

Bescherming der burgerbevolking tegen den chemischen oorlog.

DOOR

N. SCHRIJVER,

Oud-Inspecteur van den Geneeskundigen Dienst der Landmacht.

(Vervolg van blz. 241).

De 2e zitting van de internationale commissie van deskundigen voor de bescherming der burgerbevolking tegen den chemischen oorlog had plaats te Rome van 22—27 April 1929 in het onbeschrijfelijk schoone Palazzo Doria, een gebouw uit de 17e eeuw, welwillend ter beschikking gesteld door den Prins DORIA, met tal van beroemde schilderstukken, gobelins enz. Het in een der galerijen aanwezige door VALASQUEZ geschilderde portret van Paus INNOCENTIUS X wordt beschreven als „the strongest, most perfect and attractive portrait ever painted.”

(Het was een eigenaardig toeval, dat deze zitting geopend werd op 22 April, den datum waarop (in 1915) voor het eerst een eigenlijke gasaanval plaats had, t.w. in Vlaanderen ten Noorden van Yperen, tusschen Bixschoote en Langemarck.)

Behalve het Internat. R.-Kr.-Comité waren vertegenwoordigd 15 nationale R.-Kr.-vereenigingen, totaal door 51 personen, bijna uitsluitend dezelfde, die de 1e zitting te Brussel hadden medegemaakt; van den Volkenbond was een representant als toevoorder aanwezig.

Het was goed gezien, den deskundigen de door de rapporteurs ingediende rapporten zooveel mogelijk te voren toe te zenden.

In een der schitterende congressalen was van Poolse zijde een zeer overzichtelijke tentoonstelling georganiseerd op het gebied van den gasoorlog: platen, toestellen, brochures, wasmodellen (moulages) van huidaandoeningen veroorzaakt door mosterdgas, enz.

Verder werd in den loop der week een film vertoond met betrekking tot de gasbescherming en eerste hulp, uitgaande van de „L. O. P. P.”, een Poolse afkorting van „Bond van de Luchtverdediging en de Gasverdediging”, een lichaam, dat in Polen werkzaam is voor de ontwikkeling van de burgerlijke luchtvaart en de bescherming van de bevolking tegen gasaanvallen. De Bond verspreidt tal van vlugschriftjes, verdeeld in 3 rubrieken: *a.* propaganda (o.a. Wat ieder burger weten moet omtrent de verdediging tegen gas), *b.* instructie (o.a. Het in Polen gebruikte masker, Verdediging der steden tegen gasaanvallen) en *c.* hulpverlening.

Na de inauguratie van de conferentie door den Voorzitter van het Italiaansche Roode-Kruis, den Senator CREMONESI, — waarbij niet verzuimd werd te wijzen op „la concorde merveilleuse que l'on voit dans

l'Italie nouvelle sous le règne de notre Roi Victorieux, aimé et vénéré, grâce à l'obéissance consciente à la volonté générale du magnifique Duce du fascisme, chef du Gouvernement etc." — werd, evenals te *Brussel*, aanvankelijk in 3 subcommissies gearbeid en ten slotte in voltallige zitting.

Waar het vorig jaar in *Brussel* de werkzaamheden voornamelijk betrekking hadden op den *chemischen* aanval, is op voorstel van verschillende deskundigen te *Rome* mede in de beschouwingen opgenomen de gasaanval, gecombineerd met bombardement, terwijl met betrekking tot de bescherming ook de kosten ter sprake zijn gebracht.

Dr. Ir. LEITNER (Oostenrijk) had een rapport ingediend omtrent de *ontsmetting* (desintoxicatie) van *water*, dat met gasen besmet is.¹⁾

Achtereenvolgens werden besproken water besmet met yperiet, chloorpierine, phosgeen, diphosgeen (perstoff, surpalite²⁾, groenkruis), chloor en arsinen.

Het zoude te ver voeren, om hier in te gaan op de aangegeven methoden tot desintoxicatie¹⁾.

Voor yperiet is aangenomen, dat de oplosbaarheid in water hoogstens 60 milligram per liter bedraagt en dat in hogere concentratie de stof als *zoodanig* niet meer voorkomt, doch slechts onder den vorm van producten van gehydrolyseerde ontleding. Deze producten moeten niet als vergiftig beschouwd worden, in het bijzonder missen zij de gevreesde etsende werking van yperiet. De zelfreinigende eigenschap van het besmette water is derhalve van groote beteekenis; indien men (b.v. door een mechanisch procédé) de verwijdering van yperiet verzekert, zal de laatste rest van het niet-ontlede yperiet vanzelf verdwijnen binnen 24 uur of na koken in een kwartier. Voor de mechanische verwijdering van de niet-opgeloste yperiet is een korte en krachtige centrifugatie voldoende, althans wanneer het gaat om kleine hoeveelheden; voor groote hoeveelheden is sedimentatie en filtratie noodig.

Phosgeen verdwijnt spoedig door hydrolyse. Koken van het water is in ieder geval afdoende.

Na eenige discussie zijn de volgende (gewijzigde) conclusies aangenomen.

¹⁾ Voor de diverse rapporten in extenso verwijs ik belangstellenden naar de *Revue internat. de la Croix-Rouge* (Zie blz. 239 van dit opstel), Mei 1929 en volgende.

²⁾ Niet algemeen bekend is de afleiding van het woord „palite”; het komt van „municipal”. Het laboratoire „municipal” de chimie te Parijs heeft deze stof onderzocht en daaraan den naam „palite” gegeven. Het gas is het chloorformiaat van phosgeen. (Chloorformiaat — in het Fransch: „chloroformiate” — beteekent chloor-mierenzure verbinding en heeft niets te maken met „chloroform”; dit ter opheffing van de onjuiste meening, die ik eens heb hooren verkondigen, dat in den oorlog „chloroformeering” van den vijand zoude hebben plaats gehad; alleen in het z.g. *vincennite* komt eenig chloroform voor, dat van ondergeschikt belang is t.o. van de overige vergiften, die deze stof bevat: blauwzuur, tetrachloortin en arseentetrachloride).

In alle gevallen, waarin water, dat voor gebruik bestemd is, besmet is met gas, mag het niet toegelaten worden voor gebruik dan na voldoende sedimentatie en filtratie; voor sommige stoffen moet eerst een scheikundige analyse plaats vinden, voordat het water mag worden verstrekt voor gebruik, althans voor massagegebruik.

Indien de watervoorziening zóó ruim is, dat men het besmette water niet noodig heeft, verdient het de voorkeur, het te laten wegloopen en de reservoirs en de buizen te reinigen.

Wanneer gassen terechtgekomen zijn in een beperkte hoeveelheid water (b.v. regenput, plas) en dit water ongeschikt voor het gebruik geworden is, moet ter plaatse een aanwijzing gesteld worden om het publiek te waarschuwen en mag het water slechts eventueel gebruikt worden na deskundige analyse.

Prof. ERCULISSE (België) leverde een rapport omtrent de mogelijkheid van het voor gebruik geschikt maken van met gas *besmette levensmiddelen*.

Het vraagstuk bleek zeer moeilijk en de resultaten bleken weinig bevredigend te zijn.

Voor ieder oorlogsgas zal het noodig zijn een reagens en een neutraliseerende stof te bezitten, terwijl het volgens inleider niet mogelijk is, reeds thans te voorzien welke (nieuwe) gassen in een komenden oorlog gebruikt zullen worden. De tot dusverre gebruikte gassen zijn bijna alle hydrolyseerbaar. De snelheid der hydrolyseerbaarheid is echter zeer verschillend. Ook „ventilatie” der levensmiddelen gaf geen voldoende resultaten. Wat het blootstellen aan hooge temperatuur betreft, werd gewezen op het groote verschil in kookpunt van de verschillende strijdgassen (phosgeen 8° C., yperiet 212° C.).

Wat de producten betreft, die geen gassen kunnen absorbeeren, doch die slechts „bespat” zijn, zal het waarschijnlijk mogelijk zijn, deze weder voor gebruik geschikt te maken door ze af te wasschen, hetzij met zuiver water, hetzij met water, dat bepaalde scheikundige stoffen bevat. Met name zal het mogelijk zijn, groenten, die besmet zijn met yperiet, af te wasschen met een alkalische oplossing van permanganaat; voor groenten besmet met arsinen wordt zulks al veel moeilijker. Meel, dat besmet is met yperiet, kan door bakken niet ontsmet worden; de gebruikelijke temperatuur in den bakkersoven is daarvoor te laag.

De volgende — helaas weinig bevredigende — conclusies werden aangenomen.

Het lijkt niet mogelijk om een geheel van voorschriften te geven voor het voor gebruik geschikt maken van met gas besmette levensmiddelen uithoofde van de onbekendheid van de gassen, die eventueel zullen worden gebruikt.

Het verdient aanbeveling, de wijze van bescherming van levensmiddelen en de voorzorgen, te nemen tijdens hun transport en hun distributie, in studie te nemen.

(Mede blijft te bestudeeren het vraagstuk of besmet vee dadelijk geslacht mag worden en voor gebruik mag worden vrijgegeven; in een groot aantal gevallen zal gebruik geoorloofd zijn na verwijdering van bepaalde organen).

Prof. ANDRÉ MAYER (Frankrijk) had een ontwerp ingediend van een uit te schrijven *prijsvraag* omtrent een betrouwbaar *reagens voor yperiet*. Het ontwerp werd met verschillende wijzigingen aangenomen.

Prof. LUSTIG (Italië) bracht naar voren, dat het scheikundig zuiver yperiet reukeloos is.

Het bekende reagens van GRIGNARD (zie o.a. Mededeelingen Scheik. Lab. der Art.-Inrichtingen, no. 6, Chemie der oorlogsgassen, blz. 202), zelfs het gewijzigde reagens GRIGNARD—RIVAT (waarbij de chemische stof door een organische kleurstof vervangen is; zie de Roemeensche publicatie „Anti-gaz” van Aug. 1928, no. 2) werd door de aanwezige chemici, o.a. door den bekenden Dr. HANSLIAN, *niet* als afdoende beschouwd.

Het gezochte reagens zal een minimum-concentratie moeten kunnen aantoonen van 0,07 milligram per liter lucht bij 15° C.

Het internat. R.-Kr.-Comité zal de *prijsvraag* op 1 Juli a.s. uitschrijven en hieromtrent uitvoerige mededeelingen doen in de pers (dagbladen en chemische vakbladen) (Zie Aanhangsel, sub c).

Dr. HANSLIAN (Duitschland) heeft een uitgebreid rapport uitgebracht omtrent een *gasbeschermings-apparaat* ten gebruike van de *burgerbevolking*.

Na zeer uitvoerige en belangrijke discussie werden de volgende resoluties aangenomen.

De internat. commissie enz., na de verschillende wijzen van bescherming der *passieve*¹⁾ bevolking tegen den chem. oorlog te hebben bestudeerd en na tot de slotsom gekomen zijnde, dat een deel dezer bevolking kan worden beschermd door het gebruik van een *filtreerend*²⁾ apparaat, acht het nuttig als haar meening te doen kennen, dat het van belang is om de mogelijkheden van een dergelijke bescherming vast te stellen door te onderzoeken welke ongeveer de kostprijs zal zijn per inwoner.

In dezen gedachtengang geeft de commissie aan het Internat. R.-Kr.-Comité in overweging, een *prijsvraag* uit te schrijven onder de fabrikanten van gasbeschermingsmiddelen, ten einde vast te stellen of het bij den tegenwoordigen stand dier industrie mogelijk is, tegen een maximumprijs van 3 Dollar in massa een filtreerend apparaat te con-

¹⁾ Men was van meening, dat de *actieve* bevolking (ontsmettingsploegen, brandweer, enz.) op overeenkomstige wijze als de militairen dient te worden uitgerust.

