze van optreden van de vl. in beschouwing nemen.

teneinde hiermede rekening te houden bij het bepalen van de wijze, waarop de mitr. moeten worden aangewend.

Dit optreden geschiedt:

a. verrassend, achter terreinverheffingen, bosschen, gebouwen en lage wolken vandaan;

b. in beginsel door „steken”, hetgeen met de topsnelheden (250—300 KM. per uur) geschiedt;

c. liever op 10—50 M. hoogte dan op 100 M., vanwege de moreele uitwerking en de moeilijker bestrijding van den grond af (grootte hoeksnelheden);

d. onder werkzaam vuur, door snel koers te wijzigen;

e. op de voorste troepen met 50, 100, soms met 150 vl. in opeenvolgende golven;

f. voor het vl. is het gevaar het grootst al naderende; het gevaar is minder groot, wanneer het vl. zich verwijderd en het geringst, wanneer het vl. schuin of zijw. voorbij vliegt;

g. de bomwerpafstand, d.i. de afstand, waarop van het te bestoken doel de bommen worden afgeworpen en het toestel daarna afwendt, is afhankelijk van de vlieghoogte, doch bedraagt ten minste 100—150 M. Voor kleine doelen, welke veelal door mitr. zullen worden beschermd, bedraagt de straal van den 25 % cirkel, bij bommen van 6 KG., 75 M.¹⁾

Een slecht geworpen bom ligt in den regel nog op 100 M. nauwkeurig.

Vorengenoemd optreden van de vl. legt aan de mitr., aangewezen voor de beveiliging tegen vijandelijke vl., de volgende taak op:

a. het naar grooter hoogte drijven van de vl., zoodat deze binnen het bereik der eigen luart. en gevechtswl. komen;

b. het bemoeilijken, e.q. beletten, dat het vij. vl. zijn opdracht uitvoert;

c. het uiteendrijven van vliegtuiggroepen, waardoor deze een gemakkelijker prooi voor de eigen gevechtswl. worden;

d. het verhoogen van het moreel der eigen troepen.

Bij de uitvoering van die taak moet het volgende in acht worden genomen:

a. *Bevelvoering.*

De mitr., aangewezen voor de beveiliging tegen luchtdoelen van een bivak, kantonnement of luchtverdedigingspunt, komen onder éénhoofdig bevel.

De aangewezen C. treedt op als C. Luchtverdedigingspunt.

Deze heeft tot taak:

1°. het verkennen van het te beschermen doel (vitale deelen, zichtbaarheid, uitgestrektheid, enz);

2°. het zoeken van aansluiting met neven luchtverdedigingspunten en, indien aanwezig, met luchtwachtposten;

¹⁾ Bij het bepalen van de trefkans bij het bommenwerpen wordt met den 25 % cirkel rekening gehouden.

3°. het inwinnen van inlichtingen omtrent de gewoonte van vijandelijke luchtstr. kr. (vaste aanvliegwegen, tijdstippen van verkenningsvluchten) en betreffende het optreden van de eigen luchtstr. kr.;

4°. het regelen van de opstelling van de mitrs., van de luchtwaarneming, de vuurleiding, de aflossing van het personeel, enz.

Een en ander moge een indruk geven van hetgeen er te doen valt en de overtuiging schenken, dat niet kan worden volstaan met eenvoudig de beschikbare mitrs. maar ergens willekeurig te plaatsen.

b. De opstelling van de mitrailleurs.

Bij de opstelling van de mitrailleurs gaat onzichtbaarheid vóór alles.

Er moet naar worden gestreefd, dat de mitrs. snel tot vuren gereed zijn en de bewegelijkheid behouden blijft.

In tegenstelling met de luart., welke zich van stelling naar stelling verplaatst, marcheeren de mitrs. met de troepen mede en komen eerst in stelling als het (de) vl. nadert (en).

Alleen bij beveiliging van z.g. „luchtverdedigingspunten” en van stilstaande troepen komen, zooals reeds werd vermeld, de mitrs. te voren in stelling.

De lumitr. kunnen tot onder 80°, de troepenmitrs. (op affuit) tot onder 60° tot 70° elevatie vuren.

Zij moeten dus zoodanig worden opgesteld, dat zij boven elkaar vuur kunnen brengen.

Teneinde groote elevaties te vermijden, moet weer niet te dicht op het te beveiligen doel stelling worden genomen.

Met het oog hierop en gelet op den bomwerpafstand, den straal van de bomuitwerkingssfeer en de aanvliegrichtingen, moeten de mitrs. worden opgesteld in een onregelmatigen veelhoek, op 200 tot 500 M. van het te beveiligen doel en zoo ver mogelijk van verticale terreinverheffingen.

Wordt over voldoende mitrs. beschikt, dan worden deze rondom het doel opgesteld.

Moet met een onvoldoend aantal mitrs. een langgerekt doel worden beveiligd, dan worden de mitrs. aan één zijde van het doel opgesteld en op 200 tot 250 M. afstand hiervan.

Heeft het te beveiligen doel een groote oppervlakte, b.v. een ontwikkeld bat., dan plaatst men de mitrs. het beste binnen in het doel.

Indien in dit geval veel mitrs. beschikbaar zijn, worden de mitrs. zoowel midden in als buiten het doel opgesteld.

c. De voorbereiding van het vuur.

Een goede luchtwaarneming is van groot belang om tijdig tot vuren gereed te zijn.

De mitrs. richten daartoe op *alle* naderende vl., indien men het voornemen heeft deze onder vuur te nemen.

De C. van de gezamenlijke mitrs. verkent het naderende vl., ten einde vast te stellen of dit al of niet een vijandelijk vl. is.

Is het vl. als een vijandelijk onderkend en tot op 1200 M. genaderd, dan geeft de C. het waarschuwingscommando „tot vuren gereed”.

Zoodra het vl. op 1000 M. is gekomen, wordt het Co. „Vuren” gegeven.

d. De vuuropening.

Hoewel reeds is medegedeeld, dat de z.g. *passieve* verdedigingsmid-delen buiten beschouwing blijven, vestigen wij er nadrukkelijk de aandacht op, dat niet steeds op elk vijandelijk vl. het vuur wordt ge-opens.

Een zeer goed, zoo niet het beste *passieve* afweermiddel is de maskeering.

Zelfs het zich onbewegelijk houden, met het gelaat naar den grond gewend, in volkomen open terrein kan reeds voldoende zijn om te voorkomen, dat de vijandelijke waarnemer de troepen onderkent.

Het sein „Waar zijt gij”, waarmede de eigen vbd. vlieger de strijdende troepen vraagt zich kenbaar te maken, duidt er reeds op, hoe moeilijk het is, zelfs de eigen troepen te onderkennen.

Het kan bovendien juist het doel zijn van den vijandelijken verkenners om door het uitlokken van vuur de aanwezigheid van troepen in een bepaald terrein vast te stellen.

Wij zouden door de mitrs. het vuur dan ook alleen willen doen openen op vl., beneden 1000 M. vliegende, welke een rechtstreekschen aanval op aarddoelen uitvoeren, dan wel op verkenningssvl., welke zoo laag vliegen, dat het „doel van de beschieting” (zie blz. 14) inderdaad kan worden bereikt.

De vuuropening moet door alle mitrs. van de vuureenheid gelijktijdig geschieden op Co. van den vuurleider.

Indien deze zich, te midden van het rumoer van het gevecht, niet voldoende verstaanbaar kan maken en de mitrs. daarvoor mede te veruiten staan, zal een z.g. „leidende mitr.” worden aangewezen.

Zoodra deze mitr., op Co. van den C., het vuur opent, volgen de overige mitrs. zoo snel mogelijk dit voorbeeld.

e. De wijze van schieten.

De wijze van schieten houdt verband met de trefkans.

Hierop wordt weer invloed uitgeoefend door de gedragingen van het doel en van het wapen, door de munitie en de richtmiddelen.

Een vl., met een kruissnelheid van 180 KM. per uur, verplaatst zich in 12 sec. 600 M. In deze 12 sec. wordt met den mitr. M'20 een patroontrommel leeggeschoten. Denken we ons nu het vl. op een film geprojecteerd en laten we deze voorbijaan met de snelheid van het vl., terwijl er op wordt geschoten, dan zullen de 97 patronen uit de patroontrommel gelijkelijk over de 600 M. zijn verdeeld en zal er nagenoeg per 6 M. één treffer zitten.

Wordt het vl. van ter zijde beschoten, dan zouden er tusschen kop en

staart 1 tot 2 treffers kunnen zitten, wanneer met één mitr. theoretisch juist wordt geschoten.

Hierbij is nog aangenomen, dat het vl. niet van hoogte, richting of snelheid verandert.

Het is dus zaak, bij het vuren op zijdelings voorbijgaande vl., *korte vuurstooten* (van 8 tot 10 schoten) af te geven op één punt ± 60 M. vóór het vl., waardoor een vuurscherm wordt verkregen, waar doorheen het vl. snelt.

Op een recht naderend of zich verwijderend vl. wordt in *duurvuur* geschoten, terwijl rechtstreeks op het vl. wordt gericht.

Met het oog op het gevaar voor eigen troepen mag in de richting hiervan niet worden geschoten met eene elevatie kleiner dan 20° .

De trefkans is uit den aard der zaak niet groot en bedraagt gemiddeld 1 %, terwijl elke treffer in het vl. nog geen toestel buiten gevecht stelt.

Ter vergrooting van de trefkans worden doorgaans eenige mitrs. tegen eenzelfde doel ingezet.

Algemeen wordt de vuureenheid uit ten minste 4 mitrs. samengesteld.

Tijdens de duisternis mag alleen door de speciale lumitr., in samenwerking met zoeklichten en luistertoestellen, op vl. worden gevuid.

VI. Materiëel en munitie.

Nog nergens is men er in geslaagd de affuit, de richtmiddelen en de munitie *afdoende* te verbeteren voor het vuren op luchtdoelen.

a. De affuit.

Te stellen eischen: schootsveld 360° , geringe zichtbaarheid (vuurhoogte), groote vuursnelheid toelaten, groote verplaatsbaarheid bezitten, snellen overgang van land- op luchtdoelen en omgekeerd mogelijk maken.

Duitschland heeft de z.g. „half-lage affuit”, waarbij de schutter in kn. h. vuurt met behulp van een kringkorrel.

Frankrijk heeft de „lage affuit” met gebruik van kringkorrel, waarbij de schutter, ruglings onder den mitr. liggende, vuurt. Deze schiethouding heeft het bezwaar, dat het zich snel verplaatsende doel moeilijk kan worden gevolgd.

Nederland 1°. De lumitr. zijn uitgerust met een hooge drievoetaffuit met „hangsteun”. De affuit wordt met grondpennen vastgezet, waardoor de schutter, leunende in den hangsteun, het vl. gemakkelijk kan volgen.

Het gevolg van deze groote vuurhoogte is echter, dat de lumitr. alleen meer achterwaarts, buiten bereik van de mitr. tegen gronddoelen, of meer naar voren achter hooge verticale dekkingen kunnen worden benut.

Het vervoer, anders dan per as, is over eenigen afstand zeer bezwaarlijk.

2°. *De troepenmitrailleurs.*

De zware mitrs. zijn uitgerust met een driehoetaffuit met verhoogstang en schoudersteun. Deze opstelling is te hoog, te wankel en niet snel genoeg te veranderen voor vuur op landdoelen en omgekeerd.

De affuit 1925 I, welke thans voor een deel der zw. mitrs. is ingevoerd, zal, naar wij vermeenen, worden voorzien van een tusschenstuk (een soort kleinen driehoet). Hoewel deze affuit eenige verbetering geeft t.a.v. een steviger opstelling, eischt de overgang van land- op luchtdoelen en omgekeerd nog te veel tijd.

De oplossing moet n.o.m. worden gezocht in een affuit „à double usage”, waarvan, naar wij vermeenen, reeds geruimen tijd een ontwerp bestaat van den kapitein der Artillerie v. D. BERGH.

b. De richtmiddelen.

De kogel moet het vl. op de z.g. „toekomstige plaats” ontmoeten. Kogel en vl. hebben echter een onderling verschillende snelheid.

De verandering van windsterkte en -richting op de verschillende hoogten en de verandering van snelheid, richting en hoogte van het vl. vormen onberekenbare factoren, welke evenzoo hun invloed uitoefenen.

Kringkorrel en -vizier vormen een ruw richtmiddel, doch zijn thans nog overal — ook in het buitenland — in gebruik.

De *lichtspoormunitie*, door velen als *de* oplossing van het richtingsvraagstuk beschouwd, lost deze moeilijkheid echter slechts tot zekere hoogte op.

Deze munitie staat ballistisch lager dan de gewone munitie door: grootere V_0 , geringere dracht, ongeregelde banen, geringer indringingsvermogen.

De hooge prijs ($\pm f$ 0,30 p. patroon) en de moeilijke oplegging (tegen vocht) vormen mede bezwaren voor het aanschaffen van een groote partij van deze munitie. Het is verder nog een open vraag, of de schutter den kogel met het ongewapende oog precies kan volgen, in verband met het accomodatievermogen van het oog.

In ieder geval brengt de lichtspoormunitie ons een heel eind nader tot de oplossing van het vuren met mitr. op luchtdoelen, daar het richten er door wordt vergemakkelijkt en de moreele uitwerking op de vliegers, vooral bij duisternis, nogal groot is.

Een hier en daar en ook in ons land aanbevolen methode is om de lichtspoormunitie te vermengen met gewone mun., b.v. om de 3 patronen een lichtspoorpatroon.

In *Frankrijk* heeft men lichtspoormunitie tot 600 M. hoogte, waarmede echter slechts tot 400 M. hoogte wordt geschoten.

De vermenging van lichtspoormunitie met gewone munitie is daar uitdrukkelijk verboden, aangezien de lichtspoormunitie een geheel andere baan volgt dan de gewone munitie.

VII. Opleiding en voorschriften.

Bij het vuren op luchtdoelen zijn, vooral waar het materieel nog niet aan de noodzakelijke eischen voldoet, alleen uitkomsten te verkrijgen met een uitstekend geoefend personeel.

Tegenwoordigheid van geest, koelbloedigheid en besluitvaardigheid spelen een groote rol.

De man moet *vertrouwen* hebben gekregen, hij moet *weten*, dat die geweldige indruk van de steeds weder aanstormende vl., gepaard aan het donderend geweld van de vliegtuigmotoren en van de inslaande bommen en van het geknetter der mitr. uit de vl., het gekerm van enkele gewonden, het gerinkel van stukvliegende ruiten, enz., een sterkeren moreelen indruk verwekt dan de materiële uitwerking rechtvaardigt.

De man zal ook meer vertrouwen krijgen, indien hij van den eersten dag af ziet, dat de officieren en het kader van zijn onderdeel, dat zich juist heeft gevormd of nog aan het vormen is, kalm en vastberaden weten op te treden en de afweermiddelen, die voorhanden zijn, tijdig in werking weten te brengen.

Dit eerste optreden van zijn leiders zal door den troep zeer critisch worden beoordeeld en zal veelal van overwegenden invloed zijn op de tucht in en het optreden van dit onderdeel bij de verdere gevechts-handelingen.

Er bestaat veel kans voor, dat dit eerste optreden, het ondergaan van den vuurdoop, zal geschieden tijdens een luchtaanval.