²⁾ Men onderscheidt *filtreerende* apparaten, toestellen, door welke de met gas besmette buitenlucht van haar schadelijke bestanddeelen wordt gezuiverd (maskers, enz.) en *isoleerende* apparaten (zuurstoftoestellen).

strueeren, al dan niet voorzien van een korfmasker (*masque à châssis*), dat een na te noemen minimum-bescherming verzekert. (Zie Aanhangsel, sub a).

Het verlangde apparaat moet afdoende zijn tegen de vergiften in gas- of in dampvorm, waarvan heden ten dage kan worden aangenomen, dat zij in den oorlog gebruikt zullen worden (behalve koolmonoxyde), gedurende een minimum duur van een uur voor de vergiften, die als doodelijk beschouwd worden na een verblijf van een kwartier in de besmette atmosfeer.

De bescherming tegen de arsinen¹⁾ en andere vergiften, die in vasten toestand in de lucht worden verspreid, moet verzekerd zijn voor een verdunning tot 1 millioenste.

Het apparaat moet gemakkelijk te hanteeren zijn; de onderdeelen moeten gedurende 10 jaren in goeden staat kunnen blijven. Een uitzondering kan (voor dezen termijn) gemaakt worden voor de chemische stoffen, bestemd voor de *binding* der giftgassen.

Met het voorstel tot het uitschrijven van een prijsvraag wil de commissie geenszins geraken tot een standaard-type. Zij wil op geenerlei wijze invloed uitoefenen op de keuze, die de verschillende landen eventueel zullen doen; zij bepaalt zich slechts tot een „documenteerenden arbeid”.

Vorenbeschreven gedachtengang volgende, acht de commissie het wenschelijk, dat de onderzoekingen niet beperkt worden tot de samenstelling van een *filtreerend* apparaat als boven omschreven, maar vestigt zij in het belang van de bescherming der bevolking evenzeer de aandacht op de *isoleerende* apparaten, en in de eerste plaats op de scheidkundige isoleerende apparaten, en spreekt zij de wenschelijkheid uit, dat ook laatstgenoemd type (*isol. app.*) evenzeer het onderwerp zal uitmaken van de onderzoekingen, zoowel uit een chemisch als uit een technisch oogpunt.

Prof. ZAKLINSKI (Polen) had een rapport ingediend omtrent de vorming (organisatie en instructie) van *hulpploegen* voor de *gaszieken*, terwijl Ing. BERGER (Polen) rapporteerde omtrent de vorming van *instructiekader*. Deze beide rapporten vulden elkaar aan. Bovendien had Kolonel-Apotheker THOMANN (Zwitserland) een rapport ingezonden omtrent de *formatie* en de *instructie* van de *ontsmettingsploegen* en haar *materieel*.

Tijdens het XIIIe Internat. R.-Kr.-Congres (den Haag, October 1928) had het Poolsche R.-Kr. een brochure verspreid: „L'organisation des équipes de premier secours de la Cr.-R. polonaise” (23 bladzijden)²⁾. Ik kan de lezing der brochure of van het in de noot vermelde Revue-artikel, waarnaar ik voor het volledige opleidingsprogramma enz. verwijs, aan belangstellenden warm aanbevelen.

¹⁾ Dit zijn voornamelijk de niezenverwekkende strijdgassen (blauwkruisstoffen).

²⁾ Zie Revue internat. de la Cr.-R., Nov. 1928, blz. 1033 v.v.

De cursussen in Polen worden verdeeld in 3 categorieën:

Eerste categorie. Opleiding van een voldoende aantal hoofdinstruc-teurs, gerecrueteerd uit de personen, die een zekere mate van opleiding genoten hebben (o.a. jonge artsen, scheikundigen, reserve-officieren, enz.).

Tweede categorie. De instructeurs voor deze categorie hebben tot taak de vorming in de afdeelingen van het R.-Kr. van onderinstructeurs, gerecrueteerd uit de inwoners (o.a. onderwijzers, reserve-onderofficieren, enz.).

Derde categorie. De onderinstructeurs voor deze categorie hebben tot taak de vorming van ploegen voor eerste-hulp; zij worden gerecrueteerd uit jongelieden, die niet dienstplichtig zijn of voor den dienst ongeschikt zijn, leden van sportverenigingen, enz.

Generaal Dr. SIEUR (Frankrijk) bracht een rapport uit omtrent de *instructie* van de *burgerbevolking* door conferenties, vlugschriften en films, met betrekking tot de middelen om zich te beschermen tegen den chemischen oorlog.

De rapporteur kon zich volkomen vereenigen met de in Polen gevolgde methode, wat betreft de te houden oefeningen.

De president herhaalde het verzoek van het Internat. R.-Kr.-Comité ten aanzien van de samenstelling van een model voor een populair geïllustreerd vlugschriftje, van een affiche en van een uniform populair programma voor het onderricht van het publiek.

Inleider legt (m.i. volkomen terecht) den nadruk op de wenschelijkheid, dat het programma van de conferenties, de geïllustreerde affiches, vlugschriften en films moeten zijn *eenvoudig* en *duidelijk* (omdat zij tot de massa gericht zijn), slechts goed geconstateerde feiten moeten vermelden en gematigd moeten zijn in het vermelden van mogelijke gevaren, ten einde opwinding en overmatige vreesaanjaging te voorkomen.

Bij de behandeling van dit rapport ontspoon zich, naar aanleiding van een uitlating van generaal SIEUR: „De chem. oorlog zal zonder twijfel in toekomstige oorlogen niet slechts een belangrijke, maar een beslissende rol spelen” en „indien de ontdekking van nieuwe strijdgassen enz.”, een interessante discussie voornamelijk tusschen drie bij uitstek deskundigen: Dr. HANSLIAN (Duitschland), die niet gelooft aan een *verdere* ontwikkeling van het gebruik der oorlogsgassen en van meening is, dat niet de gasaanvallen doch de gecombineerde aanvallen (gas-aanvallen en bombardement door explosiefstoffen) een beslissende rol zullen spelen; Prof. LUSTIG (Italië), die zich daarmede ten volle vereenigt en de bijzondere aandacht van de commissie vestigt op deze gecombineerde aanvallen; anderzijds Prof. ERCULISSE (België), die niet zoo gerust is, dat er geen nieuwe oorlogsgassen uitgevonden zullen

worden, welke andere beschermingsmiddelen, dan tot dusverre in gebruik, zullen noodig maken.¹⁾

Het „Institut militaire” van *Tsjecho-Slowakije* had een korte studie ingezonden omtrent de maatregelen met betrekking tot de *oplegging* en de *conserveering* van *neutraliseerende stoffen* in de schuilplaatsen.

De studie bevat aanwijzingen omtrent de stoffen, op te leggen voor de neutraliseering van chloor (v.n.l. natriumhyposulfiet en als minder krachtige middelen, loog, alkalische carbonaten, alkalische zouten), van fosgeen (alkaliën, ammoniak, loog, soda, zeepwater), chloorformiaten — als palite, diposgeen — en chloorpierinen (alkalische oplossing van zwavellever, zeepwater), yperiet (chloorkalk, *zoo droog mogelijk*, permanganaat).

Wat de oplegging betreft, werd het volgende opgemerkt.

De meeste neutraliseerende stoffen kunnen opgelegd en bewaard worden met de verpakking, waarin zij zijn afgeleverd, voor zoover deze verpakking goed is. Toch heeft deze wijze van oplegging nadeelen, aangezien de oplossingen dan niet onmiddellijk gereed zijn voor het gebruik in gevallen van onvoorzien gevaar.

Indien men spoedige behoefte verwacht, verdient het aanbeveling, sommige stoffen in oplossing gereed te houden.

Men houde in het oog, dat de *receptacula* (vaten, flesschen en dergl.), die noodig zijn voor het maken van oplossingen, van groote capaciteit moeten zijn en speciale magazijnen noodig maken.

Kolonel FIERZ (Zwitserland) had een uitvoerig rapport ingeleverd omtrent het gebruik van *particuliere gebouwen* voor de bescherming der burgerbevolking.

Zoowel dit rapport als het volgende gaf aanleiding tot uitvoerige discussies.

Aangenomen werden o.a. de volgende conclusies.

1°. Het gebruik van particuliere gebouwen voor de gasbescherming komt der commissie voor als volkomen te verwezenlijken. Het maakt echter een grooten arbeid noodig met betrekking tot de „opvoeding” en het onderricht, ten einde het publiek met het onderwerp vertrouwd te maken.

2°. De particuliere gebouwen vertoonen zoodanige verschillen in hun constructie, hun ligging en vooral in de matè van hun weerstand, dat men zonder meer geen bepaalde modellen kan aangeven voor localiteiten tot gasbescherming voor bepaalde typen van gebouwen. Het zal een belangrijke taak zijn voor de plaatselijke afdeelingen, die zich met deze aangelegenheden bezighouden, om voor ieder geval te geraken

1) Ik verwijs in dit verband naar een rapport van de Commission temporaire mixte pour la réduction des armements chargée de l'étude de la guerre chimique, Paris, juillet 1924, waarin o.a. de tirade voorkomt:

„Quoi qu'il en soit, l'on peut toujours craindre que les moyens de protection se trouvent un jour insuffisants”.

tot de juiste maatregelen, te bepalen welke huizen slechts voorzien kunnen worden van voorloopige schuilplaatsen en in welke huizen men lokalen ter bescherming kan inrichten, geschikt voor meer langdurig gebruik.

Zoowel de collectieve bescherming als de bescherming in de particuliere en in de openbare gebouwen, kunnen niet onafhankelijk van elkander beschouwd worden. De onderwerpelijke beschermingsmaatregelen vormen slechts een onderdeel van het *algemeene* programma van bescherming.

Kolonel **POUDEROUX** (Frankrijk) had een uitgebreid rapport ingediend betreffende een *collectieve schuilplaats*.

Interessant is een beschouwing van Prof. **DEMOLIS** (Zwitserland), voorkomende in het Journal de Genève van 23 April j.l., waaraan ik het volgende ontleen.

„Het vraagstuk der schuilplaatsen is van zeer groot belang. Het ontleent zijn beteekenis aan het feit, dat de bescherming niet beperkt moet worden tot de oorlogsgassen, maar evenzeer afdoende moet zijn tegen een *gecombineerden* aanval (gas en bombardement), welke laatste een verhoogd rendement vormt van den luchtaanval; de uitwerking van vliegtuigbommen, veelal voorzien van buizen met vertraagde werking¹⁾, zal zich met name doen gevoelen als gevolg van het gecombineerde gebruik van brandverwekkende middelen en van gassen. Wanneer wij ons voor oogen stellen, dat een bom van 900 Kilogram met een explosieve lading van 450 Kilogram in den grond een trechter veroorzaakt met 13,5 Meter middellijn, in beton met 4,8 Meter middellijn en 1,20 Meter diepte, dan volgt reeds hieruit, dat in dit geval de dikte van de bedekking van een betonnen schuilplaats ten minste 2 Meter moet zijn. Indien men anderzijds in aanmerking neemt de ontzaggelijke technische en financieele moeilijkheden, die men moet overwinnen om in de practijk de noodige maatregelen te verwezenlijken tot bescherming van een stad van eenige beteekenis tegen een luchtaanval, gecombineerd met het gebruik van oorlogsgassen, enz.”

De commissie kwam na bespreking van de mate van doeltreffendheid van de *collectieve* bescherming, waartoe men zoude kunnen geraken, tot de volgende conclusies (verkort):

I. Indien een toekomstige oorlog gevoerd zal worden met de chemische, balistische en aeronautische middelen, overeenkomende met die, welke toegepast zijn in den laatsten wereldoorlog, zal het mogelijk zijn een groot gedeelte van de burgerbevolking, zelfs in de groote bevolkingscentra, onder te brengen in schuilplaatsen.

¹⁾ In een brochure van het Duitsche R.-Kr. lees ik:

„Noch fürchterlicher wird die Wirkung der Brisanzbombe, wenn sie mit Verzögerungszünder arbeitet. Dem Deutschen R.-Kr. ist bekannt geworden, dass Bomben mit einer bedeutenden Explosionsverzögerung erfunden wurden, die sich tief in die Erde einbohren und erst nach 4, 6, 8, 12, 18, 24 und 36 Stunden explodieren”. S.

De organisatie van de bescherming dient te omvatten:

a. de transformatie van een groot aantal kelders in voorloopige schuilplaatsen, met voorziening in de technische middelen om de toegangen volledig af te sluiten, de ingangen te voorzien van z.g. luchtsluizen („sas")¹⁾, en er een voorraad van neutraliseerende stoffen in op te leggen:

b. de organisatie van een zeker aantal ondergrondse verblijven, waarin een deel der bevolking langeren tijd kan vertoeven; deze verblijven met twee in(uit)gangen moeten goed gasdicht gemaakt worden, een ventilatie-inrichting hebben, die het mogelijk maakt, om de lucht een filter te laten passeeren, aangesloten zijn aan waterleiding, elektrische leiding en rioleering, en uitgerust zijn met materieel tot neutralisatie van de gassen;

c. de organisatie van enkele ondergrondse verblijven voor langdurig verblijf van personeel, dat benodigd is voor bepaalde diensten van vitaal belang; voor deze verblijven moet de mogelijkheid onder de ooggen worden gezien tot zuivering van de ademhalingslucht door toevoer van zuurstof en binding van het uitgeademde koolzuur.

Deze organisatie van de collectieve bescherming vormt slechts een onderdeel van de gasbescherming. Zij moet gepaard gaan met een degelijke organisatie van de individueele bescherming. Het geheele *actieve* deel der bevolking, met name politie, brandweerlieden, reddingsploegen, eerste-hulpploegen, ontsmettingsploegen, moet voorzien zijn van een legermasker; een deel van de bevolking zoude kunnen voorzien worden van een vereenvoudigd masker, dat het mogelijk maakt hen te evacueeren uit een gevaarlijke zône²⁾.

Een dergelijke organisatie is slechts mogelijk, indien de geheele bevolking van het onderhavige complex onderworpen is aan de tucht, die in een belegerde plaats moet heerschen.

De wensch werd geuit, dat een zeker aantal ondergrondse verblijven, vooral de ingerichte en de gasdicht gemaakte, behoorden onderworpen te worden aan een *proef* met bommen van middelmatig kaliber. De beproeving (door de artillerie) zoude ten zeerste vergemakkelijkt worden, indien nieuwe bouwwerken reeds in tijd van vrede onderworpen werden aan bepaalde regels, met name betreffende den aard en de dikte van de horizontale deelen der gebouwen, en vooral van het gedeelte, dat het gebouw scheidt van het sousterrain.

De commissie erkent eenparig, dat de middelen, die zij hiervoren beoogt en die een uiterst ingewikkelde organisatie en *zeer zware financiële offers* met zich brengen, aan de burgerbevolking *geen volledige bescherming* verzekeren.

Daar het grootste gedeelte der schuilplaatsen niet aan een proef met

¹⁾ Zie o.a. (Nederl.) Handleiding Gasbeschermingsdienst 1927, blz. 64, laatste regel.

²⁾ Zie hiervoren sub Prijsvraag filtreerend apparaat, en Aanhangel, sub a.

bommen zal onderworpen worden, zal de burgerbevolking zeker verliezen lijden, welke verliezen geëvenredigd zullen zijn aan de intensiteit van het bombardement. Het gebruik van *chemische* oorlogsmiddelen verhoogt het gevaar in ernstige mate en kan het verliescijfer belangrijk vergrooten.

II. Indien men uitgaat van de veronderstelling van een toekomstigen oorlog met krachtiger chemische, balistische en aeronautische middelen, dan gebruikt zijn in den laatsten wereldoorlog, dan worden de moeilijkheden, die zich alsdan zullen voordoen, nog grooter; er zal dan helaas een oogenblik komen, dat de bescherming der burgerbevolking een niet op te lossen vraagstuk zal worden.

De commissie stelde ten slotte een ontwerp vast voor een uit te schrijven *prijsvraag* met betrekking tot de *constructie* van *schuilplaatsen*. (Zie Aanhangsel, sub b.).

Prof. RÜTH (Duitschland) gaf een uitgewerkte kostenberekening voor de bescherming van een stad van een millioen inwoners tegen brisantbommen, zware bommen, gasbommen en brandbommen, van welke kostenberekening ik — om niet te uitvoerig te worden — slechts het volgende vermeld.

Onderscheiden werden de volgende rubrieken.

A. Middelen tot bescherming van de bevolking, die zich in de woonhuizen en op straat bevindt.

De bescherming tegen de zware bommen kan slechts verzekerd worden door collectieve schuilplaatsen, verdeeld over pleinen, parken, enz., voor zoover deze schuilplaatsen zóó degelijk geconstrueerd zijn, dat zij beschermen tegen instorting en tegen het puin van verwoeste gebouwen.

Voor een stad van een millioen inwoners wordt gerekend op 2000 schuilplaatsen, ieder 500 personen herbergende. De schuilplaatsen worden door beschotten onderverdeeld in verschillende afdelingen, waarin luchtverversching en ontsmetting mogelijk moeten zijn. De afdelingen moeten voorzien worden van een inrichting voor ventilatie, gasdichte afsluiting enz. De electriche stroom voor de verlichting, de werking der ventilatoren enz. moet geleverd worden door leidingen, die speciaal beschermd zijn. Verder zijn noodig inrichtingen, om een lichten overdruk in de binnenlucht te verzekeren.

De schuilplaatsen moeten ten minste twee toe(uit)gangen hebben op pleinen of op den openbaren weg; zij moeten verder voorzien zijn van ondergrondse gangen, die ze verbinden met de meest nabijzijnde gebouwen. Zij moeten gelegen zijn boven het niveau van het grondwater.

De kosten voor de rubriek A worden als volgt geschat.

2000 schuilplaatsen ad 30.000 Dollar . . .	=	60.000.000 Dollar.
Communicatiewegen, toegangen, enz.		
2000 × 10.000 Dollar	=	20.000.000 „ .

Totaal voor rubriek A 80.000.000 Dollar.

B. Individueele bescherming voor de bewoners van administratieve gebouwen, bureau's, groote inrichtingen, fabrieken, scholen, enz., geschat op een aantal van ± 1000 .

De bescherming moet verzekerd zijn door de trappenhuizen te voorzien van overdekkingen, die bescherming geven tegen brisantbommen en gasbommen; de buitenwanden der trappenhuizen moeten versterkt worden. Daarenboven voorziening van schuilplaatsen als sub A beschreven.

De kosten voor rubriek B — voor ± 1000 gebouwen — zijn geschat op 40.000.000 Dollar.

C. Bescherming van de woonhuizen tegen de lichte brandbommen.

In deze bescherming kan voorzien worden gedeeltelijk door constructies van gewapend beton ter versterking van het dak of de plafonds van de bovenste verdiepingen.

De kosten voor rubriek C worden geraamd op 36.000.000 Dollar.

D. Schoorsteen en luchtverversing en inrichtingen voor overdruk.

Kosten 5.000.000 Dollar.

Totaal-generaal 161.000.000 Dollar, of in ronde som 160 millioen Dollar, zijnde *per hoofd 160 Dollar*.

Deze middelen van bescherming zouden slechts *in zekere mate* het *leven* van de inwoners eener groote stad beschermen, de bescherming zoude zich echter *niet* uitstrekken tot de *eigendommen* van de bevolking, evenmin zouden zij den voortgang van het *economische* en van het *industriële* leven van de stad mogelijk maken. Indien men de eigendommen, het economische en het industriële leven wilde beschermen, zoude men tot „*astronomische*” getallen komen!

Indien men zich tevreden zoude willen stellen met de bescherming tegen lichte bommen, zouden de kosten, in dit rapport genoemd, tot $\pm \frac{1}{3}$ kunnen teruggebracht worden.

Door afwezigheid van den rapporteur kwam niet in behandeling een rapport ingediend door Dr. Ir. WAGNER (Oostenrijk) betreffende de fabricatie, de oplegging en het onderhoud van gasmaskers en tegen gas beschermende kleeding. Het rapport bevat zeer interessante technische aanwijzingen.

Als „Aanhangsel” doe ik een communiqué van het Internat. R.-Kr.-Comité volgen, dat aan de pers verstrekt is, voor Nederland door mijn tusschenkomst.

Laat ik eindigen met een aanhaling (die ik reeds meer geplaatst heb) uit een brief van een bezadigden hooggeplaatsten Franschen militairen arts, die den gasoorlog *uit ervaring* kent:

„J'espère bien aussi que cette façon odieuse de faire la guerre ne sera plus mise en pratique, mais le Comité International de la Croix-Rouge a eu raison de faire comprendre à tous qu'il était bon de chercher à s'en prémunir.”

's-Gravenhage, Mei 1929.

AANHANGSEL.

Het Roode-Kruis tegen den Gasoorlog.

Persbericht van het Internationale Roode-Kruis-Comité
(Comité International de la Croix-Rouge) te Genève.

Krachtens opdracht van het XIIe Internat. Roode-Kruis-Congres (Genève, 1925), heeft het Internat. R.-Kr.-Comité zich beziggehouden, reeds in vreedstijd de middelen te bestudeeren, om de burgerbevolking te beschermen tegen de vreeselijke gevolgen van den gasoorlog, voor het geval dat de internationale conventies, die het gebruik van deze nieuwe wijze van oorlogvoering verbieden, mochten geschonden worden.

Dientengevolge heeft het Internat. Comité successievelijk in Januari 1928 te Brussel en in April 1929 te Rome een commissie van deskundigen bijengeroepen, behoorende tot vijftien verschillende Staten, om de technische middelen tot bescherming te bestudeeren tegen dit nieuwe oorlogs- en verwoestingsmiddel, waarvan de gevolgen volgens de meening van allen, die van deze kwestie een bijzondere studie gemaakt hebben, verschrikkelijk zijn.

Na bestudeering van het vraagstuk van den lucht-gasoorlog, gecombineerd met de andere middelen van bombardement, als b.v. het gebruik van brisant- en brandbommen, kwamen de deskundigen tot de slotsom, dat het uiterst moeilijk is, de bevolking van groote steden en van industriele centra afdoende te beschermen tegen de verwoesting, die hen bedreigt in geval van een lucht-gasaanval.

Derhalve verzocht de Commissie het Roode-Kruis dringend, de burgerbevolking zonder uitstel op de hoogte te stellen van deze gevaren en haar vertrouwd te maken met de thans bestaande middelen tot bescherming, hoe onvolkomen deze ook mogen zijn.

De deskundigen hebben den wensch uitgedrukt, dat het Internat. R.-Kr.-Comité zich in zijn hoedanigheid van internationaal lichaam met

beslistheid aan de spits zoude stellen van dezen uitgebreiden propaganda-arbeid en dat het daartoe zoowel het initiatief als de verantwoordelijkheid zoude op zich nemen.

Daarnaast hebben zij de noodzakelijkheid erkend om zonder uitstel te geraken tot practische maatregelen en het Internat. Comité uitgenoodigd, onder de industrieën en specialisten van alle landen prijsvragen uit te schrijven met betrekking tot de bescherming der burgerbevolking.

Deze prijsvragen zullen de volgende punten betreffen:

a. het beste filtreerend apparaat (appareil filtrant, Filtergerät) of gasmasker, dat men aan de burgerbevolking verstrekken kan;

b. de doeltreffendste methode ter verzekering van gasdichte afsluiting en van voorziening met zuivere lucht van de ondergrondse schuilplaatsen voor de burgerbevolking in geval van aero-chemisch bombardement;

c. het beste reagens om in de lucht het uiterst gevaarlijke en geduchte bestendige¹⁾ gas aan te toonen, dat in den wereldoorlog gebruikt is, bekend onder de namen: yperiet, mosterdgas, geelkruisgas, enz.²⁾.