Zijn de officieren en het kader — zoowel het beroeps- als het reserve-personeel — hiertoe in staat en zijn ze daarin opgeleid?

In hoeverre zijn de bedieningen van de zw. mitr. en van de mitrs. M'20 geoefend in het vuren op luchtdoelen?

In hoeverre is den man geleerd, zoowel bij de wr., cav., art., inf., als bij de trainafdn., de genietroepen, de etappetroepen, de pontonniers en de Aut. T., om zich niet alleen te dekken bij luchtgevaar, doch ook om zoodanig te arbeiden, zich op te stellen of te verplaatsen tijdens luchtgevaar, dat de opmerkzaamheid van de luchtwaarnemers niet wordt aangetrokken?

Dit is van zeer groot belang!

Wanneer we dit onderwerp eens hier en daar ter sprake brachten, werd meermalen aangevoerd, dat voor al deze dingen geen tijd is bij den korten oefeningstijd.

Naar we hopen ten overvloede, zouden wij er hier nog eens op willen wijzen, dat in het optreden tegenover luchtdoelen, althans voor wat de passieve afweermiddelen betreft, geen *afzonderlijke* oefeningen moeten worden gehouden. Als de troepen marcheeren, rusten en oefenen, kan zulks geschieden met in achtneming van luchtgevaar.

Bij de bereden wapens kan, b.v. zelfs bij het uitbrengen van handpaarden, plotseling het signaal „luchtalarm” worden gegeven.

Is de troep *vertrouwd* met dit signaal?

Wanneer onderdeelen van de Aut.T. (schoolcomp. motord.) oefeningen

houden, zoowel in het rijden als het stilstaan, kan tevens worden geleerd, hoe te handelen bij een rechtstreekschen luchtaanval, dan wel hoe te handelen om zich aan vliegerwaarneming te onttrekken (wijze opstellen voertuigen, afstanden, soms ongelijk om plaatselijke dekking te benutten).

Wij hadden het voorrecht nog kort geleden een rivierovergang bij te wonen, eene tactische handeling, waarbij steeds luchtgevaar aanwezig zal zijn.

Voor zoover wij konden vaststellen, werd het luchtgevaar echter grootendeels veronachtzaamd. Na de legeroefeningen lazen we in een dagblad: „Maar toch was het opvallend zooveel commandanten het vliegergevaar negeerden. Sommigen lieten hun troepen zelfs in *gesloten* colonnes over geheel open wegen marcheeren; anderen vergaten hun menschen te waarschuwen om zich te verschuilen bij naderende vliegers.”

Naar onze bescheiden meening wordt bij oefeningen op de kaart en in het terrein nog te weinig aandacht geschonken aan het luchtgevaar en de afweermiddelen daartegen.

De noodzakelijke, doch eenvoudige onderwijsmiddelen voor richt- en schietoefeningen op vl. ontbreken bij de meeste korpsen. De ter zake bestaande bepalingen in de voorschriften zijn onvoldoende, niet met elkaar in overeenstemming en staan te zeer verspreid om het beroeps-personeel en zeer zeker het reservepersoneel in staat te stellen dit vraagstuk te overzien.

Als voorbeelden vestigen we de aandacht op het hieromtrent bepaalde in Voorschr. Veldd., Voorschr. Luchtstr. kr. en Aanwijzingen opleiding inf.

De in 1929 uitgegeven aanwijzingen H. St. IV. De mitrailleurcompagnie, bevatten betreffende het gebruik van zw. mitr. tegen lucht-doelen niet meer dan enkele algemeene bepalingen, neergelegd in de punten 95 en 103 f.

Dit alles moet worden vastgesteld niettegenstaande:

- a. de wereldoorlog reeds elf jaar achter ons ligt;
- b. ter zake reeds verscheidene buitenlandsche voorschriften zijn verschenen;
- c. in Nederlandsche en buitenlandsche tijdschriften hieraan verscheidene artikelen zijn gewijd;
- d. overall oorlogsfilms worden vertoond, welke een indruk weergeven van het optreden van vl. tegen doelen op den grond.

Zooals wij reeds eerder opmerkten, zal in onze verhoudingen nooit over voldoende luart. en lumitr. kunnen worden beschikt en daarom moet:

- a. het *tot gewoonte worden*, dat bij oefeningen rekening wordt gehouden met luchtgevaar;
- b. bij *alle* wapens (ook bij de treinafdn.) het vuren op luchtdoelen een integreerend deel uitmaken van de schietopleiding;

- c. eene bijna draconische vuurdiscipline worden gehandhaafd;
- d. de troep *weten*, dat hij zich zelf kan beveiligen tegen aanvallen van laagvliegende vl.

De onderkenning van het dreigend gevaar en het vertrouwen in eigen kracht zullen den troep voor een paniek beveiligen.

Het in den troep te geven onderricht moet o.m. omvatten:

- a. het bekend maken met de verschillende vliegtuigtypen;
- b. het aangeven van verschillende manoeuvreergewoonten der vl. en de daartegenover te verrichten handelingen;
- c. het gebruik der bijzondere richtmiddelen en van lichtspoorruitie;
- d. het veranderen van de veerspanning bij de mitrs. M'20.

Voor de samenstelling van doelmatige en eenvoudige hulpmiddelen verwijzen we naar: „Anleitung zum Gebrauch der Fliegervisiereinrichtung für M. G.” en naar het „Merkblatt für Flugzeugbeschusz mit s. und l. M. G.”

Van hoeveel belang het is om geoefend te zijn in het schieten op luchtdoelen, moge blijken uit de volgende oorlogservaring, welke Major HAW weergeeft in the Coast Artillery Journal, Oct. 1925 in zijn artikel „Antiaircraft Defence”. Door zijn afd. luart. en lumitr. werden 59 vl. neergeschoten, waarvan 41 door de lumitrs. (bestaande uit 96 mitrs. verdeeld in 2 groepen). Het munitiegebruik bedroeg 5491 patronen per *neergeschoten* vl.

In hetzelfde tijdvak hebben 1500 mitrs. van hetzelfde type, bediend door niet daarin geoefend personeel, 2 vl. neergeschoten!

Besluit.

Gelet op het vorenstaande en rekening houdende met:

- a. het feit, dat nog in geen enkel land eene afdoende oplossing is gevonden;
- b. de omstandigheid, dat uitvindingen niet op commando geschieden;
- c. de beperkte geldmiddelen en de vele nooden op ander gebied in het leger, welke niet toelaten en het binnenland en den etappe- en verkeersdienst en het Veldleger in afdoende mate van speciale moderne luart. en lumitrs. te voorzien, vermeenen wij, dat de oplossing van dit vraagstuk in onderstaande richting moet worden gezocht:

Alle troepenmitrs. moeten op luchtdoelen kunnen vuren.

Daartoe moet(en):

- 1°. alle zw. mitrs. worden voorzien van een richtkijker tegen luchtdoelen (b.v. systeem v. d. BERGH);
- 2°. alle zw. mitr. van de Div. mitr.comp. en de zw. mitr. van één sectie per mitr. comp. van elk bat. worden voorzien van een affuit zowel geschikt voor het vuren op landdoelen als op luchtdoelen;
- 3°. alle mitr. M'20 worden voorzien van een kringkorrel en -vizier, opklapbaar of op gemakkelijk afneembare wijze daarop aangebracht;

4°. de lichtspoorruitie voorloopig alleen door de mitr. M'20 worden gebruikt;

5°. de mitr. M'20 alleen vuren op doelen beneden de 500 M. hoogte;

6°. de aanvulling van de luchtverdediging bij mobilisatie met troepenmitrs. als strategische voorzorgsmaatregel thans reeds afdoende zijn geregeld en vooral *vroegtijdig* in werking kunnen treden;

7°. een spoedig te verschijnen voorschrift: „Bestrijding van lucht-doelen met zw. mitr. en mitr. M'20 van alle wapens” in eene bestaande leerme voorzien;

8°. de „Grondslag opleiding” in dit opzicht (oefeningseischen) worden aangevuld;

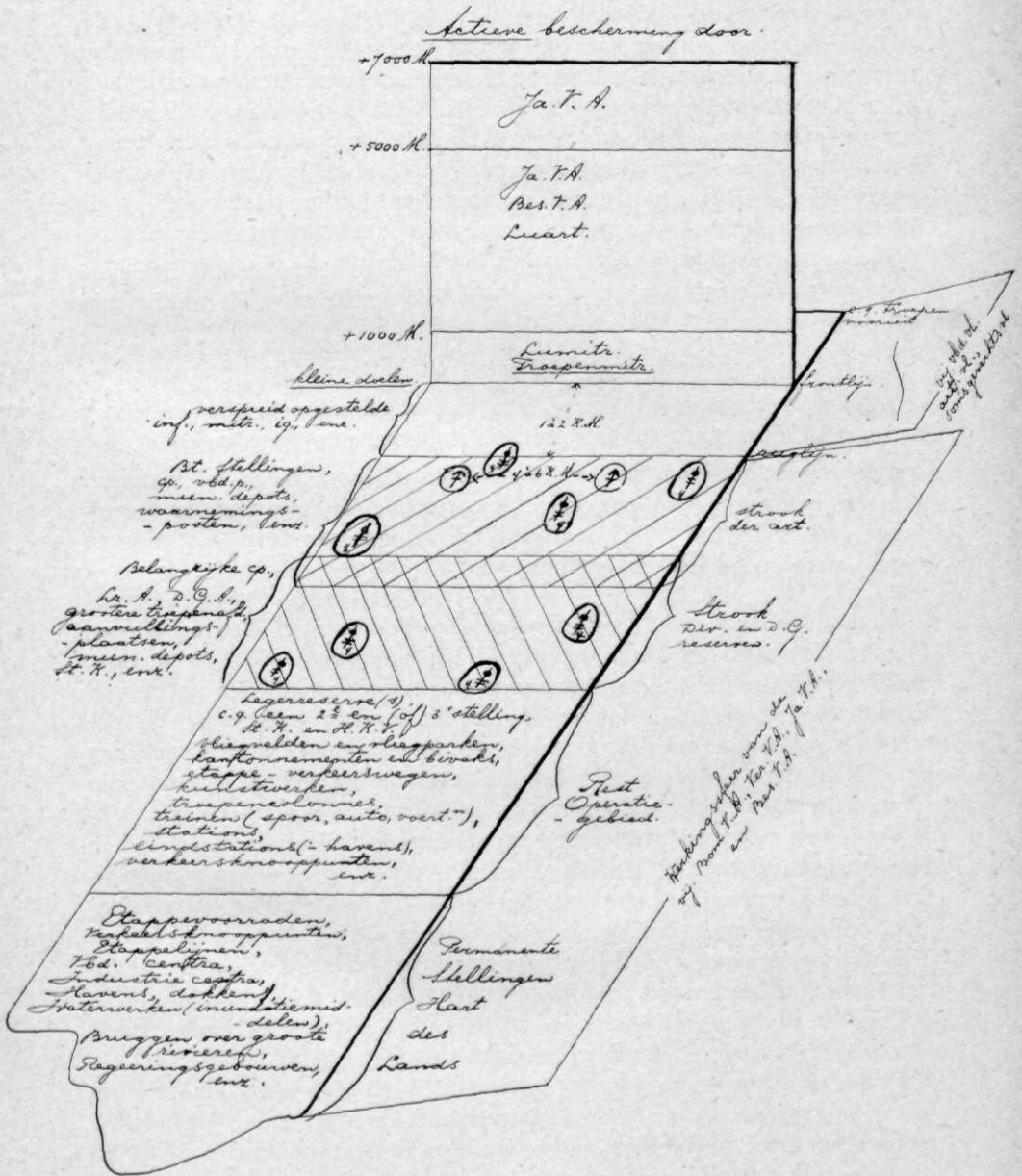
9°. de officieren, belast met de mitrailleuropleidingen bij de onderscheidene wapens (ook van de art.), een cursus van b.v. 14 dagen volgen bij het korps Lu. A. (c.q. N.S.S.), teneinde daarna de overige officieren en onderofficieren en den troep te onderrichten.

Indien het mogelijk is het onder 1° tot en met 9° vermelde te verwezenlijken, zal het „bereikbare” zijn gedaan, de kans op materiële uitkomsten grooter zijn; doch zeer zeker zal een moreel succes zijn verkregen, want thans is de luchtverdediging van den grond af niet verzekerd.

Met onze gedachten te veel bij het verleden,
staan we met onze beenen in het *heden*;
doch we moeten arbeiden voor de *toekomst*.

BIJLAGE I.

Schematische voorstelling van de doelen op den grond en van de actieve beschermingsmiddelen.



Het oefeningstelefoonnet.

DOOR

G. STÜRM,

Kapitein der Wielrijders.

Mede naar aanleiding van een artikel van den Eerste Luitenant der Infanterie L. V. A. DE LEAU over oefeningstelefoonnetten, voorkomende in de November-aflevering 1929 van „De Militaire Spectator”, komt het ons gewenscht voor bedoelde netten, zij het beknopt, te beschouwen en wel in het bijzonder uit een oogpunt van *doel* en *inrichting*.

Als *belangrijkste praktische eischen*, te stellen aan de telefonisten in de Vbd.An. der kleine eenheden, moeten aangemerkt worden:

1. het snel in de juiste richting en in elke terreinsoort uitleggen van telefoongeleidingen, welke tevens zoo goed mogelijk veilig zijn gebracht;
2. het snel opsporen van storingen en het opheffen daarvan;
3. het weder snel opnemen van telefoongeleidingen, ten einde het materieel elders weer in te zetten of in reserve te doen komen;
4. het vlot bedienen van een telefooncentraalpost en een telefoonpost, alsmede het nauwgezet en geheel in overeenstemming met de betreffende voorschriften (*telefoondiscipline*) toepassen van de gegeven regels voor de berichtenwisseling.

Het onder 1, 2 en 3 gestelde kan den telefonisten slechts worden bijgebracht door *veelvuldige praktische oefeningen in het terrein*, waarbij vooral snelheid en onderlinge samenwerking op den voorgrond moeten treden, opdat de telefonisten zullen voldoen aan de aan hen te stellen eischen, in het bijzonder *in de verschillende fasen van den aanval*. In deze fasen toch zal van den telefonist, vooral ook wat zijn fysiek betreft, zeer veel gevergd worden.

Voor deze oefenstof zal, gezien de overige opleidingseischen (eischen van algemeene lichamelijke vaardigheid, algemeene eischen van militaire bekwaamheid), huishoudelijke diensten, geestelijke verzorging, enz., wel niet meer dan gemiddeld ongeveer 1½ uur per oefendag beschikbaar kunnen zijn. Deze tijdsduur moet echter wel als een minimum worden beschouwd.

Voor de onder 4 genoemde oefenstof zullen gemiddeld per oefendag 1 tot 2 uren moeten worden gebruikt.

Elken dag praktisch de stof onder 1, 2 en 3 behandelen en dan het gebouwde net bovendien nog bezigen om de stof, onder 4 genoemd, te beoefenen zal veelvuldig op bezwaren stuiten, terwijl hierbij bovendien de weersgesteldheid een grooten invloed uitoefent.

In verband met een en ander heeft men daarom de oefeningstelefoonnetten bevolen. Zij dienen derhalve speciaal voor het beoefenen van de onder 4 genoemde oefenstof en zijn daarom in het bijzonder *te gebruiken bij ongunstige weersgesteldheid*.

Wanneer we nu laatstgenoemde oefenstof uitwerken, dan ziet men (in het bijzonder ook de belangrijkheid van een strenge *telefoondiscipline* kennende), dat een groote verscheidenheid van leerstof voor het oefeningstelefoonnet is weggelegd.

Bij de onder 4 genoemde oefenstof wordt o.m. ondergebracht:

het aansluiten van een posttoestel op een geleiding;

het aansluiten van geleidingen en van het bedieningstoestel op een telefooncentrale;

het behandelen en de bestemming van een gesprekken-, berichten- en bedieningstoestel;

het bedienen van een telefoontoestel van een telefoonpost;

het bedienen van een telefooncentraalpost, samengesteld uit 1 of 2 eenheidscentrales (c.q. halfcentrales);

de wijze van spreken voor de microfoon;

de wijze van oproepen en het gebruik van oproepseinen;

het zich melden van een opgeroepen post; hoe daarna het bericht wordt gegeven en hoe de opnemende telefonist handelt;

het in voorkomend geval *spellen* van woorden door den brengenden telefonist;

het gebruik van de *spellijst*;

het overbrengen van getallen, alsmede van getallen, die *in cijfers* moeten worden opgeschreven;

hoe de opnemende telefonist handelt, als hij een woord of getal niet goed heeft kunnen opnemen;

het bij het opnemen *in drukletters opschrijven* van daartoe in de termen vallende berichten of gedeelten van berichten;

het optreden als *postcommandant*;

het optreden als *hoofdpost*;

het geven van het sein tot openen en sluiten van den dienst;

het geven van het tijdsein, van een proefsein en van „wachten”;

het handhaven van orde en zindelijkheid op den post, alsmede het al of niet verrichten van eerbewijzen;

het bijwerken van het *dagboek*;

het invullen van den *nummerstaat*;

in hoeverre andere militairen eventueel van de telefoontoestellen mogen gebruik maken;

het verschil in behandeling van *zeer dringende*, *dringende* en *gewone berichten* en gesprekken;

de dienstindeeling van het postpersoneel;

de te nemen maatregelen, als op den post te verzenden berichten worden aangeboden;

de te nemen maatregelen bij opeenhooping van berichten en bij belangrijk oponthoud door storingen;

het controleren of alle inkomende en uitgaande berichten volgens de voorschriften zijn behandeld;

het uitsluiten van toestellen bij onweer;

het invullen van het *berichtformulier*;

de behandeling van *doorgaande berichten*;

het volgens nummer opleggen van alle uit- en doorgaande berichten, alsmede afschriften van af te leveren berichten;

het toepassen van den *interlocalen oproep*;

enz., enz.,

De vraag doet zich nu voor of de onder 4 genoemde stof met goed gevolg kan worden beoefend met het net, dat is aangegeven in de aanschrijving van het D.v.D. dd. 24 October 1928, Ve Afd., No. 171. *Wij vermeenen, dat zulks wel degelijk het geval is*, zij het dan met uitzondering van het bewerkstelligen van interlocale gesprekken. Dit laatste is echter met een kleine, desnoods tijdelijke aanvulling eveneens te bereiken.

Men moet zich hierbij echter op het standpunt stellen, dat het niet de bedoeling is het net zoodanig te bouwen, dat het bijv. een zuivere weergave is van de telefoonverbindingen in een voorregiment; een *tactisch begrip* van een dergelijk net kan den telefonisten in het terrein en *desnoods op een schoolbord* worden bijgebracht.

Overigens moet het oefeningsnet dubbeldraads worden uitgevoerd, ook al om storingen zooveel mogelijk buiten te sluiten. Ook de bij het aan de betrokken opleidingsseenheden te verstrekken telefoonmaterieel O.M. (Voorschrift No. 104) aanwezige telefoontoestellen worden dubbeldraads aangesloten; deze toestellen zullen daarom van een inductor worden voorzien, zoodat zij ook kunnen „opschellen” en daardoor niet alleen bruikbaar zijn in aansluiting op een net met modern veldtelefoonmaterieel, maar ook op bestaande Rijks- en andere telefoonnetten. Deze inductoren zijn reeds aanwezig; voor de aansluiting zie schets I. Wanneer dan ook in de regimenten infanterie, welke gedeeltelijk met het oude telefoonmaterieel zullen worden uitgerust, de centraalschakelaar en de hulpschakelaar worden vervangen door één of meer eenheidscentrales, heeft het oefenen op een enkeldraads oefentelefoonnet geen zin. Dit moet naar onze meening beoefend worden op het terrein, in het bijzonder gedurende de fasen van den aanval.

Voor het bewerkstelligen van interlocale correspondenties kan een tweede eenheidscentrale (c.q. halfeentrale) gedurende de lesuren op eenigen afstand, bij voorkeur eveneens in een lokaal, worden opgesteld en met veldkabel worden aangesloten op den telefooncentraalpost van het oefeningsnet. Ook kan men in het oefeningsnet een tweede dradenplankje aanbrengeu, zoodat met behulp daarvan *al naar verkiezing* in

dat net een tweede centraalpost in bedrijf kan worden gebracht.

Met een dergelijk net (schets II) is ook *tactisch* nog zeer veel te bereiken; ook de *dwaarsverbindingen* kunnen tot haar recht komen. Beide centrales kunnen de telefooncentraalposten van twee voorregimenten, e.g. van twee voorbataljons, bij lichte troepen van twee gevechtsgroepen, voorstellen; een en ander blijkt o.m. uit de berichten, die voor elken post tijdig door den onderwijzer moeten worden samengesteld, terwijl eveneens voor elken post de tijdstippen van verzending dier berichten moeten zijn geregeld.

Gesteld dat elk R.I. als oefenmaterieel bovendien o.m. nog beschikt over 4 telefoontoestellen O.M. (met inductor), dan kan met de 3 eenheidscentrales en de 13 telefoontoestellen een net, als schets II aangeeft, in bedrijf worden gebracht.

Een divisie-telefooncentraalpost in te deelen heeft geen zin, omdat deze post bediend wordt door de Vbd.A. der Div. (Geniepersoneel). De vbdpn. van den D.C. en van neven-R.Cn. kunnen elk gevoegelijk door één telefoonpost worden voorgesteld.

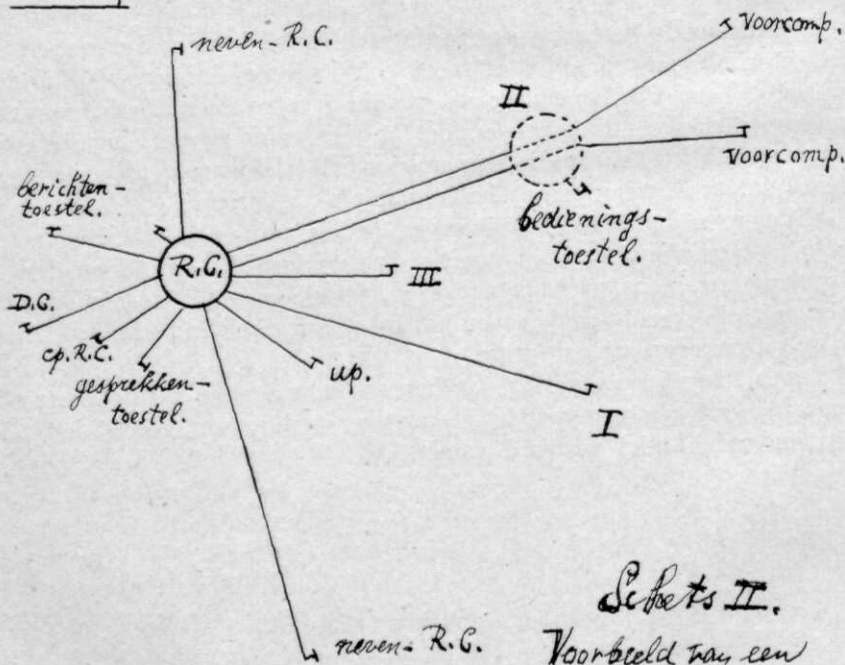
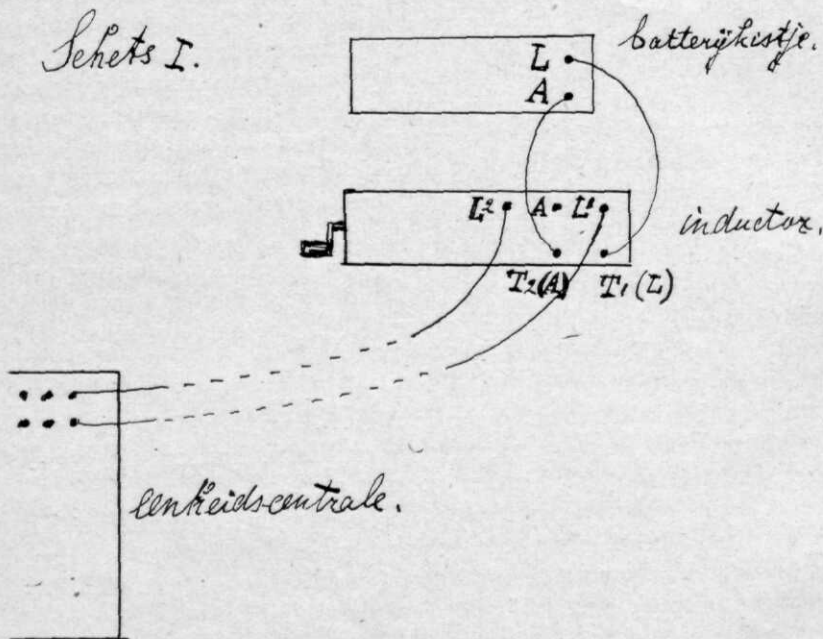
Ook een gesprekkencontroleur is overbodig; gedeeltelijk kan de onderwijzer meeluisteren, met behulp van een meeluister- en den meespreeksleutel, *maar meer productief zal het zijn, wanneer hij zich beurtelings op de verschillende posten ophoudt.*

Bovenstaande beschouwingen gelden in het bijzonder het wapen der infanterie, maar zijn min of meer ook van toepassing op de andere wapens. Voor Vbd.An., uitgerust met halfcentrales (o.a. cav. en wrs.), moeten in het oefeningstelefoonnet *halfcentrales* worden ingeschakeld. In schets II worden de dradenplankjes der telefooncentraalposten voor één (e.g. twee gekoppelde) halfcentrale(s) ingericht.

Uit een en ander moge blijken dat het oefeningstelefoonnet *aanmerkelijk eenvoudiger kan en moet worden ingericht* dan door den 1e Luitenant DE LEAU werd aangegeven, terwijl men als gevolg daarvan niet zal behoeven te gaan boven het in de aanschrijving van het D.v.D. aangegeven begrootingsbedrag.

Ten slotte zij opgemerkt, dat het een eerste eisch is, de posten in een *rustige, liefst afgezonderde omgeving* te plaatsen, zoodat het telefoononderricht niet gestoord wordt.

Schets I.



Schets II.

Voorbeeld van een afleerings telefoonnet.

Opkomst van de dienstplichtigen bij de infanterie in één ploeg.

DOOR

H. HEETJANS,
Majoor der Infanterie.

Na het „Verslag betreffende de vereeniging van de opleiding der militie bij de infanterie in *éene* ploeg” van de Legercommissie d.d. 8 Maart 1925, na een artikel van den toenmaligen Kapitein-Adjutant J. W. VAN DER LELIJ in „De Militaire Spectator” 1925, na zoovele betoogen in oefenverslagen, zal het menigeen overbodig toeschijnen nogmaals de wenschelijkheid te bepleiten van de opkomst in één ploeg.

De nadeelen van een opleiding gedurende het wintertijdperk, de voordeelen van een opleiding gedurende de zomermaanden zijn toch aan ieder bekend en men zou waarschijnlijk van meening kunnen zijn, dat hetgeen hierover in 1925 werd gezegd in 1929 nog wel zal gelden.

Toch is niets minder waar. De nadeelen van de opkomst in twee ploegen en vooral ook van de opkomst van een ploeg in het wintertijdperk zijn in de laatste jaren zoo vergroot, dat het dringend noodzakelijk wordt daarop in breeden kring de aandacht te vestigen.

Allereerst mogen wij verwijzen naar de regeling van de opleiding van kader en manschappen der lichte 1929, vastgesteld door den Inspecteur der Infanterie bij schrijven No. 2390 van 4 December 1928 en No. 2615 van 21 December 1927.

Deze circulaires zijn zeer leerzaam voor iemand, die in de laatste jaren geen werkzaam aandeel had in de opleiding van reeruten bij de infanterie. Hij kan er een goeden indruk door ontvangen van den tegenwoordigen toestand. Dit schrijven geeft o.m. de verschillende categorieën dienstplichtigen —kaderadspiranten, specialisten en infanteristen — aan, die uit de geheele jaarlichting bij één regiment worden opgeleid.

Zoo moeten worden opgeleid:

- sergeanten infanterist;
- „ mitraillist, w.o. sergeant afstandmeter;
- „ verbindingsdienst;
- „ mortier van 8;
- korporaals infanterist;
- „ mitraillist;
- „ telefonist;
- „ optisch seiner;
- „ tamboer / tot korporaal geen afzonderlijke
- „ kok \ opleiding van die der manschappen;
- „ mortier van 8;

soldaten infanterist (later nog afzonderlijke opleiding van lichte mitraillisten);

soldaten mitraillist;

„ „ hulpafstandmeter;

„ „ ordonnans;

„ telefonist;

„ optisch seiner;

„ mortier van 8;

„ tamboer, tevens hoornblazer;

„ kok;

„ werklieden.

Bij dit lijstje zullen waarschijnlijk in de toekomst nog gevoegd moeten worden de sergeanten, korporaals en soldaten, die moeten worden opgeleid als bediening van infanteriegeschut.

De verdeling van de manschappen bij het regiment gaat nu verder door, al is het dan niet in categorieën, dan toch in ploeg I en II en voorgeoefenden en niet voorgeoefenden.

De voorgeoefenden n.l. (uitgezonderd het verbindingspersoneel, maar wie zegt ons, dat in 1930 of 1931 ook zij niet het voorrecht mogen hebben voorgeoefend te zijn?) worden in even zoovele categorieën, als hiervoren aangegeven, gesplitst (echter geen tamboers, koks, ordonnansen en werklieden).

Aangezien de voorgeoefenden eene van die der overigen afwijkende opleiding hebben gevolgd, zullen voor hen even zoovele afzonderlijke klassen met onderwijzers (althans aanvankelijk) moeten worden gevormd.

Het totaal aantal kaderadspiranten en manschappen, die in 1928 de opleiding volgden tot den datum, waarop zij met groot verlof vertrokken, bedroeg bij 22 R.I. 353, bij 10 R.I. 403 (volgens de indeelingsbeschikking hadden deze aantallen kunnen zijn 544).

Stelt men zich nu voor, dat de verdeling van de aantallen over zomer- en winterploeg verder in beginsel geschiedt in de verhouding 2 : 1, dat het aantal voorgeoefenden bij de regimenten geweldig uiteenloopt en bovendien het eene jaar zeer verschillend kan zijn met het andere, dan krijgt men eenig denkbeeld van het betrekkelijk geringe aantal manschappen, die in verschillende categorieën en klassen kunnen worden ondergebracht.