Een dergelijke uitgebreide onderneming, op zoodanige wijze als de Commissie van deskundigen eenparig aanbevolen heeft, vereischt enorme financieele bedragen. Deze bedragen bijeen te brengen is de taak van de Regeeringen, van de Nationale Roode-Kruisverenigingen en ook van de bevolking zelve. Zoodra het Internat. Roode-Kruis-Comité in het bezit is van de benoedigde fondsen, zal het den aangevangen arbeid voortzetten, met moed en methode, gesteund door de bereids ondervonden bemoediging en door de reeds thans gemaakte studiën.

Doch zonder verder af te wachten, zal het Internat. Roode-Kruis-Comité op 1 Juli 1929 een prijsvraag uitschrijven met betrekking tot het mosterdgas, genoemd sub c, waarvoor het 10.000 Zwitsersche franken beschikbaar stelt en waaromtrent het mededeelingen zal doen in de dagbladen en in de (o.a. chemische) vakpers.

¹⁾ Men onderscheidt de oorlogsgassen o.a. in *onbestendige* (b.v. het phosgeen) en *bestendige* (b.v. het yperiet). S.

²⁾ Chemische naam: dichloordiaethylsulfide. S.

ERRATUM.

Blz. 236, regel 9 van boven, staat: 1889; lees 1899.

De onbevredigende strafmaat.

DOOR

Kapitein Jhr. D. W. SICKINGHE,
Batterij-Commandant bij het 2de Regiment Veldartillerie.

De strafmaat van den militairen rechter werd door mij gemeten in een artikel over Vrijheidsstraffen (Mil. Sp. Febr. 1929).

Reeds vóór de reorganisatie van 1913 achtte Prof. Mr. POLS de taxatie van den Krijgsraad het zwakke punt van de militaire strafrechtspleging. Het waardeeren van de elementen van het strafbaar feit, de persoonlijke eigenschappen van den dader, zoomede zijn gedrag in het verledene en in het toekomstige zijn factoren, die tot zeer uiteenloopende meeningen nopens de strafmaat kunnen leiden.

Prof. Mr. POLS achtte de strafmaat van den Krijgsraad blijkbaar te hoog gesteld en bovendien niet altijd evenredig aan voorafgegaane en volgende straffen. Thans echter is de Krijgsraad in vele gevallen te lankmoedig. Voor vermogensdelicten wordt — in vergelijking met de strafmaat van den burgerrechter — licht gestraft. De jeugd van den beklaagde en de korte diensttijd beïnvloeden den rechter in de richting van gematigde straffen, waartegen — tot op zekere hoogte van de strafmaat — geen bedenkingen bestaan. Veel ernstiger is de toestand ten aanzien van de militaire misdrijven. De door den militairen rechter opgelegde lichte straffen brengen de tucht in het leger aan het wankelen.

Het volgende vonnis geeft daarvan een zeer sprekend voorbeeld.

Op 15 December 1927 treedt de dienstplichtige C. K. in werkelijken dienst. Het door hem eenige dagen later geschreven opstel is vlot en juist. Hij begint het militaire leven zonder hooggestemde verwachtingen. De eerste oefening in het paardrijden beschrijft hij als een lastig werkje, daar de ribben en nieren door elkaar kwamen te liggen. Verder prijst hij de culinaire verzorging met een warm woord als volgt: „Ook het eten was buitengewoon goed, dat is uitstekend meegevallen”.

Deze regelen geven vermoedelijk een minder juist beeld van des mans anatomische bijzonderheden, maar zijn humeur is blijkbaar niet geschokt door het nauw verband van ribben en nieren; hij vindt woorden van lof voor de talenten van den kok.

Hij heeft Lager Onderwijs genoten tot 13 jaar en daarna 2 jaar ambachtsschool. Bij het A.P.I.-onderzoek behaalt hij 97 punten, wordt in klasse C+ gerangschikt. Zijn beroep is smid, terwijl zijn wenschen gaan in de richting van electricien.

Hij komt uit een gezin van acht kinderen. Bij eerste kennismaking maakt hij den indruk van ruw en onverschillig te zijn. Hij is Hagenaar.

Reeds op 4 Januari 1928 wordt hij gestraft met een berisping wegens het te laat komen in dienst.

Den 13 Januari gaat hij voor één dag in het Huis van Bewaring tot het ondergaan van een hechtenis voor een feit als burger gepleegd.

De maand *Januari* telt 17 strafdagen, *Februari* 14, *Maart* 18, *April* 16.

Het verblijf in de Legerplaats bij Oldebroek heeft een gunstigen invloed op den maandstaat Mei. Hem werd vergund des avonds in het voetbalelftal mede te spelen, mits hij *niet* gestraft was. *Geén straffen! Mei geene, Juni* 6 strafdagen.

19 Juni bij sententie van het Hoog Militair Gerechtshof veroordeeld tot 14 dagen gevangenisstraf, wegens opzettelijke ongehoorzaamheid, tweemaal gepleegd, eene voortgezette handeling uitmakende.

Juli 8 strafdagen, *Augustus* 12, *September* geene, *October* 22 strafdagen en plaatsing in eene tuchtklasse voor den tijd van zes maanden.

In een diensttijd van twaalf maanden komen voor 113 strafdagen en plaatsing in eene tuchtklasse. De straffen waren verdeeld als volgt:

- 1°. berisping;
- 2°. 28 dagen licht arrest;
- 3°. 55 dagen verzwaard arrest;
- 4°. 30 dagen streng arrest, waaronder éénmaal vermindering van kost;
- 5°. plaatsing in eene tuchtklasse voor den tijd van zes maanden.

Uit de strafreden blijkt vele malen verzet tegen het gezag. Op den dag, waarop hem de straf van plaatsing in eene tuchtklasse wordt aangezegd, wordt hij vermist. Uit mededeelingen van andere militairen blijkt, dat hij te 's-Gravenhage verblijf houdt. De militaire politie, die hem niet van aanzien kent, zoekt gedurende geruimen tijd tevergeefs naar den ontvluchte. Een maand na zijn vermissing wordt hij in burgerkleeding gevonden op den openbaren weg en aangehouden. Hij deelt dadelijk aan de militaire politie mede, dienst te zullen weigeren, ten einde door een rechterlijk vonnis te ontkomen aan het verblijf in de tuchtklasse. Men ziet dat C. K. de kaarten open op tafel legt.

C. K. staat voor den Krijgsraad terecht en wordt veroordeeld tot een gevangenisstraf van drie maanden, *met ontslag uit den militairen dienst, zonder ontzetting* van de bevoegdheid om bij de gewapende macht te dienen, met bepaling, dat de tijd, door den veroordeelde vóór de tenuitvoerlegging van de rechterlijke uitspraak in voorloopige hechtenis doorgebracht, bij de uitvoering der straf zal worden in mindering gebracht, van 27 November 1928 af.

En schuldig verklaard aan:

- I. Desertie, in tijd van vrede gepleegd.
- II. Opzettelijke ongehoorzaamheid, waarbij de schuldige opzettelijk in zijne ongehoorzaamheid volhardt, nadat een meerdere hem uitdrukkelijk op zijne strafbaarheid heeft gewezen, terwijl tijdens het plegen van het misdrijf het recht tot uitvoering eener hem wegens gelijk misdrijf bij vonnis opgelegde straf nog niet is verjaard.

Met ontzetting in het hart zal menig militair kennis nemen van dit vonnis zonder ontzetting!

Men eischt eerbied voor het rechterlijk gewijsde, maar bij den rechter mag men toch ook zeer zeker eerbied onderstellen voor het gezag, hier het militair gezag.

Door dit vonnis doorkruist de rechter de beschikking van den Korpscommandant tot plaatsing in eene tuchtklasse voor den tijd van zes maanden.

In het kort komt het hier op neer, dat C. K. zijn zin krijgt. Hij gaat niet naar de tuchtklasse, hij wordt vrijgesteld van de voor anderen zoo drukkende herhalingsoefeningen en bij een eventueel volgende mobilisatie lacht hij de brave Hendrikken en hunne meerderen gladweg uit. Waarom is de Batterij-Commandant niet gehoord? Hij had den rechter uitvoerig omtrent 's mans gedrag kunnen inlichten.

Menigeen zal den prijs van drie maanden gevangenisstraf te hoog achten, maar met dezen Krijgsraad heeft C. K. een accoord getroffen, op de basis van 54 dagen aftrek voor preventief en dus 36 dagen effectieve gevangenisstraf. Mij dunkt, dat C. K. alle reden heeft, om dezen Krijgsraad goed gezind te zijn. Bij navrage blijkt, dat C. K. niet in de raadkamer is toegelaten en dus niet rechtstreeks op het vonnis invloed heeft uitgeoefend. Toch heeft hij zijn zin gekregen. Reeds onmiddellijk na zijn aanhouding heeft hij verklaard niet meer te willen dienen en de uniform niet meer te zullen dragen. Hij heeft dan ook geweigerd deze aan te trekken; dit is de opzettelijke ongehoorzaamheid, op grond waarvan hij werd veroordeeld.

Moge de Krijgsraad in volgende uitspraken meer eerbied toonen voor de tenuitvoerlegging van de door het militair gezag gegeven krijgstuuchtelijke straffen. Voorkomen worde, dat de man door een vonnis van den rechter ontkomt aan de krijgstuuchtelijke straf. Uit een krijgstuuchtelijk oogpunt verdient het afkeuring, dat een rechterlijk college, voor $\frac{3}{5}$ samengesteld uit subalterne officieren, te niet doet gaan een door een Korpscommandant opgelegde krijgstuuchtelijke straf.

Dit werd een volledige capitulatie!

Het voorschrift „Artillery Training”. Volume III. War.

DOOR

P. L. G. DOORMAN,

Eerste Luitenant der Veldartillerie.

In Juni 1928 verscheen bovengenoemd voorschrift. Het is de bedoeling in de volgende regelen na te gaan, hoe men zich in Engeland voorstelt gebruik te maken van de beschikbare artillerie gedurende de verschillende fasen van aanval en verdediging.

I. Inleiding.

A. Uitrusting en organisatie der Engelsche artillerie.

Voor wat betreft de bewapening, wordt verwezen naar bijlage A. Opgemerkt wordt, dat de light artillery (ook wel Pack artillery genaamd), bewapend met een lichten houwitser en vervoerd — getrokken of gedragen — door muilezels, bestemd is om op te treden als infanteriegeschut. Verder valt op, dat men bij de houwitsers — uitgezonderd die van de light artillery — nergens gkt. aantreft.

De veldartillerie, bewapend met een kanon en met een houwitser, komt voor getrokken door paarden, of bewogen door motortractie.

De middelbare en zware artillerie zijn geheel gemotoriseerd; de zeer zware artillerie is bijna uitsluitend ingericht als spoorweggeschut.

De Batterij (4 of 6 stukken) is de vuureenheid. Splitsing tot in sectiën is, hoewel technisch zeer goed mogelijk, in het algemeen niet aan te bevelen.

De Brigade (samenstelling zie bijlage B) is de normale tactische eenheid.

Tot en met de middelbare artillerie zijn de Brigades gemengd (uitgezonderd bij de lichte- en rijdende artillerie). De zware artillerie wordt meest sectiesgewijze gebruikt.

Het Regiment artillerie komt in Engeland niet voor. Wel heeft iedere Divisie een vaste indeeling van 3 veldartillerie-Brigades en 1 lichte Brigade; De Cavalerie-Divisie een Brigade rijdende artillerie.

Organieke korpsartillerie is niet ingedeeld. De geheele middelbare artillerie wordt gecentraliseerd gehouden, om haar aan dië eenheden toe te bedeelen, welke haar behoeven. Met dezelfde bedoeling bestaan — boven het aantal organieke veldbrigades der Divisiën — een aantal Leger-veldbrigades.