Als men zich dan nog indenkt, dat deze manschappen bij de infanterie op 8, zegge acht, verschillende tijdstippen van het jaar onder de wapenen komen, dan zou men kunnen gaan gelooven, dat de grap waar was, dat men op een regiments-bureel eerst aan een nieuwe ploeg manschappen dacht, toen de recruten reeds met hun koffertjes en mandjes voor de deur stonden.

De hierna volgende staat van de sterkte der verschillende ploegen en categorieën in 1928 geeft reeds een aardig staaltje van de verbroekeling van het aantal ingedeelden.

STAAT A.

	22 R.I.		10 R.I.	
	Ploeg I.	Ploeg II.	Ploeg I.	Ploeg II.
Kaderadspiranten infanterist	25	7	29	7
„ „ „ voorgeoef.	6	3	6	2
„ mitraillist	9	5	10	7
„ „ „ voorgeoef.	1	—	—	—
„ verbindingsdienst	3	2	3	2
Mitraillisten	53	27	55	27
„ voorgeoefenden	4	—	—	—
Telefonisten en seiners	23	12	24	8
Infanteristen	60	67	117	55
„ voorgeoefenden	46	—	51	—
	230	123	295	108
	123		108	
Totaal	353		403	

Koks, tamboers, hoornblazers, ordonnansen en werklieden zijn op dezen staat nog buiten beschouwing gebleven.

In 1929 kwamen hierop bovendien nog voor: infanteristen-voorgeoefenden, ploeg II en mitraillisten-voorgeoefenden, ploeg II. Thans moet er nog aan toegevoegd worden: kaderadspiranten-mortier, ploeg I en mortieristen, ploeg I. Er blijven nog wijde perspectieven; waarom nog geen kaderadspiranten-mortier, ploeg II en mortieristen, ploeg II gevormd? Misschien brengt de toekomst — teneinde consequent te blijven — nog voorgeoefende kaderadspiranten-verbindingsdienst en -mortier en voorgeoefende telefonisten, seiners en mortieristen. Op deze wijze bestaat er groote kans, dat er b.v. in 1931 een 10 tot 12-tal categorieën meer zijn dan in 1929.

Ten tijde van het verslag der legercommissie bestond ook de opkomst in twee ploegen, doch het kader kwam in één ploeg onder de wapenen, evenzoo de mitraillisten en de voorgeoefenden. Bij de z.g. winterploeg waren alleen infanteristen, de z.g. niet-specialisten.

En het is onbegrijpelijk, dat men de door de legercommissie aangegeven bezwaren van de opleiding in de wintermaanden zoo licht geteld heeft, dat men zelfs kader en specialisten en nog erger voorgeoefenden nu ook nog onvoldoende geoeffend met groot verlof naar huis gaat zenden, omdat hunne opleiding in dat ongunstige tijdperk moet plaats hebben.

De eischen, aan het dienstplichtig kader gesteld, zijn zoodanig, dat het kleiner getal oefen-uren in den winter voor hunne opleiding noodlottig is. Het koude jaargetijde leent zich niet voor het houden van sein- en telefoonoefeningen en voor de oefening met den zwaren mitrailleur op een oefenterrein. Deze lessen moeten meestal stilstaande

worden gegeven. Al blijft het onderwijzend kader nog vol ijver, het is bij ongunstig weder zeer moeilijk bij de dienstplichtigen de absoluut noodige belangstelling bij de oefeningen levendig te houden. Van den man kan moeilijk worden gevergd, dat hij bij koud weder langen tijd stil zit. Bijzonder sterk worden de nadeelige invloeden ondervonden bij oefening bij duisternis.

Hoe kan iemand dan nog verwachten, dat van de opleiding van de specialisten, aan wie zulke groote eischen worden gesteld, veel terecht komt in het wintertijdperk.

In 1925 rapporteerde een hoofdinstructeur: „Het moet verbazing wekken, dat de Minister van Oorlog, alle argumenten kennende en blijkbaar daarmede instemmende, toch op grond van geringe bezwaren de voorkeur aan het twee ploegen stelsel blijft geven”.

En in 1929 deelt de Minister van Defensie bij die door de Legercommissie zoo afgekeurde winterploeg kaderadspiranten in, die nu het grootste deel van hun dienstdtijd (en wel het voor hunne opleiding voornaamste deel) doorbrengen in een voor oefening zeer ongunstig tijdperk. En hij laat mitraillisten opleiden, die nu een groot deel van hun dienstdtijd om den zwaren mitrailleur in een theorielokaal moeten doorbrengen.

De Minister van Defensie gaf door indiening van een Wetsontwerp, waarbij de vermindering van dienstdtijd der voorgeoefenden van 4 op 3 maanden zoude worden teruggebracht, te kennen, dat hij (zoowel als zeker alle militaire autoriteiten, die hem van raad dienden) van oordeel was, dat een oefeningsduur van 1½ maand in eenig grooter verband veel te gering is.

Maar de Minister van Defensie deelt toch in 1929 voorgeoefenden in bij de winterploeg en laat hen, die volgens zijn oordeel oefening in grooter verband zoozeer noodig hebben, nu opkomen in een tijdperk, dat voor die oefening al zeer ongunstig is.

Al deze maatregelen geven in den troep den indruk, dat men hoe langer hoe meer waarde gaat hechten aan theorie in een lokaal in plaats van aan oefening in het terrein. Hoewel zulks aan ieder bekend is, moeten wij de aandacht blijven vestigen op de onvoldoende resultaten, welke bereikt worden bij opleiding in het wintertijdperk.

Dit is van het hoogste belang, omdat de instructeurs niet meer beschikken over dezelfde mentaliteit van voorheen. Zij willen *goede* resultaten van hun werk zien en zij verslappen, wanneer zij bemerken, dat het, niettegenstaande den besten wil, onmogelijk is na het wintertijdperk een goed geoefende en getrainde ploeg af te leveren, geschikt om bij mobilisatie hare taak naar behooren te vervullen.

Wij willen thans nog eens de bijzondere aandacht vestigen op de volgende getallen, die in staat A voorkomen: 1 voorgeoefende kaderadspirant mitraillist; 2 kaderadspiranten verbindingspersoneel; 3 kaderadspiranten infanterist voorgeoefenden.

De samenvoeging van categorieën bij verschillende regimenten is hiervan dus het noodzakelijk gevolg.

Maatregelen hiervoor zijn dan ook neergelegd in het schrijven van den Commandant van het Veldleger, d.d. 3-12-'28, no. 3978, alsmede in den brief van genoemden Commandant van 21-1-'29, no. 4215. De bepalingen, welke hierin zijn vervat, moeten, den tegenwoordigen toestand in aanmerking genomen, zeer worden toegejuicht. Het is immers voorgekomen, dat bij een regiment een opleidingsklasse van 10 adspirant kaderleden bestond, kaderleden dus, die ook tot sergeantsectie-commandant moeten worden opgeleid, terwijl de geheele klasse slechts één groep kon vormen.

Toch moet al dadelijk op eenige nadeelen van deze concentratie worden gewezen, aan welke nadeelen bij de handhaving van het twee ploegen stelsel ook niet is tegemoet te komen.

De detachering naar een ander regiment (soms garnizoen) brengt n.l. mee: herhaaldelijke wisseling van instructeurs; idem van chefs, die verschillende denkbeelden kunnen hebben, wat betreft de waarde toe te kennen aan de oefenstof, den tijdduur daaraan te besteden, de indeeling, e.d. (de oefenprogramma's, door die chefs ingediend, zullen zeker niet dezelfde zijn).

Ook is het voor de vorming van den soldaat uit een oogpunt van krijgstucht zeer ongewenscht hem in den zoo korten dienstdienst verschillende chefs te geven.

Een sprekend voorbeeld van deze herhaalde verplaatsingen is het volgende: Op 4 December 1929 komen twee man voor kaderopleiding mortier bij een *schoolcompagnie* onder de wapenen; op 19 December d.a.v. wordt al het bij de *divisie* op te leiden personeel van deze categorie bij één regiment vereenigd. Na 3½ maand wordt dan de opleiding *brigadesgewijze* voortgezet (bij één regiment vereenigd). Ten slotte zullen de alsdan gevormde kaderleden gedurende de laatste twee weken van de vervolgoefeningen weder bij hun eigen *regiment* dienst doen. Een en ander beteekent dus viermaal veranderen van chefs en instructeurs.

De Commandant van het Veldleger achtte het in het eerst aangehaalde schrijven noodzakelijk, dat, zoowel bij de kader- als manschappenopleiding, ten minste infanterie-secties gevormd worden, benevens mitrailleur- en verbindingseenheden. Voor manschappen — niet-specialist — wordt concentratie eerst noodig geacht bij het begin van het tweede tijdperk. Over het algemeen schijnt men in de laatste jaren uit te gaan van de gedachte, dat wanneer de man individueel goed is opgeleid en hij ook zijn taak in de groep ten opzichte van de overige manschappen in de groep naar behooren kan vervullen, zijn opleiding zoo goed als voltooid is. Is men daarbij geïnspireerd door het „*Règlement provisoire de manoeuvre d'Infanterie du 1 février 1920*; première partie?” De betrekkelijke alinea luidt: „Lorsque le soldat saura remplir

son emploi technique dans le groupe en union avec ses camarades de combat, lorsqu'il sera en outre capable de supplier l'un quelconque d'entre eux, il sera instruit et le groupe sera apte à remplir son rôle dans le combat de la compagnie.

Le reste sera surtout une question de cadres et le rendement de la troupe dépendra essentiellement de leur savoir et de leur aptitude au commandement''.

En heeft men misschien die denkbeelden zoo gaarne overgenomen, omdat deze zoo mooi pasten in het kader van opleiding van de vrijwillige landstormers, waarmede dikwijls slechts kleine klassen kunnen worden gevormd?

Maar de opleiding van den Franschen soldaat heeft slechts enkele maanden in de groep plaats en de lange dienstdtijd geeft ruimschoots gelegenheid hem in de vele overige maanden te oefenen in sectie-, compagnies- en vooral in bataljonsverband. Trouwens de nieuwe Fransche Infanterie Reglementen van 1928 en 1929 hechten reeds weer minder waarde aan de langdurige groepsopleiding, nu de sectie de kleinste eenheid is geworden, waarin de manoeuvre van vuur en beweging plaats heeft.

De „Grondslagen en Regeling Opleiding Infanterie'' geven helaas in dit opzigt zeer positieve aanwijzingen in punt 30. „Het eerste tijdperk, omvattende de eerste vier maanden, is bestemd voor de individueele opleiding van den infanterist, voor de opleiding in groepsverband (zoo wel geweer- als mitrailleurgroep) in het gevecht en in sectieverband in gesloten orde en in den velddienst, voor bedieningsman en hulpafstandmeter van den mitrailleur M. '08, voor die in stuks- en sectieverband, zoomede als telefonist en als optisch seiner.

Het tweede tijdperk, omvattende den overblijvenden tijd, is bestemd voor de opleiding in sectie-, compagnies- en bataljonsverband in het gevecht en in den velddienst, in samenwerking met de bedieningen der mitrailleurs M. '08, de telefonisten, de seiners, de hoornblazers en de ordonnansen''.

De regeling nu van de opleiding van kader en manschappen moet o.i. zoo spoedig mogelijk herzien worden. Mochten verdedigers van deze regeling zich willen beroepen op het gestelde in de door ons geciteerde alinea uit het Fransche reglement, dan moet de aandacht worden gevestigd op „Le reste sera surtout une question de *cadres*, enz.'' Dit kader is in ons gemobiliseerd bataljon geen beroeps- doch dienstplichtig kader. „Leur savoir et leur aptitude au commandement'' moet juist bijgebracht worden in den eerste-oefentijd door oefeningen in grooter verbanden dan de groep. En daarvoor moeten de manschappen dienen. Bij ons is dus geen sprake van „Le reste, enz.'' Neen, met de opleiding in groepsverband zijn onze manschappen niet klaar; dan beginnen zij pas.

Het grootste deel van den opleidingstijd moet juist besteed worden aan oefeningen in sectie-, compagnies- en bataljonsverband.

Zulks is echter niet alleen noodzakelijk voor de opleiding van het dienstplichtig kader, doch vooral ook voor de manschappen mitrailleur, telefonist, seiner, mortierist, ordonnans en personeel der commandogroepen.

Het bataljon, in welk lichaam op het gevechtsveld verschillende onderdeelen, hoewel op verschillende wijze opgeleid, automatisch zoo innig moeten samenwerken, worde de eenheid van opleiding.

In vreedetijd compagnieën infanterie, compagnieën mitrailleurs, comp. of sectie mortier, verbindingsafdeeling, commandogroepen afzonderlijk op te leiden en hen daarna slechts voor *zeer korten* tijd voor oefening samen te brengen, is o.i. eene miskennis van den eisch, dat op het gevechtsveld allen een taak hebben ten opzichte van elkaar tot het bereiken van een gemeenschappelijk doel, een taak, welke zij in vreedetijd grondig moeten hebben geleerd. Dus hoe eerder met oefening in grooter verband kan worden begonnen, hoe beter.

Daartoe is het niet noodig dat de individuele opleiding van den man geheel voltooid is, evenmin als zijn opleiding in de groep.

De opleiding van den man in groepsverband geschiede in het raam der sectie, de opleiding in sectieverband in het raam der compagnie, de opleiding in compagniesverband in het raam van het bataljon, waarbij dus al spoedig ook de zware mitrailleur, telefonisten, seiners, mortieristen optreden.

Ons bepalende tot de opleiding van den man in groepsverband in het raam der sectie, stellen wij ons de opleiding als volgt voor:

Aan de groep is een plaats en een taak in het raam der sectie aangewezen en opgedragen. Een kleine tegenpartij treedt daarbij op. De groepscommandant blijft echter, wat het onderricht aan zijn groep betreft, geheel vrij in zijn bewegingen. Hij is daarbij onderwijzer, dus geen aanvoerder. Hij legt in het terrein de oefening uit aan zijn manschappen, wijst hun een taak aan, verbetert hun opstelling, hij wijst op fouten en doet deze verbeteren. Indien noodig, doet hij op eigen gezag de groep weer verzamelen en laat de oefening geheel of gedeeltelijk herhalen.

De sectiecommandant treedt op als onderwijzer en aanvoerder.

Hij beoefent de verbinding met de groepscommandanten en omgekeerd; de ordonnansen worden geoefend; hij geeft aanwijzingen en bevelen aan de groepscommandanten tijdens het gevecht; hij beoefent de eventuele verplaatsingen van den sectiecommandant met het toegevoegd personeel, enz.

Het voordeel van deze wijze van opleiden is, dat, hoewel nog de opleiding in groepsverband plaats heeft, de man — en vooral het dienstplichtig kader, bij die groep ingedeeld — van het begin af leert, dat de groep niet alleen staat op het gevechtsveld, doch omringd is door andere afdeelingen, die, hoewel misschien een andere taak hebbend,

alle samen streven *naar het bereiken van eenzelfde doel*. Het dienstplichtig kader, als groepscommandant ingedeeld, treedt niet op als onderwijzer. Zij vinden een plaats in de groep als aanvoerder.

De sectiecommandant oefent hen door het zenden van berichten en bevelen. Hij wordt in die taak bijgestaan door den onderwijzer groepscommandant. Nu heeft ook de sectiecommandant een loonende taak, terwijl hij anders bij oefening van de vier groepen afzonderlijk als een controleur optreedt of zich te veel bemoeit met de taak van den onderwijzer groepscommandant.

Op dezelfde wijze wordt daarna voortgegaan met de opleiding in sectieverband, om vervolgens al spoedig over te gaan tot de opleiding in compagnieverband — dus in het raam van het bataljon — in vereeniging met de specialisten.

Het is beslist noodzakelijk bij den korten oefentijd van 5½ maand radicaal te breken met de tegenwoordige wijze van opleiden.

Daarvoor is ook noodig, dat niet meer iedere commandant vrij wordt gelaten in de keuze van verschillende oefeningen, door zijn onderdeel te houden. Slechts de meest voorkomende gevallen moeten behandeld worden. En er moet op dit gebied een vaste leiding zijn.

Het terrein, waarop de gevechten kunnen plaats vinden, zal steeds verschillend zijn en daarom schijnt het geven van bepaalde schema's uit den booze. Maar toch zou ik voor ieder garnizoen wenschen dat het „levend” schema werd toegepast.

Na grondige studie van een terrein, niet te ver van de kazerne gelegen, moeten een paar oefeningen voor een bataljon worden verkend en voorbereid, zoo mogelijk in kaart gebracht en besproken met officieren en kader. Deze oefening moet zoowel den aanval als de verdediging omvatten.

Die oefeningen worden standaardoefeningen, echter geen paradeoefeningen. De kapiteins zullen hunne recruten toch moeten oefenen achtereenvolgens in de opleiding van den man, de groep, de sectie, de compagnie.

Welnu, welk bezwaar kan er dan tegen bestaan, als deze oefeningen eenmaal zijn vastgelegd en beschreven en aan beroepsofficieren en -onderofficieren goed bekend zijn, om reeds van het begin der opleiding de recruten in het kader van zoo'n oefening een onderdeel te leeren, aldus de voorstelling te repeteeren bedrijf na bedrijf en telkens opnieuw met grootere onderdeelen, tot wij na 4 maanden aan ieder het aanvallend of verdedigend gevecht van het bataljon kunnen doen zien in zijne verschillende fasen.

Ook de zware mitraillisten, de mortieristen, de bediening van het infanteriegeschut, de telefonisten en seiners zullen een deel van hunne opleiding in het kader van zoo'n standaardoefening ontvangen.

Welk een groot voordeel brengt deze wijze van oefenen niet mede. Geen noodeloze terreinverkenningen en voorbereidingen van oefeningen, terwijl de recruten moeten wachten. Geen gebruik van

terreinen, die bij nader inzien voor de gedachte oefening, vooral wat betreft het aan het dpl. kader en de manschappen te geven onderricht, niet het volle rendement geven.

Aan reserve-officieren, leerlingen K.M.A. en Scholen voor verlofs-officieren kan door vertooning van deze standaardoefeningen in het terrein dadelijk een prachtbeeld van den aanval en de verdediging van het bataljon worden gegeven.

Men zou ons kunnen tegenwerpen, dat de opleiding te eenzijdig zou worden, omdat voortdurend iedere afdeeling in hetzelfde terrein werkt. Maar iedere groep, sectie of compagnie komt telkens als toeschouwer bij zijn buurman of beoefent ter afwisseling de opdracht van die afdeeling. Bovendien behoeft iedere compagnie ook niet steeds, doch slechts een paar malen per week in dat terrein te oefenen, zoodat er gelegenheid volop blijft bestaan tot het houden van andere oefeningen op ander terrein in 't bijzonder ter opleiding van officieren en kader.

En als dan na 4 maanden de vervolgoefeningen beginnen, heeft ieder, van groepscommandant tot compagniescommandant, een voorbeeld, dat hij, met wijziging op elk ander terrein aanpassend, kan beoefenen.

Het levend schema!

In garnizoenen met gunstig gelegen oefeningsterreinen zal men bij de zomerploeg na 1½ maand reeds moeten beginnen met de opleiding in groepsverband, na 2½ maand in sectie- en na 3 maanden in compagniesverband, waarbij men wel indachtig moet zijn, dat de opleiding van den man in de groep ook in grooter verband steeds blijft doorgaan.

Wij hebben bij de ontwikkeling van onze denkbeelden omtrent de opleiding van den soldaat lang stil gestaan, om goed te laten uitkomen, dat wij voor onze oefeningen groote sterkte aan troepen, ook in het 1e tijdperk, noodig hebben, een sterkte, die dus de sectie van den C.V. ver te boven gaat en een sterkte, die alleen te verkrijgen is door de opkomst van de lichting in één ploeg.

En tot slot moeten wij nog wijzen op een ander groot nadeel, ontstaan door de verbrokkeling van het aantal manschappen der lichting in zoovele categorieën en ploegen.

Hoevelen denken niet met genoegen terug aan den tijd der mobilisatie, toen de kleinste afdeeling, welke voor oefening uitrukte, de compagnie was. De kapitein, persoonlijk het commando voerende, bracht de compagnie naar het oefenterrein, de compagnie oefende niet alleen onder zijne leiding, doch ook onder zijn commando.

Het oog van den meester was aanwezig en niet alleen de opleiding van kader en manschappen, doch ook de krijgstuucht was daarmede gebaat.

Dat is helaas niet meer zoo. De versnippering en verbrokkeling zijn oorzaak, dat een kapitein dikwijls over niet meer dan een sectie of

overeenkomstig onderdeel beschikt; zelden zullen in het 1e tijdperk twee sectiën aanwezig zijn.

Gevolg is, dat die kapitein dit aantal te gering vindt om persoonlijk daarover het commando te voeren bij den marsch naar het oefenterrein. Zeker, hij zal wel een groot deel van den tijd aanwezig zijn, doch zijn functie begint te gelijken op die van hulp-hoofdinstructeur in plaats van instructeur.

Het bataljon worde dus de oefeningseenheid onder commando van den Majoor-Bataljonscommandant.

Den naam „Hoofdinstructeur” zouden wij afgeschafte willen zien. Deze persoon is, evenals de onder hem gestelden, zoowel commandant als instructeur. De naam „Commandant” geeft beter weer, dat hij, zoodra zulks mogelijk is, in verband met de vordering van de opleiding en den aard der oefening, aan het hoofd van zijn bataljon uitrukt.

Het is voor een goede opleiding volstrekt niet noodzakelijk, dat de sterkte van dit oefenbataljon gelijk zij aan die der oorlogsorganisatie. Zelfs is zulks niet gewenscht, omdat daardoor voorkomen wordt, dat manschappen, deel uitmakend van een compagnies-, e.q. bataljonsreserve, langen tijd bij de oefening in een afwachtingsopstelling zouden moeten doorbrengen.

Het is o.i. voldoende, dat dit oefenbataljon bestaat uit:

- 1 commandogroep Bataljonscommandant;
 - 2 infanteriecompagnieën;
 - 1 mitrailleurcompagnie;
 - 1 verbindingsafdeeling;
 - 1 sectie mortieristen;
- personeel tot het markeeren der 3e compagnie en eenig personeel om de tegenpartij voor te stellen.

De compagnie bestaat uit:

- 1 commandogroep Compagniescommandant;
 - 2 sectiën;
- benevens personeel om de overige sectiën te markeeren en eene kleine tegenpartij voor te stellen.

De verbindingsafdeeling moet voldoende sterkte hebben om een telefoon- en een optische seinsectie te kunnen vormen en tevens de compagnieën van eenig verbindingspersoneel te kunnen voorzien.

Bij de volgende berekening van de benodigde aantallen manschappen en dpl. kader der verschillende categorieën is uitgegaan van de sterkte van een infanteriesectie van 3 groepen.

Het dpl. kader is ingedeeld als sergeant toegevoegd, groeps- en plaatsvervangend groepscommandant, stuks- en plaatsvervangend stukcommandant en als kader bij telefoon- en optische seinsectie.

STAAT B.

	dpl. kader	manschappen	
<i>1e Compagnie.</i>			
Commandogroep B.C.	2	8	
„ C.C.	1	4	
1e en 2e sectie	12	54	
Gemarkeerde 3e en 4e sectie	2	4	
Personeel tot vorming tegenpartij	2	10	
Tamboers, koks, werklieden		6	
	<hr/>	<hr/>	
	19	86	
10 % surplus voor verloop, ziekte, enz.	2	9	
	<hr/>	<hr/>	
	21	21	95 95
	<hr/>	<hr/>	
<i>2e Compagnie.</i>			
Als 1e Compagnie, doch, in plaats van de commandogroep B.C., de commandogroep C. 3e Comp.			
	20	20	91 91
	<hr/>	<hr/>	
<i>Mitrailleurcomp.</i>			
Commandogroep C.C.	1	6	
1e en 2e sectie	12	62	
Gemarkeerde 3e en 4e sectie	2	6	
	<hr/>	<hr/>	
	15	74	
10 % surplus voor verloop, ziekte, enz.	1	8	
	<hr/>	<hr/>	
	16	16	82 82
	<hr/>	<hr/>	
<i>Verbindingsafdeeling.</i>			
Commandogroep C.Vbd.A.	1	1	
Telefoonsectie	5	15	
Optische seinsectie	1	13	
Verbindingspersoneel, eventueel te leveren voor eene comp.	—	4	
	<hr/>	<hr/>	
	7	33	
10 % surplus voor verloop, ziekte, enz.	1	4	
	<hr/>	<hr/>	
	8	8	37 37
	<hr/>	<hr/>	
Totaal	65	305	
	<hr/>	<hr/>	

Staat B geeft dus de minimum sterkte aan van een oefenbataljon, wat betreft de dienstplichtigen. Kan deze sterkte en de encadreering met dienstplichtig kader van het oefenbataljon bereikt worden met de opkomst van de dienstplichtigen in één ploeg?

In het tijdperk der vervolgoefeningen, wanneer ook de voorgeoefenden onder de wapenen zijn, zal de sterkte meestal zelfs grooter zijn.

Terwijl de totale sterkte van dit gedachte oefenbataljon bedraagt 65 kaderadspiranten en 305 manschappen, was de totale sterkte in 1928 van 22 R.I. 61 kaderadspiranten en 292 man, van 10 R.I. echter 66 kaderadspiranten en 337 man, terwijl het aantal volgens de indeelingsbeschikking had moeten zijn 544.

Het aantal ingedeelde kaderadspiranten en specialisten komt vrijwel geheel overeen met de aantallen van 1928 en 1929, vastgesteld door den I.d.I. en het aantal kaderadspiranten niet-specialist in 1928, opgeleid bij 10 en 22 R.I.; zie staat C.

(Het is ons niet bekend of deze aantallen voor volgende jaren groote wijzigingen zullen ondergaan).

STAAT C.

Aantallen op te leiden in 1928 uit de geheele lichting. I.d.I. 21 December No. 2615.	Aantallen volgens staat B.
<i>Mitrailleurcompagnie.</i>	
Sergeanten	16
Soldaten	84
<i>Verbindingsdienst.</i>	
Sergeanten	5
Soldaten	37
Tamboers, koks, werklieden	12
Infanteristen, de overigen bij Regiment X	41

In het eerste tijdperk zal dus de sterkte van het oefenbataljon bij eenige regimenten met veel voorgeoefenden niet bereikt kunnen worden.

Trouwens de ongelijke en zoo wisselende sterkte van de aantallen voorgeoefenden bij de verschillende regimenten (welke aantallen waarschijnlijk in volgende jaren nog zullen toenemen) is oorzaak, dat elke berekening, welke hierop wordt gemaakt, speculatief is.

Toch is hiervoor een oplossing: Personeel (dienstplichtig kader en manschappen) van een of meer regimenten infanterie met *zeer veel* voorgeoefenden zoodanig over de overige regimenten te verdeelen, dat het door ons opgegeven getal voor het oefenbataljon ongeveer bereikt wordt. Bij de vervolgoefeningen keeren zij dan naar hun regiment terug.

Hieruit volgt, dat, met het toenemen van het aantal voorgeoefenden, het aantal regimenten zal vermeerderen, welke personeel bij de overige zullen moeten detacheren en welke dus nog slechts 1½ maand per jaar recruten voor eerste oefening onder de wapenen zullen zien. Hoewel detacheringen van dienstplichtig personeel een nadeel van dit stelsel beteekenen, is dit nadeel toch niet te vergelijken met de concentratiën, thans noodzakelijk door het twee ploegen stelsel. Zou de uitvoering van dergelijke detacheringen van dienstplichtigen op groote bezwaren stuiten, dan zullen de compagniesoefeningen noodgedrongen bij verschillende regimenten eerst kunnen aanvangen na de opkomst van de voorgeoefenden.

Thans rest ons na te gaan hoe de vredesorganisatie van zoo'n oefenbataljon zou moeten worden vastgesteld en of eventueele wijziging van de tegenwoordige organisatie van het Regiment mogelijk is met de bestaande sterkte aan officieren en onderofficieren.

Allereerst dient dan echter de vraag opgelost of het dienstplichtig kader, een werkzaam aandeel nemende aan de opleiding der recruten, in bepaalde vakken daarbij het beroepskader gedeeltelijk kan vervangen. Het dienstplichtig kader moet o.i. worden opgeleid tot aanvoerder, een deel tot sectie-C. (de besten), het grootste deel tot groeps-C. of opvolger-gr.-C., stuks-C., enz. Men ook nog op te leiden tot onderwijzer in bepaalde vakken, als Hoofdstuk I Aanwijzingen Infanterie, S.V.I., enz., zoude een verlenging van hun diensttijd van 9 maanden noodzakelijk maken, een verlenging, welke van de volksvertegenwoordiging in de komende jaren wel niet verkregen zal worden.

Hun opleiding tot aanvoerder maakt het noodig, dat zij als zoodanig voortdurend practisch geoefend worden onder toezicht en leiding van beroepspersoneel. Vanaf het eerste onderricht in groepsverband op het gevechtveld is het dienstplichtig kader dus steeds ingedeeld als groeps-C., pl.v.v. groeps-C., C.-C^o.groep, stuks-C., pl.v.v. stuks-C., enz.

Eerst wanneer zij den sergeants-rang hebben bereikt, zullen de besten onder hen (die vermoedelijk dan ook bestemd worden voor sectie-C.) onmiddellijk toezicht en leiding van beroepspersoneel kunnen missen, wanneer zij optreden als groeps-C. Op dat oogenblik — d.i. dus in het tijdperk van de vervolgoefeningen — zal dus een deel van het dienstplichtig kader het beroepspersoneel als groeps-C., e.g. C.-C^o.groep, enz. kunnen vervangen.

Dit is van groot gewicht, omdat in dat tijdperk de sterkte aan dienstplichtigen door de opkomst van de voorgeoefenden belangrijk grooter is en het beroepspersoneel die hulp van het dienstplichtig kader bij het onderwijs niet kan ontberen.

De kapitein S. VELDMELJER bepleit in het Orgaan der V.O.N.L. No. 2, blz. 47, de leiding der vooroefeningen toe te vertrouwen aan de regimentescommandanten. In het tijdperk der vervolgoefeningen wordt het onderricht aan de overige voorgeoefenden gestaakt en komen de

beroepsofficieren en -onderofficieren — voor zoover mogelijk ook de reserve officieren —, die de oefeningen bij den landstorm leidden, met de voorgeoefenden bij hun regiment onder de wapenen en zetten hierbij de verdere vorming van hunne discipelen voort.