Reeds in de organisatie der artillerie wordt het streven gevonden, deze zooveel mogelijk gecentraliseerd te houden. Bovendien kan de geheele Divisie-artillerie aan een Divisie ontnomen worden, om haar aan een andere Divisie toe te voegen: het beginsel dus, manoeuvreeren niet alleen met vuur, doch ook met de artillerie-eenheden zelf.

B. *Bevelvoering.*

Bij het Hoofdkwartier van ieder leger treft men aan den Major General Royal Art. (M.G.R.A.), die tot taak heeft — behalve het geven van adviezen en inlichtingen aan den Leger C. — het toezicht houden op het gebruik der artillerie in het leger. Bovendien kan hij belast worden met het rechtstreeksch bevel over een deel of over de geheele artillerie van het betreffende leger. Tevens verzorgt hij de samenwerking der artillerie met de luchtstrijdkrachten in het leger.

Bij het Stafkwartier van het Corps bevindt zich de Commander Corps Royal Art. (C.C.R.A.). Hij commandeert de aan het Corps toegevoegde Corps-Artillerie. Voor de artillerie-bestrijding — waarvoor hij verantwoordelijk is — beschikt hij over den Counter Bt. Officer (C.B.O.) met toegevoegd personeel. Verder doet hij de artillerie-plans voor aanval en verdediging opmaken, houdt toezicht over de artillerie in het Corps, zorgt voor samenwerking met de luchtstrijdkrachten, en geeft bevelen aan den onder hem gestelden Artillerie-Meetdienst. Wordt de artillerie in het Corps gecentraliseerd gebruikt, dan kan hij het rechtstreeksch bevel voeren over de geheele artillerie in het Corps (e.g. deel ervan).

Onder den C.C.R.A. bevindt zich nog de Commander Corps Medium Art. (C.C.M.A.), die normaal het bevel voert over de middelbare artillerie in het Corps. Hij is als het ware de vertegenwoordiger van den C.C.R.A. in de meer voorgelegen strooken en zorgt — door nauw verbinding te houden met de Voor-Divisiën — deze zooveel mogelijk met de Corps-Art. te steunen.

Bij het Stafkwartier van de Divisie is nog de Commander Royal Art. (C.R.A.). Hij is de uitvoerende Commandant van alle artillerie in de Divisie. Bovendien vervaardigt hij — rekening houdende met de instructies van het Corps — de gedetailleerde artillerie-plans voor de Divisie.

Het spreekt vanzelf, dat slechts bij belangrijke behoedzame operaties de C.C.R.A. de Div.-Artillerieën, of de M.G.R.A. de Corps-Artillerieën zal commandeeren.

Wat de plaatsen der Artillerie-Commandanten betreft: van Divisiën en hogere eenheden bevinden zij zich bij de Staven. De andere Artillerie-Commandanten bevinden zich daar, waar zij hun eenheden kunnen leiden en in zoo innig mogelijke verbinding zijn met Infanterie-Commandanten, die zij moeten steunen. Brigade-Commandanten bevinden zich in den regel dicht bij hun batterijen.

C. *Eigenschappen en voornaamste beginselen voor het gebruik der artillerie.*

Als voornaamste eigenschappen der artillerie vallen in het oog:

1. dat artillerie niet vast is, wanneer zij eenmaal in gevecht is gebracht;

2. dat artillerie zonder stellingverandering kan concentreeren, verspreiden, versterken;

3. dat artillerie gemakkelijker dan andere wapens aan het gevecht is te onttrekken.

Om van deze eigenschappen het meeste voordeel te trekken, moet het commando-systeem zoo zijn opgebouwd, dat de artillerie gecentraliseerd, dan wel gedecentraliseerd gebruikt kan worden.

Voor het regelen van deze beide bevelsvormen bestaan slechts twee uitdrukkingen:

a. Artillerie „under the command of” is artillerie, tijdelijk gedecentraliseerd over lagere eenheden.

b. Artillerie „will support” is artillerie, gehouden onder gecentraliseerde leiding, maar speciaal belast een bepaald Inf.-onderdeel te steunen (onze rechtstreeksche steun).

Worden meer artillerie-eenheden gesteld „under the command” van één Inf.C., dan wordt van deze eenheden één groep gevormd onder één A.C. Hetzelfde geldt voor artillerie, die „support”, of voor Div.-artillerie, welke versterkt wordt met Leger Veld Brigades of met Brigades of batterijen middelbare artillerie. In het algemeen mogen groepen niet grooter zijn, dan dat ze nog werkelijk te leiden en te verbinden zijn. Zoo kan een Brigade-C., in verband met de inrichting van zijn Staf, niet meer dan twee Brigades tegelijk commandeeren.

Zijn Brigades Artillerie geplaatst u.t.c. van Inf.-Commandanten, dan moet de C.R.A. toch ten nauwste verband met deze Brigades houden, zoodat hij op ieder gewenscht oogenblik de leiding kan hernemen.

Bij de beginselen voor het gebruik komen de volgende regelen op den voorgrond:

1. Steeds moet gestreefd worden naar verrassing. Daartoe wordt bij voorkeur 's nachts in stelling gekomen; z.m. wordt niet ingeschoten en worden contrôle-vuren tot een minimum beperkt. Om verrassing tot haar recht te kunnen doen komen, is een goede meetdienst voor plaatsbepalingen noodzakelijk.

2. Concentratie is het essentieele in artilleriegebruik. In het algemeen kan dit het beste bereikt worden bij gecentraliseerde leiding; daarom volgt hier weer uit het hoofdbeginsel: *centralisatie in bevelvoering steeds zoover, als nog met werkelijke leiding is overeen te brengen.*

Natuurlijk is de mate van centralisatie afhankelijk van verbindingen en van de verschillende fasen van het gevecht.

3. Het beginsel van „*économie des forces*”, hetwelk tot uiting moet komen in:

- a. De toebedeeling van artillerie over de verschillende eenheden.
- b. De toebedeeling van munitie.

Ook dit beginsel vraagt om gecentraliseerde leiding.

4. Steeds moet gestreefd worden naar vuur met waarneming, ook al zijn vuren zonder waarneming voorbereid.

5. Om andere wapens naar behooren te kunnen steunen, wordt in den regel bij Divisiën en kleinere eenheden geen artillerie in reserve gehouden. Wel moet artillerie natuurlijk steeds in staat zijn nieuw ontdekte doelen onder vuur te nemen.

6. Enfileervuur kan in vele gevallen een aanmerkelijke besparing aan artillerie geven.

7. Luchtwaarneming — onmisbaar voor artilleriebestrijding en voor storende vuren — is van weinig waarde voor beschermende vuren (uitgezonderd het schieten van contrôles voor deze vuren).

D. *Samenwerking met andere wapens.*

In de artillerie-plans moet de volle aandacht worden besteed aan de samenwerking van de artillerie met andere wapens.

1. Samenwerking met Infanterie.

Zoo mogelijk moet de A.C., die een bepaalden Inf.C. moet steunen, van te voren overleg met dezen Inf.C. plegen. Vallen de e.p.n. niet samen, dan zorgt de A.C., dat bij den Inf.C. een A.O. Inlichter aanwezig is met een adviseerende taak.

Infanterie, die met artillerie rechtstreeks samenwerkt, moet aan deze artillerie steeds opgeven:

- a. haar onmiddellijk doel;
- b. van tijd tot tijd nauwkeurig de plaats, waar zij zich bevindt;
- c. de hinderpalen, welke zij op haar weg ontmoet.

De artillerie zal deze gegevens aanvullen door het waarnemen van het aanvalsterrein uit goed gekozen waarnemingsposten, door verkenningen en door uitgezonden patrouilles.

2. Samenwerking met Cavalerie.

Behalve van Rijdende artillerie, zal ook dikwijls van Motor artillerie gebruik gemaakt kunnen worden. Daar Rijdende artillerie niet zoo bewegelijk is als Cavalerie, moet gestreefd worden, haar zoo vroeg mogelijk van orders te voorzien. Splitsing van de artillerie tot in batterijen of in sectiën zal veelal noodzakelijk zijn.

3. Samenwerking met vechtwagens.

Door de groote zicht- en kwetsbaarheid van vechtwagens kunnen deze den innigen steun van artillerie niet ontberen. De voornaamste taak van deze steunende artillerie zal zijn:

- a. artilleriebestrijding;
- b. het bevuren van andere vechtwagen-afweermiddelen.

Veelal zal rookmunitie bij de vervulling van deze taken gebruikt worden.

Meestal zal Motor artillerie voor den steun aan vechtwagens worden ingedeeld.

Bij de uitvoering van dezen steun doen zich echter de groote moeilijkheden voor dat — in tegenstelling met de vechtwagens zelf — deze artillerie niet onkwetsbaar is voor handvuurwapenen en dat — de actie eenmaal ingezet zijnde — het houden van verbinding met de vechtwagens groote bezwaren met zich mee zal brengen.

Dikwijls zal het verleenen van steun het beste geschieden door secties artillerie, vurend met directe richting.

In alle gevallen, waarin artillerie met vechtwagens optreedt, moeten regelingen worden getroffen voor luchtwaarneming tegen onvoorziene gebeurtenissen.

II. De aanval.

Men onderscheidt in Engeland de „Encounter Attack” (Enc. At.) — dat is de aanval bij een ontmoetingsgevecht, of tegen een haastig bezette stelling — en de „Deliberate Attack” (Del. At.). In het laatste geval heeft de vijand tijd en gelegenheid gehad zich in te richten en de verdediging meer in de diepte te organiseeren.

Het spreekt vanzelf, dat in den Del. At. de aanval veel methodischer en gedetailleerder opgezet zal moeten worden, dat bij dezen aanval veel meer artillerie en munitie vereischt zullen worden.

Tusschen beide aanvalsvormen bestaan geen scherpe grenzen; in beide gevallen heeft de artillerie tot taak: *het verkrijgen en het behouden van het vuuroverwicht*, teneinde het den aanvallenden troepen mogelijk te maken zoo snel mogelijk en met zoo min mogelijk verliezen de aanvaldoelen te bereiken.

1. *Naderingsmarsch en het opnemen van de gevechtsaanraking.*

Eenige lichte veld-, e.q. wat middelbare artillerie zal deel uitmaken van de voorhoede. Van deze artillerie wordt één groep gevormd onder één A.C. Deze A.C. moet in staat zijn op ieder gewenscht oogenblik den Voorhoede C. een indruk te geven van:

- a. de geschiktheid van het terrein voor artilleriegebruik;
- b. den benodigden tijd voor de vuuropening.

Gedurende het opnemen van de gevechtsaanraking is de regeling van den artilleriesteun aan de voorhoede moeilijk. Veel zal moeten worden overgelaten aan het initiatief der Onder-Commandanten. Waarnemers vooruit moeten trachten het gevecht der Inf. gade te slaan.

Soms — indien er gelegenheid toe bestaat — zal een eenvoudig plan van concentraties, geregeld en geleid door den A.C. van de voorhoede, nog de beste en vlugste resultaten opleveren.

Is de artilleriesteun niet voldoende, dan wordt de voorhoede-artillerie versterkt. De C.R.A.'s moeten erop rekenen de leiding in handen te nemen en z.n. met de geheele Div.-Artillerie de voorhoede te steunen.

2. *Vorbereidende maatregelen en beschikkingen.*

A. (Enc. At.).

Bij de voorbereidingen moet worden zorg gedragen dat:

- a. ten allen tijde concentraties op belangrijke doelen mogelijk zijn;
- b. het vuur der artillerie buigzaam is over het geheele front;
- c. de artillerie — zonder stellingverandering — de aanvallende troepen zoo diep mogelijk kan steunen.