Mocht de hoogere legerleiding dit denkbeeld overnemen en tot uitvoering brengen, hetgeen wij zeer zouden toejuichen, dan is in den kadernood ten tijde van de grootste sterkte van het regiment voor een groot deel voorzien.

Wordt verder zorg gedragen, dat in dit tijdperk noch aan noch door beroepspersoneel allerlei cursussen worden gegeven, dat beroepspersoneel aan of op verschillende inrichtingen en bureelen bij voorkeur in dien tijd bij den troep gedetacheerd wordt, dan zal er, mede gelet op de tijdens de vervolgoefeningen onder de wapenen zijnde reserve officieren, geen kadernood zijn.

De sterkte van het beroepskader in het z.g. eerste tijdperk zal echter niet geheel voldoende zijn voor het onderricht aan het aantal dienstplichtigen van het oefenbataljon. Detacheering van beroepspersoneel van de regimenten met zeer veel voorgeoefenden zal o.i. geheel in die leemte kunnen voorzien.

De dienstplichtigen van het oefenbataljon in te deelen bij twee schoolcompagnieën is o.i. niet aan te bevelen; de compagnieën worden dan voor eene goede bevelvoering door den compagniescommandant te sterk. Bovendien blijft dan het groote nadeel der tegenwoordige organisatie bestaan, dat twee kapiteins in één compagnie optreden, de een als commandant, de ander als instructeur.

Deze toestand, welke bovendien tot allerlei verwikkelingen aanleiding geeft, is oorzaak, dat de kapitein-commandant een groot deel zijner manschappen niet kent, omdat hij met hunne opleiding niet de minste bemoeienis heeft. Hij mag o.i. niet langer bestendig worden.

De infanteristen met hun dienstplichtig kader worden ondergebracht in de 1e en 2e schoolcompagnie, de mitraillisten en het verbindingspersoneel worden met hun dienstplichtig kader echter vereenigd in de 3e schoolcompagnie.

De vierde kapitein wordt belast met de opleiding van het dienstplichtig kader infanterist. Hij is bovendien kapitein van speciale diensten bij het regiment. Deze wijziging van de tegenwoordige organisatie kan waarschijnlijk zonder groote moeilijkheden tot stand komen. De sterkte aan dienstplichtig kader en manschappen eener compagnie zal tijdens de 1½ maand der vervolgoefeningen, wanneer de grootste sterkte is bereikt, ten hoogste 150 man bedragen. Tijdens de overige maanden is deze sterkte echter belangrijk minder en daalt bij de compagnie der infanteristen tot 110 tot 120 man.

De kaderadspiranten worden dus niet bij de recruten te werk gesteld voor deelname aan de opleiding in Hoofdstuk I Aanwijzingen Opleiding Infanterie, S.V.I., enz.

Nadat de recruten 1 tot 1½ maand onder de wapenen zijn, zijn zij echter wel dagelijks bij de hoofdoefening aanwezig, ten einde op te treden als groeps-, e.q. stuksecommandant. Voor het dienstplichtig kader mitraillist en vooral telefonist kan van dezen regel, indien noodig, eenigszins worden afgeweken. Zij nemen ook deel aan de oefening in marschtraining, aan de marschen van het bataljon, aan velddienst en schietoefeningen van de compagnie.

Vóór bovengenoemd tijdstip en voorts in de uren buiten de eigenlijke hoofdoefening der compagnie zijn zij voor opleiding ter beschikking van den kapitein van speciale diensten, e.q. van den luitenant, belast met de opleiding van de kaderadspiranten mitraillist of het verbindingspersoneel.

Aan de officieren, belast met de opleiding van de kaderadspiranten, wordt eenig kader derzelfde compagnie toegevoegd.

Zijn de adspiranten bij de hoofdoefening der compagnie aanwezig, dan is ook dit kader ingedeeld.

Hunne opleiding bij de hoofdoefening is geheel in handen van den betrokken compagniescommandant, al zal er overleg moeten blijven bestaan tusschen den compagniescommandant en den kapitein, e.q. luitenant, die hun opleiding buiten de uren van de hoofdoefening verzorgt.

Tot slot zal nog onder de oogen moeten worden gezien het antwoord op de vraag: „Wat geschiedt er met het beroepspersoneel — officieren en onderofficieren — in de maanden, waarin geene dienstplichtigen onder de wapenen zijn?”

Als er geen werk voor hen is, zal er werk voor hen gezocht moeten worden en ontaardt de dienst van dit personeel immers in z.g. „bezighouderij”!

Toch is niets minder waar. Integendeel, alleen de opkomst in één ploeg kan een einde maken aan alle werkverschaffing.

Tot goed begrip van den tegenwoordigen toestand mogen wij wijzen op de vele moeilijkheden, welke thans worden ondervonden, ook bij de voortgezette opleiding van het beroepskader. Zoo was het dit jaar, niettegenstaande een schijnbaar vrij groot overcomplete aan beroepskader tijdens het wintertijdperk, onmogelijk een met zeer veel zorg en moeite samengesteld programma voor voortgezet onderwijs eenige weken achter elkaar geregeld af te werken. Het geheel verliep al spoedig door allerlei niet te vermijden omstandigheden, tot eindelijk de geheele voortgezette opleiding van het overcomplete beroepskader moest worden stopgezet.

Allerlei klassen en klasjes, als gevolg van de versnippering en verbrokkeling van het contingent, detacheringen, wachtdienst, verloven, ziekte, enz., maakten een goede, systematische opleiding van het z.g. overcomplete kader (waarover toch telkens weer moest worden beschikt) onmogelijk.

Het gevolg is, dat het beroepskader niet meer opgeleid wordt, althans niet zooals het behoort.

Het zoo spoedig op elkaar volgen van verschillende ploegen en groepen der lichting (behalve de herhalingslichtingen, komen de dienstplichtigen op 8 verschillende tijdstippen van het jaar onder de wapenen) werkt het „leentjebuurspel” van onderofficieren in de hand, die nu eens hier dan weer daar werkzaam zijn. En niettegenstaande het z.g. overcompleet in het wintertijdperk, komt — het zal menigeen vreemd toeschijnen — een groot deel van het beroepspersoneel niet tot rust en valt zonder pauze van de eene opleiding in de andere. Het geven van instructie, met name het geven van seinlessen, is zeer inspannend en vergt zeer veel van het kader. Lichte gevallen van overspanning hebben zich dan ook meermalen voorgedaan. Het is zeer weinig aanbevelenswaard de opleidingen zonder tusschenruimte op elkaar te doen volgen. Eenige afwisselende arbeid is o.i. noodzakelijk om bij het kader steeds de volle werkkraacht te onderhouden.

Ook het vele materieel eischt, behalve het dagelijksch onderhoud, op geregelde tijden eene grondige reiniging en herstelling. Dit geldt in sterke mate voor het materieel in gebruik bij de mitrailleurs en het verbindingspersoneel.

Reeds in den tijd van de mitrailleurpelotons werd het onderhoud van het materieel dikwijls als iets bijkomstigs beschouwd. Bij de grootere sterkte, die thans bij de mitrailleuropleiding dit materieel dag in dag uit gebruikt, is het onderhoud eene zaak van de eerste orde geworden en is dit onderhoud niet te rangschikken onder de werkzaamheden, die ook zelfs gedeeltelijk in den „vrijen tijd” zouden kunnen geschieden.

Ook de sein- en telefoonzalen vragen, behalve herstellingen en vernieuwingen, voortdurend uitbreidingen. Immers de verbindingsdienst is een vak in wording; steeds worden nieuwe eischen gevoeld en gesteld, waaraan moet worden tegemoet gekomen. Nieuwe onderwijsmethoden en het daarvoor benodigd materieel moeten worden ontworpen, uitgevoerd en beproefd. In dit verband mogen wij onder de aandacht brengen, dat de geheele inrichting van de seinzaal van 22 R.I. (en zulks zal ook wel bij vele der andere regimenten het geval zijn) door het kader werd uitgevoerd, met inbegrip van oefeningstableau en inrichtingen voor de oefening van de samenwerking met den verbindingsvlieger.

Een en ander werd voorheen steeds verzorgd in de wintermaanden tusschen de herhalingsoefeningen en de opkomst van de kaderploeg in Januari. Door de opkomst van verbindingspersoneel bij de winterploeg kan zulks thans niet meer geschieden in die mate als in vorige jaren.

Het voortdurend onmiddellijk op elkaar volgen van lichtingen en ploegen heeft bovendien tot gevolg, dat van eene grondige schoonmaak van de lokalen, een z.g. groote schoonmaakbeurt, geen sprake kan zijn. En het kost den Chefs heel wat hoofdbrekens, hoe eene nieuwe lichting

bij opkomst te ontvangen in eene omgeving, waarin aan deze de eerste beginselen van krijgstuicht met goed gevolg kunnen worden geleerd.

Ons beroepskader kan bij een voortbestaan van het twee ploegen stelsel, zooals reeds hiervoor werd betoogd, niet „bij” blijven. Het teert op „oud vet”, hetgeen bij het steeds verschijnen van nieuwe reglementen en voorschriften zich op den duur zal moeten wreken.

Reeds zijn er officieren en onderofficieren infanterist, mitrailist, telefonist (straks ook mortierist), die de meeste moeite hebben van hun eigen vak op de hoogte te blijven. Wij willen niet betoogen, dat hun werkzaamheden bij de opleiding geen tijd overlaten voor eigen studie, ook in andere vakken, doch vooral de onderofficieren hebben bij die studie leiding noodig en, omdat geen goede cursussen voor voortgezet onderwijs gevormd kunnen worden, blijft bij velen bij gebrek aan leiding de studie achterwege.

Het gevolg van een en ander is, dat een sergeant mitrailist of telefonist langzamerhand niet meer als onderwijzer infanterist kan optreden en omgekeerd. Zeer duidelijk komt deze hoogst ongewenschte omstandigheid aan het licht bij de examens voor de hoogere onderofficiersrangen.

En bij de kleine aantallen onderofficieren, die voor de verschillende vakken beschikbaar zijn, geeft zulks bij eventueele vervangingen telkens moeilijkheden.

Een ander groot kwaad moet nog worden vastgesteld.

Bij de tegenwoordige organisatie spreken wij zoo gaarne van „School”compagnieën. Maar is het woord „School” wel te vereenigen met het feit, dat vele onderwijzers telkens uit hun werk worden gehaald voor allerlei andere zaken dan onderwijs geven aan een klas in die school. Het absentisme der klasse-onderwijzers en hoogere instructeurs is zeer groot geworden.

Tijdens de instructie aan de recruten gaan alle cursussen aan officieren en onderofficieren door. Het kan trouwens niet anders bij het twee ploegen stelsel. Cursussen aan de Schietschool, K.M.A., Stormschool, Gasschool, Artillerie-Inrichtingen, in den verbindingsdienst, enz., kaderoefeningen op de kaart en in het terrein gaan een groot deel van het jaar regelmatig door, terwijl de deelnemers toch onmogelijk twee belangrijke zaken tegelijk kunnen verrichten.

Voor het geven van lessen aan verschillende soorten cursussen voor reserve officieren worden beroepsofficieren dikwijls geruimen tijd en op verschillende tijdstippen aan hun aanvankelijke taak — de opleiding van den troep — onttrokken. Op dit euvel is voorheen ook reeds meermalen door anderen de aandacht gevestigd.

Doch het kwaad is zooveel grooter geworden, omdat het aantal instructeurs in den troep kleiner, het aantal te volgen of te geven cursussen grooter is geworden.

Bij handhaving van het twee ploegen stelsel is geen genezing mogelijk, alleen de opkomst in één ploeg kan ook hier redding brengen.

Welke eischen dienen te worden gesteld aan de militaire kennis van het beroepspersoneel? Kan het voldoende geacht worden, dat een onderofficier uitsluitend in staat is infanteristen op te leiden, en mag hij met een mond vol tanden staan voor een klasse mitrailleurs? En geldt hetzelfde voor den officier?

Kortom, is de veelzijdigheid van de te kennen leerstof van alle recruten van een oefenbataljon eene zoodanige, dat één persoon dat alles niet kan beheerschen; en zal er dus in vakkennis gespecialiseerd moeten worden?

Dat in het laatste geval officieren en onderofficieren dan echter nog maar tot het onderwijs aan een bepaalde categorie recruten in staat zijn en daarom elkaar ook niet meer kunnen vervangen, werd reeds aangetoond.

In het gemobiliseerde leger zal het beroepspersoneel slechts zeer dun gezaaid zijn. Zoo dun, dat volgens velen de „kern” niet verder verminderd kan worden zonder groote schade aan het geheel toe te brengen.

Aan het bestaan van een kern, hoewel slechts een zeer kleine kern, beroepspersoneel wordt dus blijkbaar zeer groote waarde toegekend. Maar dan zal dat beroepspersoneel ook als vraagbaak op allerlei militair technisch en tactisch gebied moeten kunnen optreden en zeker technisch in staat moeten zijn omtrent het onderhoud van het materieel — mitrailleurs, mortieren en verbindingsmaterieel — alle inlichtingen te geven en van raad te dienen. Het is duidelijk, dat de onderofficieren aan zwaardere eischen zullen moeten voldoen dan thans het geval is.

Zij verlangen echter zelf naar opvoering van hun intellectueel peil.

In het tijdperk, waarin geen recruten onder de wapenen zijn (voor het personeel, belast met de instructie van het dienstplichtig kader, is dit tijdperk slechts 2 maanden, voor de overigen ongeveer 5 maanden), zullen dus officieren en onderofficieren allerlei cursussen volgen, niet alleen om op de hoogte te blijven van hun eigen taak, doch ook om voorbereid te worden de taak van anderen over te nemen.

Zij, die aangewezen worden een cursus te volgen, komen zooveel mogelijk niet in aanmerking voor andere diensten. De cursussen worden bij voorkeur garnizoensgewijze gegeven; enkele echter moeten divisiesgewijze worden gehouden.

De cursussen aan de Schietschool, Stormschool, Gasschool, in de gymnastiek en den verbindingdienst, enz. enz. worden voor het beroepspersoneel alle in dit tijdperk gehouden.

In de hand moet worden gewerkt, dat de reserve officieren zoo mogelijk in het wintertijdperk deelnemen aan gecompriëerde en andere cursussen.

Het personeel, belast met de instructie van dienstplichtig kader,

volgt geen langdurige cursussen; het worde bij voorkeur aangewezen voor diensten, welke in het garnizoen verricht moeten worden buiten de te houden cursussen.

Nu en dan wordt het in zijn taak — de opleiding van het dienstplichtig kader — door ander personeel afgelost, ten einde in het winter-tijdperk ook cursussen te kunnen volgen.

Wat de legering betreft, behoeft de opkomst van de lichting in één ploeg geen bezwaren mede te brengen.

In het tijdperk van de vervolgoefeningen, wanneer de sterkte het grootst is, zal door het gunstige jaargetijde legering van een klein deel van den troep in barakken of tenten plaats kunnen hebben. Zoo noodig kan er dan afwisseling in de legering worden gebracht.

Buiten de vervolgoefeningen is de sterkte een zoodanige, dat in de meeste garnizoenen vermoedelijk volstaan kan worden met de bestaande kazerneruimte.

Eenige jaren geleden zijn door toevallige omstandigheden bij eenige divisies beide ploegen voor korten tijd tegelijk onder de wapenen geweest en nog wel in het koude voorjaar. Wij hebben niet vernomen, dat toen de legering eenige moeilijkheden heeft veroorzaakt.

Het vorenstaande samenvattend, komen wij tot de conclusie, dat alleen de opkomst van de lichting bij de infanterie in één ploeg het middel is om genezing te brengen voor alle kwalen, welke thans ons leger als oefeningsinstituut ondermijnen.

Gegevens vreemde legers (Januari 1930).

FRANKRIJK XXV.

De opleiding in het Fransche leger.

De in werking treding van de militaire wetten, die de nieuwe organisatie van het leger vaststellen, heeft ten aanzien van de opleiding de volgende consequenties:

a. Handhaving van de région-indeeling, doch nieuwe territoriale indeeling van de régions zelve, zoowel ten opzichte van de groote eenheden, als van die buiten divisieverband.

b. Vermindering van het aantal korpsen, evenwel geheel op sterkte gebracht met kader en manschappen, en alzoo in staat zich te wijden aan de opleiding van kader, contingent en reservisten.

c. Vermindering van den eerste-oefentijd tot één jaar en in verband daarmee een nieuwe indeeling van de instructie-periodes.

De nieuwe bepalingen voor de opleiding (*in 't algemeen*) zijn neergelegd in een circulaire van den Generalen Staf van het leger van 15 April 1929, waaraan we het volgende ontleenen:

1. **Het doel van de opleiding** is de voorbereiding tot den oorlog. Aan die opleiding wordt de beschouwing vastgeknoopt, dat zij beheerscht wordt door *drie* punten:

a. De kracht van het vuur.

Hoezeer ook de *moreele* factoren van waarde zijn, de *vuurkracht* is hoofdzak; aangezien deze kracht voortspruit uit het groote aantal, de verscheidenheid en de technische volmaaktheid van de wapenen, wordt specialiseering bij de opleiding noodzakelijk geacht.

b. De vermindering van den eerste-oefentijd.

Deze eischt zich te beperken tot een *kleine hoeveelheid* positieve, doch vooral *grondige* kennis, verkregen op uiterst eenvoudige en praktische wijze. Dit klemt te meer, daar, door de vermindering van den werkelijken dienstdtijd, de *reserves* tot het hoofdbestanddeel van het leger worden gemaakt.

c. De opleiding van het kader (actief en reserve).

Dit kader toch moet, in verband met de vermindering van het aantal vredeseenheden en het niettemin snel op voet van oorlog kunnen brengen van het *geheele leger*, meer dan ooit voorbereid zijn op de *moreele* en technische taak, voor welke het plotseling kan komen te staan.

2. **Verplichtingen en bevoegdheden der chefs in hiërarchische volgorde.**

a. *De korpscommandant* heeft zeer zeker de meest belangrijke taak ten aanzien van de opleiding. Diens rol van instructeur strekt zich uit over alle actieve elementen van de onder hem gestelde eenheden (dus kader en contingent).

Hij bereidt deze voor tot de taak, die ze te vervullen hebben in het gemobiliseerde korps, dat hij zelf te velde aanvoert.

Hij *organiseert* en geeft leiding aan het onderricht voor alle eenheden, zoowel de organieke *actieve* als de speciaal samengestelde reserve-eenheden.

Hij leidt zelf de opleiding van de officieren (actieve en reserve), bij het korps aanwezig; hij regelt voorts de opleiding van de beroeps-onderofficieren, van het kader van lageren rang en van de daartoe in opleiding zijnden van het contingent en van de specialisten.

Hij stelt een driemaandelijksch programma samen van de oefeningen voor het korps en onderwerpt dat aan de goedkeuring van den generaal, onder wiens bevelen hij rechtstreeks staat.

Hij wordt slechts *bij uitzondering* aan zijn taak onttrokken door diensten buiten zijn korps, waaromtrent de generaal, régions-commandant, in persoon heeft te beslissen.

Aan contrôle op zijn beleid ontbreekt het hem niet, zooals uit het vervolg zal blijken.

b. De generaals, commandanten van de infanterie en artillerie der divisie en van brigades, oefenen contrôle uit op de opleiding van de eenheden onder hun bevel en wijden in 't bijzonder hun aandacht aan het *kader*.

c. De generaals, commandanten van de subdivisions, staan, voor wat het onderricht betreft, ter beschikking van de generaals, régions-commandanten. Deze kunnen hen in 't bijzonder belasten met de verdere opleiding van de officieren buiten troepenverband en van de reserve-officieren tijdens hun herhalingsoefeningen.

d. De generaals, divisie-commandanten, oefenen contrôle uit op de oefeningen in elk korps en verzekeren de *gemeenschappelijke* oefeningen van al die korpsen van hun divisie, welke zich bevinden binnen het région, waar zij hun stafkwartier hebben. Indien van hun divisie zich korpsen bevinden in het gebied van andere régions, dan waar hun stafkwartier is, worden de gemeenschappelijke oefeningen voor deze geregeld door den generaal, régions-commandant, binnen wiens gebied zij zich bevinden, na overleg met den betrokken divisie-commandant.

e. De generaals, régions-commandanten, strekken hun gezag uit over *alle* troepenformatiën en inrichtingen binnen hun région, met uitzondering van de inrichtingen, welke onmiddellijk staan onder het Ministerie van Oorlog.

Wat betreft de actieve korpsen, hebben de régions-commandanten de contrôle over de opleiding van elk korps afzonderlijk (in hun région), terwijl zij voorts de *gemeenschappelijke* opleiding verzekeren van alle elementen binnen hun régionsgebied, daaronder begrepen de luchtvaart-formaties, onverschillig tot welke luchtvaart-subdivision ze behooren; een en ander na ingewonnen advies van de generaals, commandanten van de groote luchtvaartformaties, van de divisie-commandanten van infanterie en cavalerie.

Voor wat betreft de *staven* van groote eenheden tot en met het legerkorps, hiervan is de verdere opleiding, voor zoover deze eenheden

binnen het région worden gemobiliseerd, mede een zorg van den régions-commandant. Daartoe beschikt hij over de generaals, commandanten der subdivisions.

f. De leden van den Conseil supérieur de la guerre en de generaals, inspecteurs, handelen namens den „Maréchal de France” — inspecteur-generaal van het leger en vice-president van den Conseil supérieur de la guerre —, die de punten aangeeft, waaromtrent hij wenschte te worden ingelicht.

3. Opleiding officieren.

De opleiding van de officieren wordt voortgezet gedurende hun geheele militaire loopbaan. Waar aan den adspirant-officier bij zijn eerste opleiding een algemeen onderricht wordt gegeven om hem voor zijn toekomstige functie bekwaam te maken en hem goede reglementenkennis bij te brengen, daar heeft de voortgezette opleiding meer ten doel hem niet alleen van 't eigen wapen, maar ook van 't gebruik der andere wapens op de hoogte te brengen.

Dit voortgezet onderricht wordt gegeven:

- a. bij het korps, mede door de praktijk zelve van het commando;
- b. bij de „écoles d'application” of „cours de perfectionnement” (o.a. cursussen voor luitenants-instructeur);
- c. op de scholen en cursussen voor hooger militair onderwijs (Hoogere Krijgsschool, cursus voor generaals en kolonels, „centre des hautes études militaires” en „centre d'études techniques d'artillerie et du génie”).

Voorts, om te beantwoorden aan zekere technische en tactische eischen, bestaat er een „école supérieure technique”, terwijl praktische schietcursussen en scholen voor specialisten (verbinding, lichamelijke opvoeding, enz.) in de verdere behoeften voorzien.

Voor samenwerking tusschen diensten en wapens wordt een zeker aantal officieren van deze diensten aangewezen om deel te nemen aan de oefeningen en besprekingen van de officieren der wapens. In dezen gedachtengang worden eenige intendanten en officieren van gezondheid jaarlijks toegelaten tot de Hoogere Krijgsschool en de „centre des hautes études”.

Behalve het onderricht bij het korps onder leiding van den korps-commandant overeenkomstig de daaromtrent gegeven voorschriften, wordt een *gemeenschappelijk* onderricht gegeven aan de officieren van de *verschillende wapens*, onder algemeene leiding van de divisie- en régions-commandanten.

Dit onderricht omvat:

- een theoretisch gedeelte (oefeningen op de kaart en voordrachten);
- een praktisch gedeelte (kaderoefeningen in het terrein en oefeningen met troepen).

De régions-commandant stelt een jaarlijksch programma samen, loopende over een geheel kalenderjaar, voor alle officieren onder zijn bevel.

Als algemeen doel van deze oefeningen wordt aangegeven:

a. het bestudeeren van voorschriften aan de hand van concrete gevallen;

b. het voorbereiden van het verband (de samenwerking) tusschen de wapens te velde, waarbij nadruk moet worden gelegd op het verband tusschen infanterie en artillerie.

De oefeningen op de kaart hebben in 't bijzonder ten doel het kader er toe te brengen besluiten te nemen en deze om te zetten in bevelen. Ook kunnen zij dienen tot voorbereiding van oefeningen in het terrein.

In den regel hebben alle officieren en onderofficieren een commando. Hierbij wordt het nut aangegeven van eenige bijeenkomsten van korten duur (1½ tot 2 uur) te wijden aan de behandeling van éénzelfde onderwerp.

Bij de oefeningen op het terrein moeten de besluiten van algemeenen aard, die door bestudeering van de kaart zijn genomen, meer in onderdeelen worden omschreven. In 't algemeen, en vooral voor belangrijke eenheden, wordt tevoren het terrein verkend door den leider van de oefening en officieren van diens staf.

Omtrent voordrachten in het garnizoen wordt als doel aangegeven deze officieren kennis bij te brengen omtrent het materieel van hun wapen en voorts de algemeene militaire kennis uit te breiden. De bijeenkomsten moeten weinig talrijk en kort zijn. De korte inhoud der voordrachten wordt te voren onderworpen aan de goedkeuring van den betrokken generaal, régions-commandant. In beginsel wonen de officieren van alle wapens in het garnizoen de voordrachten bij. Reserve-officieren worden uitgenoodigd.

4. Opleiding beroepsofficieren.

De „caporaux-chefs” of „brigadiers-chefs”, die na den wettelijken termijn blijven doordienen, en de nieuw aangestelde onderofficieren ontvangen bij hun regiment de opleiding tot het vormen van instructeurs, zoowel voor het onderricht aan specialisten als aan niet-specialisten. Deze opleiding is zuiver praktisch en wordt voortgezet om hen voor te bereiden tot het examen voor „chef de section”.

Kort na hun toelating tot het beroepskader volgen zij gedurende eenige maanden speciaal voor elk wapen georganiseerde cursussen; voorts in den loop van hun carrière een cursus aan schietscholen e. d.

5. Oefeningen van den troep.

Het gemeenschappelijk onderricht aan den troep wordt gegeven door: oefeningen in het garnizoen; verblijf in de kampementen; groote oefeningen buiten de kampementen.

De oefeningen worden voor de kleine eenheden gehouden „à simple action” (zonder tegenpartij of gemarkeerd); door de groote eenheden „à double action” (mèt tegenpartij). Dit laatste geldt in 't bijzonder voor de groote oefeningen met eenheden grooter dan een *division*, welke worden voorgeschreven door den Minister van Oorlog.

Steeds worden, ten einde het houden van verband te beoefenen, de neveneenheden aangegeven, zij het ook met een kleine afdeeling.

De nadruk wordt gelegd op het houden van nachtoefeningen en oefeningen in den strijd tegen gas.

6. Oefening van het reserve-kader.

De *reserve-officieren* worden verkregen:

a. door *rechtstreeksche benoeming* tot „sous-lieutenant” van de leerlingen van bepaalde groote burger-scholen (onder voorbehoud van een voldoende militaire opleiding);

b. door *geregelde opleiding* tot dienzelfden rang.

De opleiding heeft plaats door een *eerste* onderricht gedurende het verblijf onder de wapenen van het contingent en door een *voortgezet* onderricht enerzijds bij het regiment gedurende de herhalings-oefeningen, anderzijds bij de „écoles de perfectionnement” buiten die herhalingsperiodes.

De *reserve-onderofficieren* worden verkregen:

a. door bevordering van de „caporaux-chefs” en brigadiers-chefs”;

b. door het overgaan in de reserve van kader, dat den actieven dienst verlaat. Dezen kunnen zijn òf onderofficieren, die boven den wettigen tijd dienen, òf leerlingen-officier, die slechts voldoende opleiding hebben voor benoeming tot onderofficier.

Bij de herhalingsoefeningen worden de reserve-officieren eerst afzonderlijk geoefend om daarna een commando overeenkomstig hun rang te krijgen. De reserve-officieren kunnen eenige dagen vóór de herhalingsoefeningen worden opgeroepen.

Indien het aantal te groot is om hun allen een commando te geven, kunnen zij tot groepen worden vereenigd om een programma van onderricht te volgen.

Ook de onderofficieren worden tevoren afzonderlijk geoefend en dit wordt vervolgd bij de eenheden gedurende de kleinere oefeningen. Het wordt voortgezet tot aan het brevet voor „chef de section”. Het onderricht beperkt zich uitsluitend tot hun mobilisatie-commando, doch geenszins tot instructeur.

7. De **reserve-eenheden** worden bij de oefeningen geëncadreerd, deels met reserve-, deels met beroepskader. Daartoe worden in 't bijzonder bestemd officieren en onderofficieren buiten de korpsen.

Elke herhalingsoefening wordt verdeeld in twee fasen:

a. Voor de individueele oefeningen.

Hierbij worden de specialisten en de overige manschappen afzonderlijk geoefend.

b. Voor de gezamenlijke oefeningen.

Hierbij vinden de reservisten hun taak in de samengestelde eenheden, geëncadreerd als hiervoren aangegeven. Deze laatste phase eindigt met een oefening van 24 of 36 uur.

Inhoud Tijdschriften (N. O. I.)

Ind. Mil. Tijdschrift. *Augustus 1929*. P. G. M(ANTEL) geeft een kort en krachtig overzicht van den slag bij *Tannenberg* (Aug. 1914), toegelicht door eenige duidelijke schetsen.

Kapitein TIELROOY behandelt vervolgens „Het tactisch gebruik van mitrailleurs bij den aanval”. S. neemt de bekende 3 methodes — flankerende opstelling, schieten *over* eigen troepen en schieten door openingen — in beschouwing, aan de hand van de literatuur en van uitspraken van gezaghebbenden. En komt daarna tot de conclusie, dat het geringe aantal mitrailleurs (6 per batn.), het sterk gecompartmenteerde terrein en de vele bezwaren, aan de 3 genoemde methodes verbonden, het veelal noodig zullen maken om tot de zeer moeilijke, *maar altijd mogelijke* methode te grijpen, om de mitrailleurs *in of zeer kort achter* de voorste lijn in te zetten.

Kapitein VAN MOURIK vervolgt zijne — in de nummers van Juni en Juli aangevangen — studie: „Iets over zware mitrailleurs” met de behandeling van de mitrailleurs in de verdediging.

Kapiteins KOPPEN en COX dienen van repliek naar aanleiding van het artikel van Majoor VAN GOOR over „Schieten over eigen troepen door de artillerie” (I.M.T. April, Juni, Juli). Wij gelooven niet, dat de schrijvers elkaar veel naderen en elkaar ooit zullen overtuigen; zij redeneeren rustig langs elkaar heen en verliezen zich op nevenzaken. Gelukkig besluiten de beide schrijvers het debat hiermede te beëindigen.