In verband met het bovenstaande wordt de hoofdmacht der artillerie zoo ver mogelijk naar voren geplaatst. Zorg moet echter worden gedragen, dat de stellingen nog gedekt zijn en dat de voorste Veld-batterijen voldoende over de hoofden der aanvallende troepen kunnen heenvuren.

B. (Del. At.).

In dit geval zal van den vijand veel meer bekend zijn; de eigen voorbereidingen kunnen daardoor uitgebreider en gedetailleerder plaats vinden.

Daar den laatsten nacht de wegen meest vrij gehouden zullen moeten worden voor de oprukkende infanterie, zal de artillerie meest gedurende den voorlaatsten nacht in stelling komen. Van te voren is de munitie gereed gesteld, zijn de plaatsen van de vuurmonden nauwkeurig bepaald, zijn reserveopstellingen en depots ingericht, verbindingen aangelegd en waarnemingsposten gebouwd.

3. *Het artillerie-plan.*

A. (Enc. At.).

Het artillerie-plan bestaat uit het artillerie-vuurplan en uit regelingen betreffende de bevelvoering, de verbindingen en de stellingveranderingen. Het wordt opgemaakt door den A.C. volgens instructies, welke hij van den C. der aanvallende troepen ontvangt. In het algemeen zal het artillerie-plan in den Enc. At. het karakter dragen van een compromis tusschen den wensch om vlug aan te vallen en toch den vollen steun der artillerie te ondervinden. Het is dan ook de dure plicht der A.Cn. zich bij de voorbereiding zooveel mogelijk te beperken.

Na ontvangst van de voorloopige bevelen kunnen Brigade Cn. deelen van hun taak dikwijls in direct overleg regelen met Inf.Cn., die zij rechtstreeks zullen moeten steunen.

In den regel wordt de artillerie niet hooger gecentraliseerd dan de Div.; in latere stadia van den aanval volgt verdere decentralisatie.

In het weinig gedetailleerde Corps-Artillerie-plan komen o.a. voor aanwijzingen betreffende:

- a. de artilleriebestrijding;
- b. de werkzaamheden van de Corps Medium Art. (C.M.A.);
- c. de verdeeling der golflengten;
- d. de regelingen voor munitie-verbruik.

Is geen tijd beschikbaar, om overeenstemming te brengen in de verschillende Div.-Artillerie-plans, dan moeten de C.R.A.'s van neven Divisiën zich zelf met elkaar voor onderlinge samenwerking verstaan.

In het Div.-Artillerie-plan krijgen de Onder-Commandanten nauwkeurige instructies en bevelen betreffende de handelingen der Div.-Artillerie in de verschillende phasen van den aanval. Verder worden aanwijzingen betreffende inlichtingsdienst, golflengten, munitieaanvulling en stellingterreinen erin opgenomen.

B. (Del. At.).

De artillerie wordt thans veel meer gecentraliseerd gebruikt. Zoo kan de geheele artillerie in het Corps onder den C.C.R.A. zijn gesteld. De bevelen zijn gedetailleerder; een uitgewerkt programma voor stellingveranderingen, zoo, dat de Inf. steeds van voldoende artilleriesteun verzekerd is, wordt uitgegeven. De hoeveelheid naar voren te brengen artillerie hangt — behalve van de diepte der doordringing — af van de mogelijkheden voor munitieaanvoer.

Is de aanval tot staan gekomen, dan moet artillerie naar voren worden gebracht teneinde:

- a. de veroverde terreindeelen te beschermen;
- b. de artilleriebestrijding te voeren;
- c. den volgenden aanval te steunen.

4. *De inleidende beschieting.*

A. (Enc. At.).

Of een inleidende beschieting gehouden zal worden, zal o.a. afhangen van de verrassing, die beoogd wordt, van de snelheid, waarmee men wenscht te handelen, van de beschikbare hoeveelheden munitie en van de omstandigheid, of over vechtwagens wordt beschikt.

Vindt zij plaats, dan moet zij het karakter dragen van dichte concentraties op beperkte doelen.

Nooit mag Inf. aangezet worden tot den aanval op onvernield hindernissen.

B. (Del. At.).

Indien zij plaats vindt, ook bij dezen aanval zoo kort mogelijk. Voor een deel kan het gebruik van vechtwagens de inleidende beschieting vervangen.

De taak, welke aan de artillerie bij de inleidende beschieting wordt opgelegd, bestaat uit:

- a. het vernielen of neutraliseeren van vijandelijke artillerie;
- b. het vernielen van hindernissen;
- c. het schokken van 's vijands moreel.

Zoo noodig worden vóór den aanvang der beschieting de eigen voorste troepen iets teruggenomen.

5. *De bescherming van den aanval.*

A. (Enc. At.).

In welken vorm beschermende vuren ook afgegeven zullen worden, steeds moet geconcentreerd worden op die punten, waar de aanval stukt.

Er bestaan twee vormen in de wijze van uitvoering van deze vuren:

a. De vuurwals.

Deze heeft een eenigermate vernielende en neutraliseerende werking. Zij is de eenvoudigste vorm van steun, indien de inrichting van den vijand niet precies is vast te stellen. Wegens de geringe munitie-hoeveelheden, waarover men in den Enc. At. zal beschikken, zal de vuurwals slechts zeer kort toegepast kunnen worden. Om een voldoende dichtheid te krijgen, zal de breedte voor een batterij niet meer dan 30 yard worden genomen. Zelfs indien de geheele Div.-Artillerie aan deze vuren deelneemt, zal de vuurwals toch slechts over een smal frontdeel kunnen geschieden. Zij zal dan ook niet aaneengesloten zijn, maar het karakter dragen van korte stukken, afhankelijk van de inrichting van de vijandelijke stelling en van de eigen voornemens.

Tegen het gevaar van wegllopen van de wals worden zoo noodig halten ingelascht. Het vuur gaat na deze halten pas opnieuw vooruit na aanvraag van de aanvallende troepen (b.v. met lichtpistool).

b. Directe concentraties.

Zij zullen worden toegepast, indien meer van den vijand bekend is en directe waarneming mogelijk is. Zij zijn economischer, moeten worden afgegeven op beperkte ruimten, bij voorkeur op de vermoedelijke mitrailleuropstellingen.

Rookmunitie kan voor verrassing en verblinding van groote waarde zijn.

Hoofdzakelijk zullen de beschermende vuren uitgevoerd worden door de Div.-Artillerie: de veld-batterijen zullen het dichtst voor de aanvallende troepen vuren; de houwitser- en e.q. de middelbare batterijen meer in de diepte, of op speciale dicht voorgelegen punten. De lichte artillerie neemt slechts bij uitzondering aan deze vuren deel.

Dikwijls zal de beste vorm van bescherming worden gevonden in vuur volgens een kort tijdprogramma, van waaruit de aanvallende troepen die vuren kunnen aanvragen, welke zij wenschen.

Z.n. worden vóór den aanvang der vuren de eigen troepen iets teruggehaald.

In latere stadia wordt de Veld-artillerie meer gedecentraliseerd.

Is het aanvalsdoel bereikt, of mislukt de aanval, dan ontwerpt de A.C., in overleg met den Inf.C., een plan van beschermende vuren voor de bereikte doelen.

B. (Del. At.).

De vuurwals, meest, teneinde er diepte aan te geven, in verschillende strooken, is de normale vorm. De Veld-artillerie zal weer het dichtst voor de aanvallende Inf. vuren. Op de flanken van den aanval wordt veelal rookmunitie aangewend.

De dichtst voorgelegen gordel is zonder hiaten en gaat regelmatig vooruit met een snelheid:

gedurende de eerste paar honderd yard: 100 yard in 2 minuten;

bij verdere voortschrijding van den aanval: 100 yard in 3 minuten (of minder).

De A.C. stelt de vuursnelheden vast. Normaal zijn deze niet meer dan gedurende een paar minuten:

veldvuurmonden: 4 schoten per stukminuut;

veldhouwitsers: 2 schoten per stukminuut;

middelbare artillerie: $\frac{1}{2}$ schot per stukminuut.

Slechts gedurende zeer korte tijden mogen de vuursnelheden, aangegeven in Bijlage A., worden benut.

De andere gordels zijn niet noodzakelijk zonder hiaten, doch worden afgegeven o.a. op: posten, verbindingsloopgraven, strooken, vanwaar mitrailleurvuur verwacht wordt. Zij verspringen op tijd.

Zorg moet worden gedragen, dat de vuren eenvoudig zijn; bij voorkeur gaan zij recht vooruit.

Door het Corps worden van te voren „walskaarten” uitgegeven.

Een deel der artillerie met de beste waarnemingsposten moet gereed zijn tegen onvoorziene gebeurtenissen. Deze artillerie neemt wel deel aan de vuurwals, doch alleen op doelen, waarop ook andere artillerie vuurt, zoodat zij steeds eruit te halen is, zonder dat in de vuurwals gaten ontstaan.

Gedurende halten in den aanval kunnen beschermende afsluitingsvuren noodig zijn. Door het vooruitzenden van waarnemers en c.q. van een deel der vuurmonden, moeten deze echter zooveel mogelijk worden beperkt en zal getracht worden tegenaanvallen door direct vuur te breken.

Bij voorkeur moeten de gegevens voor een groote vuurwals 12 uur van te voren in de batterijen aanwezig zijn.

6. *De directe steun.*

A. (Enc. At.).

De directe steun wordt verleend door artillerie „under the command” van Inf. Commandanten tegen die doelen, welke niet voldoende buiten gevecht zijn gesteld door de voorafgaande beschermende vuren.

Normaal geschiedt deze steun door de lichte artillerie; Veld-artillerie kan echter voor versterking worden ingedeeld. Wil de steun doelmatig zijn, dan moet de verbinding tusschen Art. Commandanten en Inf. Commandanten en tusschen Art. Commandanten en hun batterijen of stukken zoo innig mogelijk zijn. Gestreefd moet worden naar waarneming bij de stukken; dikwijls zal de beste opstelling van deze artillerie zijn dicht achter de aanvallende troepen.

Als verdere doelen komen voor deze artillerie in aanmerking:

- a. vechtwagens, die een tegenaanval verrichten;
- b. artillerie, waarvan eigen vechtwagens hinder ondervinden.

B. (Del. At.).

In het begin van den aanval is directe steun niet noodig; 's vijands inrichting is dan nog voldoende bekend. Naarmate in latere stadia

van den aanval de kans op onvoorziene gebeurtenissen toeneemt, zal de behoefte aan directen steun zich meer doen gevoelen.

7. *Artilleriebestrijding.*

In het algemeen wordt zelden artillerie speciaal voor artilleriebestrijding ingedeeld. Eenige Brigades Med. artillerie, of Brigades van de Div.-artillerie worden echter gewaarschuwd ervoor gereed te zijn.

A. (Enc. At.).

Het beste wordt de artilleriebestrijding centraal in het Corps gehouden. Daar in den Enc. At. de verbindingen dit veelal onmogelijk zullen maken, zal de bestrijding in deze gevallen geheel of gedeeltelijk aan de Divisiën worden overgedragen. Eenige Med. artillerie zal dan onder de bevelen van de C.R.A.'s worden gesteld, terwijl de zich bij den C.C.R.A. bevindende Staf voor de artilleriebestrijding z.n. over de Divisiën verdeeld kan worden.

Zoo mogelijk wordt gebruik gemaakt van de gegevens van licht- en geluidmeetdiensten en van de gegevens, verkregen door luchtverkenningen.

Gestreefd moet worden naar vernieling; is dit door onvoldoende gegevens, of door onmogelijke waarneming uitgesloten, dan wordt geneutraliseerd.

Zijn voldoende vliegtuigen ter beschikking, dan wordt iedere ontdekte vijandelijke batterij aangegrepen. Zoolang deze ontdekte batterijen niet van stelling veranderen, zijn ze steeds opnieuw te neutraliseeren na oproep uit de lucht, indien ze vuren, of volgens het tot steunen van den aanval ontworpen neutraliseeringsplan.