Kapitein VOIGT vervolgt zijn „Grepn uit de geschiedenis der legerverpleging”. S. behandelt thans het tijdperk 1796—1807, den overgang van het stelsel „magazijnverpleging” tot dat van „leven van het land”, met als slot eene combinatie van beide systemen.

C. C. DE V(RIES) geeft tot slot een korte beschouwing over de bekende bijlage VI van het A.T.V., voor wat betreft het „oriënteeren met behulp van de zon”. S. besluit tot de volmaakte onjuistheid van de in die bijlage beschreven methode en raadt aan om haar zoo spoedig mogelijk uit het A.T.V. te doen verdwijnen. *Accoord.*

Boekaankondiging en tijdschriftoverzichten besluiten het nummer.
S.

Ind. Mil. Tijdschrift. *September 1929*. Eene mooie reproductie van een foto van het Korps Adelborsten, opgesteld vóór het Instituut te Willemsoord, wordt gevolgd door een door P. A. C(ox) *gegeven schets* van het 75-jarig leven van het Koninklijk Instituut der Marine te Willemsoord.

Kapitein KÜPFER geeft een uitstekend artikel, getiteld: „Het gebruik van de luchtstrijdkrachten”. S. komt daarbij tot eene organisatie voor de N.I. luchtstrijdkrachten, welke hij „fire-proof” acht en die zou bestaan uit:

- 4 vliegtuigafdeelingen, elk à 9 ééNZitsjagers;
- 1 vliegtuigafdeeling bomwerpers (verkeersvlt. K.N.I.L.M.);
- 3 vliegtuigafdeelingen „general-purpose”vlt., welke er al zijn.

S.'s meening, dat deze luchtmacht *er inderdaad kan komen*, onderschrijven wij ten volle.

A. J. B(AKKER) behandelt „De verpleging van een troepenmacht van bepaalde samenstelling, in oorlogstijd, van („af”) het spoorwegeindstation tot in de voorste linie”.

Na de belangwekkende, maar wat antieke artikelen betreffende den verplegingsdienst in den ouden tijd in de voorafgaande afleveringen, doet het weldadig aan thans den verplegingsdienst van den tegenwoordigen tijd en van het eigen leger besproken te zien.

Het is dan ook *daarom*, dat wij ons van critiek geheel zullen onthouden en slechts waardeering willen uiten voor den moed van S., om een onderwerp, dat hij niet volkomen beheerscht, aan de orde te stellen.

Slechts één punt, dat buiten de verpleging valt, willen wij recht zetten: Hoe komt S. er toe, om „motorbedrijfsstoffen” (benzine, smeerolie en vetten) in de Intendancetaak te betrekken? Deze artikelen behooren (*met* auto- en rijwielbanden en -onderdeelen, evenals de personeelopleiding en -aanvulling) tot den „transportdienst” en hebben met den „verplegingsdienst van man en paard” *niets*, maar dan ook letterlijk niets, uit te staan.

Dir. Off. v. Gez. 1e kl. Dr. DE VRIEZE geeft daarna „Eenige opmerkingen met betrekking tot het houden van geneeskundige oefeningen in het terrein”.

Naar aanleiding van een gehouden oefening geeft S. zijne opmerkingen, welke verbetering van het O.V.G.D.I. beoogen. De voornaamste zijn de volgende:

1. De jongste bataljonsarts ging in zijn ijver bij het opsporen van gewondennesten wel eens te ver naar voren en verloor dan den tactischen toestand (nabijheid van den vijand) te veel uit het oog.

2. Niet-ontdekte gewondennesten *bleven* verborgen, omdat de „gewonden” verzuimden, om — waar mogelijk — de aandacht van het geneeskundig personeel tot zich te trekken. Bij oefeningen moeten de „gewonden” daarop gewezen worden.

3. De hulpverbandplaats moet zoo dicht mogelijk bij de gevechtslinie zijn gelegen: 300—500 M. zal wel het dichtste zijn, 800—1000 M. een gemiddelde.

4. Na verplaatsing van de hulpverbandplaats is het noodzakelijk om op de oude standplaats nog geruimen tijd eenig personeel achter te laten, om de daar nog binnenkomende gewonden te behandelen.

5. Men zij niet te voorbarig met de verplaatsing van een hulpverbandplaats en ga daartoe in den regel eerst over, als geen gewonden meer binnenkomen.

6. Nauwkeurige invulling van de verbandkaarten is noodig en vormt een van de belangrijkste taken van het personeel van de hulp-

verbandplaatsafdeeling. Men schrijve *niet* met vulpen (verregen), doch met potlood.

7. Het voorschrift „aan *alle* gewonden antitetanusinjectie reeds op het gevechtveld toe te dienen” is onuitvoerbaar (gebrek aan serum en spuiten in de tassen). Men geve deze injectie voor een deel op de hulpverbandplaats (hoofdwonden en zeer bevulde wonden) en spuite de overigen in op de hoofdverbandplaats.

8. Doktoren en verplegers in voorste linie moeten geen morfine-injecties toedienen. De patiënt *moet* zoo goed mogelijk bij zijn positieven blijven; dat is zijn eigen belang.

Kapitein REERINK behandelt vervolgens de „Luchtfotografie” en geeft bij zijn artikel een negental goedgeslaagde reproducties van uitgewerkte luchtfoto’s.

Kapitein MARS bespreekt daarna „Het tactisch gebruik van de mitrailleurs bij den aanval”. S. is niet zoo pessimistisch gestemd als zijn collega TIELROOY, voor wat betreft het schieten over eigen troepen (zie I.M.T. Augustus). Wij blijven van meening, dat LAGERWERFF (K.W. 26/27) en TIELROOY het aan het rechte eind hebben en dat alle bewonderaars van „kunstmethoden” voor mitrailleurs in de praktijk zullen blijken ongelijk te hebben gehad.

Luitenant SEGERS schrijft over „Schietopleiding en nog wat”. S.’s suggestie, om de vizierindeeling zoodanig te wijzigen, dat op 100 M. een viziershot wordt afgegeven en dat *niet*, zooals nu, op dezen veel voorkomenden afstand 14 cM. onder het gewenschte trefpunt het mikpunt moet worden gekozen, heeft onze volle instemming.

Afdruk van een dankbrief van de Brigade Gr. en J., alsmede de tijdschriftoverzichten besluiten het nummer.

S.

Ind. Mil. Tijdschrift. *October 1929*. CAMURS vergast ons weer eens op een vervolg van zijn artikelenreeks over *Abd el Krim* en beschrijft thans „De invasie in Fransch Marokko”. S. laat het nuttige gebruik van de Fransche luchtstrijdkrachten goed uitkomen, terwijl hij tevens de gelegenheid te baat neemt om de slechte resultaten, verkregen met de postenlinie (ces postes „en pots de fleur”), in het licht te stellen.

Prachtig is ook de volgende aanhaling uit Ladreit de Lacharrière: „On a vite fait, *en France*, de récriminer *après coup*, sur des demandes insuffisantes, mais on oublie aussi combien les questions coloniales apparaissent confuses à la Métropole et combien les spécialistes ont de difficulté à faire comprendre l’étendue des périls qu’ils redoutent. Par désir de ménager les ressources du pays et de ne point sembler grossir un danger hypothétique, les chefs en viennent à solliciter non point un maximum, mais un minimum de moyens avec l’espoir qu’une utilisation habile et intensive pourvoiera aux imprévus de détail”.

Men denke na lezing van dit citaat eens aan de geschiedenis van de N.I. weermacht, in 't algemeen, en ook na de gebeurtenissen van 1926/27, en aan Curaçao!

Kapitein VOIGT vervolgt zijn „Grepn uit de geschiedenis der leger-verpleging” en behandelt thans de „spoorweg” als belangrijk hulpmiddel ten dienste van de verpleging. Na een bespreking van 1870/71 geeft S., alvorens over te gaan naar den wereldoorlog, nog een voorbeeld van verpleging tijdens een koloniale expeditie, n.l. die van *Boni* 1905.

Luitenant VAN KERVEL begint een artikel over „Gasmaskervullingen” met een „Inleidend hoofdstuk”.

Kapitein ir. DE BLIECK geeft onder eigen verantwoording, doch met goedkeuring van het D.v.O., een artikel over „De Artillerie Constructie Werkplaatsen te Bandoeng”. In dit nummer wordt aangevangen met „Geschiedkundig overzicht” en „Samenstelling en indeeling”.

Majoor VAN GOOR, niet afgeschrikt door het eindigen van het debat door zijn beide opponenten (zie I.M.T. Augustus), komt nogmaals op de zaak „Het schieten over eigen troepen door de artillerie” terug. De Red. verklaart thans het debat gesloten.

INF. schrijft „Naar aanleiding van Schietopleiding en nog wat” (zie I.M.T. September) en geeft een overzicht van „Eenige aanwijzingen voor onderwijzers bij de schietopleiding”.

Ten slotte worden de bekende „Grondslagen voor de verdediging van N.I.” nog eens weergegeven, met toevoeging van eenige „nader gegeven toelichtingen van de Regeering”.

Erg helder is het geheel nog niet.

De correspondentie gevoerd naar aanleiding van het Jubileum Willemsoord, boekaankondiging en tijdschriftoverzichten besluiten het nummer.

S.

Boekbespreking.

Een aanklacht! De behandeling der militaire wachtgelders, door W. J. VAATSTRA, 1e Secretaris „Ons Belang”. Uitgave van „ONS BELANG”, Vereen. van onderofficieren, enz. Amersfoort. November 1929.

Blijkens het Voorwoord is het doel dezer brochure uitsluitend, de autoriteiten en allen, die ten aanzien van de wachtgelders direct of indirect invloed kunnen hebben op hunne positie, nog eens klaar en helder de gevoelens der militaire wachtgelders te vertolken.

Het vraagstuk betreffende het herplaatsen van militaire wachtgelders eischt ernstige aandacht en schreeuwt om oplossing.

De S. toont met tal van voorbeelden aan, hoe de Regeering hare beloften en hare verplichtingen ten aanzien van de militaire wachtgelders niet is nagekomen, dat de toegezegde steun dikwijls onvoldoende was en veelal in strijd met de belangen van den wachtgelder en dat de verschillende bepalingen en wettelijke voorschriften herhaaldelijk deloyaal werden toegepast. Bij alles zat bij de Regeering slechts de wensch naar bezuiniging voor, met veronachtzaming van hare verplichtingen tegenover en de rechten van militaire wachtgelders.

In een laatste hoofdstuk geeft S. de maatregelen aan, welke alsnog moeten worden genomen om in den toestand van zeer vele militaire wachtgelders verbetering te brengen, waartoe hij o.a. de instelling van een Commissie wenscht, die de omstandigheden van iederen militair wachtgelder onderzoekt en de noodige maatregelen ontwerpt.

Met den slotzin, dat inlossing van de gedane beloften de plicht van den Nederlandschen Staat is, kunnen wij geheel instemmen.

C.

De bestuurder bij den militairen motordienst. Zijn verplichtingen; commando's en teekens. Bewerkt door P. J. ERKENS, Districts-Command. V.L.S.K. Motordienst. N.V. VAN LINDERT'S DRUKKERIJ. *Cuyk*, 1929. Prijs p. ex. f 0.06, p. 50 ex. f 2.50, p. 100 ex. f 4.—.

Een zeer beknopt en handig boekje, dat puntsgewijze de verplichtingen van den bestuurder vermeldt en een opgave bevat van de commando's en teekens voor militaire motorvoertuigen.

C.

SCHMITT. Das Maschinengewehr-Gerät (MG 08) mit allen Neuerungen. 3. Auflage. R. EISENSCHMIDT. *Berlin*, 1929. Prijs 2.50 Mk.

Bij de bewerking van deze uitgave is de schrijver erin geslaagd het materieel met de verbeteringen van den Duitschen Maxim-Mitrailleur (bij ons de mitr. M. 25) op een heldere wijze te beschrijven.

Het boekje is voorzien van 26 duidelijke foto's en figuren, terwijl 5 groote uitklapbare teekeningen (één uitgevoerd in 10 kleuren) een goede handleiding vormen voor degenen, die het wapen willen bestudeeren zonder het erbij te hebben. Het boekje leent zich daarom uitstekend voor zelfstudie. Daar eenige foto's van doorgesneden wapens op ware grootte zijn afgedrukt, is dit boekje ook als een goede aanwinst te beschouwen voor militaire bibliotheken.

v. M.

G. F. STEINBUCH. De automobiel. Deel I. De motor, door A. J. GELDERBLOM. N.V. Uitgeversmaatschappij Æ. E. KLUWER. Deventer. Prijs f 8.50.

De bewerking van het oorspronkelijke boek van G. F. STEINBUCH is zeer grondig geweest en heeft dit geheel op de hoogte van den tijd gebracht. Uit den aard der zaak is daardoor weinig onveranderd gebleven.

Zooals de bewerkster in de voorrede zegt, is het geschreven „uit de praktijk voor de praktijk”; de inhoud is dan ook voornamelijk bestemd voor allen, die in het bijzonder met de praktijk te maken hebben, zooals eigenaars-zelfbestuurders, chauffeurs, monteurs, enz. Zij vinden in dit boek een waardevolle handleiding, waarin zij zelden tevergeefs zullen zoeken, indien zij inlichtingen of ophelderingen wenschen ter zake van onderhoud, het opsporen van storingen, e.d.

Het onderhoud en de herstellingen van niet te ingrijpenden aard worden duidelijk beschreven en dit zal den eigenaar, die deze zelf wenscht uit te voeren of te controleeren, van zeer veel nut zijn. Alle storingen zijn systematisch behandeld aan het einde van het hoofdstuk, waarin het betreffende onderdeel wordt besproken, zoodat een overzichtelijk geheel wordt verkregen.

Speciaal aan de elektrische installaties van de automobiel zijn een viertal hoofdstukken gewijd, waarin deze zeer uitgebreid worden behandeld. Velen zal dit zeer welkom zijn.

Een overvloed van duidelijke figuren verlicht den tekst en geeft het boek een prettig aanzien. Ook de druk is duidelijk en wel verzorgd.

Resumeerende, een boek, dat alleszins aanbevelenswaardig is.

G.

Ter aankondiging ontvangen.

Een aanklacht! De behandeling der militaire wachtgelders, door W. J. VAATSTRA, 1e Secretaris „Ons Belang”. Uitgave van „ONS BELANG”, Vereen. van onderofficieren, enz. *Amersfoort*. November 1929.

De bestuurder bij den militairen motordienst. Zijn verplichtingen; commando's en teekens. Bewerkt door P. J. ERKENS, Districts-Command. V.L.S.K. Motordienst. N.V. VAN LINDERT'S DRUKKERIJ. *Cuyk*, 1929. Prijs p. ex. f 0.06, p. 50 ex. f 2.50, p. 100 ex. f 4.—.

Die Schlacht bei Ethe-Virton am 22. August 1914, von Dr. E. BIRCHER, Oberst und Kommandant der schweizerischen Infanterie-Brigade 12. R. EISENSCHMIDT. *Berlin*, 1930. Prijs RM. 12.—, geb. RM. 17.—.

FRANZ SELDTE. M.G.K. K. F. KOEHLER. *Leipzig*. Prijs RM. 4.50, geb. RM. 6.—.