In dit stadium zal de vijandelijke artillerie echter weinig vuren, of — indien ze dit wel doet — veel van stelling veranderen. Is dit het geval, dan zal het dikwijls het beste zijn:

- a. zooveel mogelijk vijandelijke batterijen te bepalen;
- b. de luchtverkenning intensief voort te zetten;
- c. te bestrijden alleen *die* batterijen, welke schade doen.

In het artillerie-plan worden dan op alle ontdekte batterijen neutraliseeringsvuren voorbereid.

Laten de weersomstandigheden geen luchtverkenningen toe, dan wordt geen artilleriebestrijding gevoerd. De dan beschikbaar gekomen artillerie wordt in dit geval in haar geheel gebruikt tot versterking der beschermende vuren.

B. (Del. At.).

Daar over veel meer gegevens van den vijand zal worden beschikt, meer vuurvoorbereidingen zullen zijn getroffen en de eigen artillerie bovendien beter van munitie zal zijn voorzien, kan in dit geval de artilleriebestrijding met meer kracht ter hand worden genomen.

Teneinde de verrassing niet verloren te doen gaan, moet worden gewaakt tegen ongewone activiteit *voor* den aanval.

Is de aanval eenmaal in gang, dan moet aan de verdedigende artillerie zooveel mogelijk schade worden berokkend. Ditzelfde geldt ook voor het zoo zeer kwetsbare oogenblik van de gereedstelling.

Gedurende den aanval wordt gevraagd volgens oproep uit de lucht, of volgens het neutraliseeringsplan.

Daar de vijandelijke artillerie vermoedelijk zeer in de diepte gegroepeerd zal zijn opgesteld, moet bij het voorwaarts gaan der artillerie stellingruimte worden gereserveerd voor de aan te trekken middelbare en zware artillerie.

8. *Storende vuren.*

A. (Enc. At.).

Wegens de bij dezen aanval geringe beschikbare munitie-hoeveelheden, zullen de storende vuren tot een minimum worden beperkt. Worden zij afgegeven, dan is het de taak van de middelbare artillerie.

B. (Del. At.).

Gedurende de inleidende beschieting kan gestoord worden met de bedoeling den vijand schade toe te brengen en hem in zijn bewegingen te hinderen of deze te belemmeren.

Vindt de aanval plaats, dan wordt in den regel niet gestoord; de artillerie kan dan beter gebruikt worden voor artilleriebestrijding, of tot het versterken der beschermende vuren.

Stokt de aanval, dan worden de storende vuren dikwijls weer met voordeel opgenomen.

In het algemeen vervult de zware en zeer zware artillerie — vurend op groote afstanden — de hoofdrol bij deze vuren.

Voor de uitvoering van de storende vuren wordt een plan opge maakt. Hierbij dient alle regelmaat vermeden te worden.

9. *De vervolging.*

Bij de vervolging zal speciaal van motor Veld-artillerie en motor middelbare artillerie gebruik worden gemaakt tegen de flanken van de terugtrekkende troepen.

Conclusie gebruik van de artillerie in den aanval:

Taken van de middelbare en zware artillerie:

1. artilleriebestrijding;
2. storende vuren;
3. het versterken van de beschermende vuren;
4. het bevuren van bijzondere punten.

Taken van de Div.-Artillerie:

1. beschermende vuren;
2. artilleriebestrijding.

III. De verdediging.

Onderscheid wordt gemaakt tusschen de verdediging in den bewegingsoorlog (Mobile Warfare) en die in den stellingoorlog (Position Warfare).

Bij de algemeene keuze van de stelling moet in hooge mate rekening worden gehouden met het voorkomen van goede waarnemingsposten in de stelling.

Meer dan bij den aanval zal de artillerie in de diepte gegroepeerd zijn opgesteld, teneinde de artilleriebestrijding door den vijand te bemoeilijken.

1. *Vorbereidende maatregelen en beschikkingen.*

A. (Mob. W.).

De artillerie moet haar stellingen zoo kiezen, dat :

- a. zooveel mogelijk vuurmonden kunnen medewerken aan de verdediging van de voorste lijn;
- b. vuur gebracht kan worden over het geheele front;
- c. de artillerie geëchelonneerd in de diepte is opgesteld;
- d. een groot schootsveld naar voren en opzij wordt verkregen tegen eventueel doordringende vechtwagens.

De voorste veldbatterijen zullen zoo ver naar voren staan, dat zonder veel arbeid toch een groot schootsveld wordt verkregen en zonder stellingverandering nog kan worden doorgevuurd, als de vijand de hws. binnendringt. Bovendien geldt de eisch, dat uit de stellingen tegenaanvallen gesteund moeten kunnen worden.

Artillerie met een speciale taak — artilleriebestrijding en storende vuren — kan in vooruitgeschoven stellingen worden geplaatst.

Indien tijd beschikbaar is, regelt de A.B. de organisatie en de bestemmingen der artillerie.

Daar artillerie niet meer te verbergen is, indien zij haar vuur geopend heeft, moet het streven zijn, in den aanvang de artillerie zooveel mogelijk te doen zwijgen. Slechts indien de tegenvorbereidingsvuren moeten worden afgegeven, of een aanval plaats vindt, zullen de meeste batterijen haar vuur openen.

Is artillerie aan de voorposten toebedeeld, dan moet zij duidelijke orders hebben, b.v. betreffende den tijdigen terugtocht.

B. (Pos. W.).

Alle bevelen en regelingen zullen meer gedetailleerd zijn. Door de betere verbindingen en uitgebreider voorbereidingen kan de artillerie meer gecentraliseerd gebruikt worden.

Het zal bij diepe stellingen niet altijd mogelijk zijn, om de voorposten door artillerie, opgesteld achter de hws., te doen steunen. In dit geval zullen enkele vuurmonden meer naar voren moeten worden geplaatst.

Een deel der middelbare artillerie zal zoo ver naar voren staan, dat de artilleriebestrijding en de storende vuren met succes kunnen worden uitgevoerd.

2. *Het artillerie-plan.*

A. (Mob. W.).

Daar weinig tijd beschikbaar is, zal het artillerie-plan eenvoudig zijn. Hoofdzaak is, dat vroegtijdig orders aan Onder-Commandanten uitgaan, zoodat deze voldoende tijd hebben voor verkenningen en voorbereidingen. Details betreffende de verschillende vakverdedigingen worden geregeld door de betrokken Inf. Commandanten en de Art. Commandanten, die elkaar moeten steunen.

Indien tijd beschikbaar is, regelen de hoogere Commandanten de tegenvoorbereidingsvuren en de afsluitingsvuren tot het stuiten van den aanval, daarbij rekening houdende met de vuurplannen der mitrailleurs. Hoe de regelingen ook getroffen mogen worden, in ieder geval moeten troepen-Commandanten in voorste lijn direct vuur kunnen verkrijgen, indien zij dit wenschen.

Het Corps-artillerie-plan zal weinig gedetailleerd zijn. Behalve algemeene aanwijzingen betreffende de artilleriebestrijding en de handelingen der Corps-artillerie zal het bepalingen bevatten betreffende golflengten en munitieverbruik. Zijn geen regelingen opgenomen betreffende de samenwerking met neven Divisiën, dan zullen de C.R.A.'s zich zelf met elkaar hierover verstaan.

In het plan van de Div.-Artillerie worden o.a. gedetailleerde orders gegeven betreffende: tegenvoorbereidingsvuren; afsluitingsvuren; steun der vakken onderling; stellingterreinen; vuuropening; munitieverbruik en -aanvoer.

Van rook zal in de verdediging slechts een zeer voorzichtig gebruik gemaakt mogen worden.

B. (Pos. W.).

De plans worden volgens dezelfde beginselen als in den bewegingsoorlog vervaardigd; alleen zullen ze nu veel gedetailleerder zijn en zal de artillerie meer gecentraliseerd gebruikt kunnen worden.

3. *Artilleriebestrijding.*

A. (Mob. W.).

Laten de verbindingen het toe, dan wordt de artilleriebestrijding het beste gecentraliseerd in het Corps gevoerd. Kan dit niet, dan wordt weer een deel der middelbare artillerie onder de bevelen van de Divisiën gesteld.

a. Gedurende de voorbereiding van een aanval moet zoo mogelijk met behulp van licht- en geluidmeetdienst, aangevuld door luchtfoto's, getracht worden de plaatsen van vijandelijke batterijen vast te stellen. Met alle beschikbare middelen moet gestreefd worden naar het schieten van nauwkeurige controles.

b. Gedurende de inleidende beschieting door de vijandelijke artillerie moet deze actief worden aangegrepen; echter niet door artillerie, welke bestemd is de verdedigende troepen rechtstreeks te steunen. De

strijd zal b.v. gevoerd kunnen worden door gedetacheerde sectiën, vurend met luchtwaarneming.

Door de eigen artillerie betoonde activiteit gedurende deze phase zal er toe kunnen leiden, dat de vijand meer artillerie voor den artilleriestrijd zal bestemmen, dan oorspronkelijk in zijn bedoeling lag en deze artillerie zal weer onttrokken worden aan de artillerie, ingedeeld tot rechtstreekschen steun van de aanvallende Inf.

c. Worden de tegenvoorbereidingsvuren bevolen, dan wordt, voor wat de artilleriebestrijding betreft, alleen gevuurd op vastgestelde batterijen. Is de vijandelijke artillerie actief en doet haar vuur schade, dan moeten alle pogingen in het werk worden gesteld haar te neutraliseeren. De verdediger zal voordeel kunnen trekken van zijn beter berekende vuren.

d. Heeft de aanval plaats, dan kan het noodzakelijk zijn de artilleriebestrijding geheel te staken. De geheele kracht van de verdedigende artillerie wordt dan op de aanvallende troepen gebracht.

B. (Pos. W.).

Is de vijandelijke aanval waarschijnlijk, dan moet de artillerie van den aanvaller bestreden worden.

Welk deel van de verdedigende artillerie tot den artilleriestrijd wordt ingezet, hangt voor het grootste gedeelte af van de relatieve sterkten der verschillende artillerieën. Is de verdediger belangrijk zwakker aan artillerie dan de aanvaller, dan moet de artilleriestrijd door den verdediger niet te veel worden aangenomen. Hij wordt dan door weinig vuurmonden, die uit steeds wisselende stellingen met groote vuursnelheden vuren, gevoerd.

De groote hoeveelheid voorbereide vuren en de goed te regelen samenwerking met de luchtstrijdkrachten maken de artilleriebestrijding in den stellingoorlog gemakkelijker dan in den bewegingsoorlog.

4. *Storende vuren.*

A. (Mob. W.).

Storende vuren zullen met beperkt munitieverbruik plaats vinden. Zij zullen — z.m. met waarneming — worden afgegeven volgens een vast plan. Soms kunnen secties Veld-artillerie of enkele stukken daartoe tijdelijk vooruit geplaatst worden.

B. (Pos. W.).

Wordt de aanval verwacht, dan wordt sterk gestoord. Artillerie, die niet aan deze vuren of aan artilleriebestrijding deelneemt, blijft zwijgen, tenzij vernietigingsvuren op troepenconcentraties mogelijk zijn.

Ook thans zal de storende artillerie veel uit tijdelijke opstellingen vuren.

5. *Tegenvoorbereidingsvuren.*

A. (Mob. W.).

In overleg met Vakcommandanten worden de plaatsen bepaald,

waar deze wenschelijk zijn. Voorzieningen worden getroffen, zoo snel mogelijk te kunnen overgaan op vuur met waarneming. Het plan voor deze vuren wordt ontworpen voor aanval op het geheele front, of op deelen ervan; beide in samenwerking met de vuurplannen der mitrailleurs.

De vorm, waarin deze vuren zullen worden afgegeven, is: kleine hevige vuurstooten, beurtelings op beperkte ruimten. De dichtheid en de te verschieten munitie-hoeveelheden worden door het Corps en de Div. geregeld.

Een aantal batterijen moet gereed staan te vuren na luchtoproep.

Gewoonlijk zullen de tegenvoorbereidingsvuren op last van den D.C. ontketend worden.

B. (Pos. W.).

De vuren worden geheel volgens dezelfde beginselen ontworpen en uitgevoerd als in den bewegingsoorlog.

Bij het ontwerpen van schema's van defensieve vuren moet er op gerekend worden, dat de lichtere kalibers zullen vuren dicht voor den verdediger; de middelbare en zware artillerie zullen aan de vuren de noodige diepte geven.

Bij de samenwerking met het Inf.-vuurplan moet de bedoeling zijn, dat de artillerie door concentraties op bepaalde punten — speciaal punten, welke moeilijk te bereiken zijn met infanterie-wapenen — het naderen daar belet, waardoor de aanvaller in het mitrailleurvuur der Inf. gedreven wordt.

Gewaakt moet worden tegen het te vroeg openen der defensieve vuren; verraden wordt dan, waar deze in het terrein liggen.

In den regel is een bepaalde tijd vastgesteld, na welke vuren zonder zicht eindigen; zij kunnen dan op hernieuwd verzoek herhaald worden.

Het bericht van den aanval zal de artillerie bereiken door middel van Inf.- en Art. waarnemers, die hiertoe gebruik zullen maken van lichtpistolen, aangevuld op andere wijzen. Op deze signalen openen de betrokken batterijen onmiddellijk de gewenschte vuren; aan de Brigade-Commanders wordt de vuuropening bericht.

Mislukt de aanval, dan moet getracht worden het vijandelijke échee te vergrooten door over te gaan tot direct vuur op de terugtrekkende troepen, of door het herhalen der tegenvoorbereidingsvuren.

Dringt de vijand in de hws. door, dan worden de voorbereide vuren binnen deze strook geopend; echter — om zeker te zijn, dat niet op eigen nog standhoudende troepen wordt gevraagd — alleen op verzoek van betrokken Vak-Commandanten, of indien vuren met zicht mogelijk zijn.

In den stellingoorlog regelt de Div.C. de stormvuren zoo dicht mogelijk voor het front, daarbij rekening houdende met het verdedigingsplan van het Leger en van het Corps. Het Corps regelt de samen-

werking der Divisiën en de deelname der Corps-Artillerie aan deze vuren.

Anti-vechtwagen verdediging.

Deze is georganiseerd in drie lijnen.

In eerste lijn zorgen de Inf. Commandanten voor afweer door middel van hun inf. antivechtwagenwapenen, daarbij gebruik makend van natuurlijke of kunstmatige hindernissen en mijnen.

In tweede lijn wordt door de Art. Commandanten een weerstandsfront tegen vechtwagens georganiseerd in de strook van de stelling-terreinen der artillerie. Bij de stellingkeuze moet worden zorg gedragen, dat de batterijen in front en op de flanken een behoorlijk schootsveld tegen vechtwagens hebben, terwijl de stellingen zooveel mogelijk door hindernissen gedekt moeten zijn.

Soms kunnen vechtwagens met succes bestreden worden door indirecte concentraties, afgegeven volgens aanvraag uit de lucht.

Het is de plicht van alle artillerie het vuur op doorgedrongen vechtwagens te openen.

Tenslotte wordt door den A.B. zorg gedragen, dat bij kwetsbare punten in het achterland speciale maatregelen worden genomen tegen eventueel doorgedrongen vechtwagens. Alle artillerie — zelfs lucht doel-artillerie kan in deze strook zoo noodig daartoe gebruikt worden.

Tegenaanvallen.

Deze kunnen onderscheiden worden in kleine plaatselijke, of grootere na behoorlijke voorbereiding.

In beginsel worden tegenaanvallen niet zonder artillerie-steun uitgevoerd. Hierbij wordt opgemerkt, dat een willekeurige beschieting van den vijand geen voldoende artillerie-steun is.

Doen vechtwagens aan den tegenaanval mee, dan zal de artillerie-steun voor een groot deel bestaan uit het onder vuur nemen van de vijandelijke vechtwagen-afweermiddelen.

Conclusie gebruik van de artillerie in de verdediging.

Taak van de zeer zware artillerie:
onder Legerleiding storen.

Taken van de middelbare en zware artillerie:

- a. voor de aanval dreigend is:
 1. artilleriebestrijding;
 2. storende vuren;
- b. indien de aanval dreigt:
tegenvoorbereidingsvuren;
- c. indien de aanval plaats vindt:
vuren op de aanvallende troepen.

Taken van de Div.-Artillerie:

1. tegenvoorbereidingsvuren;
2. afsluitingsvuren vóór en in de hws.;

3. vechtwagenbestrijding;
4. storende vuren;
5. gedeeltelijk deelname aan de artilleriebestrijding.

Taken van de lichte artillerie:

1. steun verleen en aan tegenaanvallen;
2. vechtwagenafweer;
3. z.n. deelname aan de andere taken der Div.-Artillerie.

IV. Verdere bepalingen.

Terugtochten.

Is te voorzien, dat een terugtocht zal moeten worden uitgevoerd, dan moet — na de noodige verkenningen — een deel der artillerie tijdig worden teruggenomen tot bescherming van de achterhoedestelling.

Tenzij middelbare artillerie gedecentraliseerd is over de Divisiën, moet de C.C.M.A. zich nauwkeurig op de hoogte van den toestand houden, teneinde evenzoo vroegtijdig een deel der middelbare en zware artillerie terug te nemen.

Is de terugtocht eenmaal aangevangen, dan moet een deel der artillerie gesteld worden onder de bevelen van lagere Inf. Commandanten.

Zoo mogelijk moeten veel vliegtuigen worden ingedeeld, terwijl een aantal batterijen klaar moet staan om met behulp van deze vliegtuigen den artilleriestrijd aan te binden.

Bescherming tegen luchtaanvallen.

Bij het begin van een veldtocht zullen luchtdoel Brigade Commandanten gewoonlijk worden belast met het commando over de luchtverdedigingseenheden in het Corps.

In den bewegingsoorlog zal de Leger Commandant een lijn bepalen, voor welke luchtverdediging met geschut door de Corpsen zal plaats vinden.

Bt. Commandanten — in nauwe verbinding met de Divisiën — zullen verantwoordelijk zijn voor de luchtverdediging van strooken, door de Divisiën bezet, of van strooken, door welke Divisiën zich bewegen.

Dikwijls zal splitsing tot in sectiën noodig zijn.

Beweegt de Div. zich, dan zullen deze sectiën zich sprongsgewijze langs zijwegen, of, door gebruik te maken van groote rusten en uur-rusten, ook over de marschwegen der Div. naar nieuwe meer voorgelegene opstellingen begeven.

De taak van de luchtdoel-artillerie bestaat uit:

1. het beschermen van de bewegingen en concentraties der eigen troepen tegen luchtaanvallen;
2. verhindering van vijandelijke luchtverkenningen;
3. bescherming van eigen vliegtuigen.

De verdediging van meer achtergelegen strooken wordt beperkt tot de bescherming van belangrijke punten.

In den stellingoorlog wordt de geheele luchtverdediging meer gecentraliseerd.

Samenwerking van artillerie met luchtstrijdkrachten.

Vliegtuigafdeelingen kunnen aan de Divisiën worden toebedeeld, dan wel centraal in het Corps gehouden blijven. In dit laatste geval kunnen zij tevens voor de Divisiën werkzaam zijn.

Geschiedt de artilleriebestrijding niet gecentraliseerd, dan zal door den C.C. een lijn worden vastgesteld, binnen welke artilleriebestrijding volgens luchtaanvraag door de Div.-Artillerie en buiten welke deze door de Corps-Artillerie zal geschieden.

Op doelen, anders dan artillerie, schiet de Div.-Artillerie volgens luchtaanvraag in den regel tot haar maximum dracht.

Vliegtuigen kunnen volgens een vaste code steeds vragen het vuur van één batterij of een concentratie van eenige batterijen.

Verbindingen.

Door het Royal Corps of Signal worden alle verbindingen gelegd tot de Bt. staven. De hoogere eenheden, tot en met de Brigade, beschikken over verbindingsafdeelingen, afkomstig van dit Corps. De verdere inwendige verbindingen worden door personeel van de batterijen gelegd.

Gedurende den naderingsmarsch zullen de verbindingen voornamelijk optisch en door middel van ordonnansen worden onderhouden.

In den Enc. At. zal de verbinding van artillerie met infanterie, die zij steunt, in den regel moeten geschieden over verbindingsposten, welke ook dienen voor de verbinding van andere troepen. Alles moet dan ook worden gedaan om de verbindingen van Inf. met haar steunende Art. zoo kort mogelijk te houden.

Zoo vroeg mogelijk moeten rechtstreeksche verbindingen worden aangelegd van C.C.R.A.s en C.C.M.A. met hun eigen Brigades.

Is voldoende tijd beschikbaar, dan worden speciale waarnemingsnetten en artilleriebestrijdingsnetten aangelegd.

Munitieaanvulling.

Bij het Corps bevindt zich:

1. de Maintenance Company, bestaande uit:
 - a. de Div. Maint. Comp. (een per Div.);
 - b. de Corps Troops Maint. Comp.

De Div. Maint. Comp. bezit secties voor handvuurwapenmunitie, handgranaten en artillerie-munitie.

De Corps Troops Maint. Comp. heeft secties voor de Leger Veld Brigades, de middelbare en zware Brigades.

De Maint. Comp. is uitgerust met zware vrachtauto's.

Verder wordt aangetroffen de:

2. Ammunition Company, bestaande uit:
 - a. de Div. Ammun. Comp.;
 - b. de Corps Troops Ammun. Comp.

Beide hebben soortgelijke secties als de Maint. Comp., alleen zijn ze uitgerust met lichte vrachtauto's.

3. Bij de Divisiën bevinden zich nog de Ammunition Columns. Per Brigade bevindt er zich een bij de Div.; zij zijn voorzien van paardentractie.

Ieder munitie-échélon is verplicht zich op de hoogte te houden van den toestand betreffende munitie bij het voorgaande échelon.

Regeling van de aanvulling.

De Maint. Comp. brengt de munitie van het eindstation naar de aanvullingsplaatsen voor de Div.-Artillerie en die voor de Corps-Artillerie. De afstand van deze aanvullingsplaatsen tot het eindstation mag niet meer dan 25 Miles bedragen.

De Ammun. Comp. brengt de munitie van de aanvullingsplaatsen naar de gevechtstreinen. Deze afstand mag eveneens niet meer dan 25 Miles bedragen.

Slechts indien het voor de lichte vrachtauto's onmogelijk is, de gevechtstreinen te bereiken, wordt de schakel Ammun. Columns — al of niet samen met batterij-voertuigen — ingelast.

De Ammun. Columns worden dus alleen gebruikt:

- a. als munitie reserve;
- b. indien de vrachtauto's van de Ammun. Comp. de stellingterreinen niet kunnen bereiken.

Verder kan nog van paardentractie worden gebruik gemaakt, indien zooveel munitie aangevoerd moet worden, dat het wenschelijk is de circuits van de auto's te bekorten en een deel door paardenvoertuigen te laten overnemen.

BILAGE A.

Soort.	Uitrusting.	Kaliber of Gewicht Prof.	Vervoerwijze.	Beweegbaarheid. KM. p. uur	Gewicht. (Vervoer.)	Vuur snelheid			Maximum Draecht.			Maximum Elevatie.	
						p. stuk p. min. zeer kort.	lang tijd.	Volgens richt-middelen.	Volle lading. hg.	gkt.	Verminderde lading. hg.		gkt.
Luchtdoel Art.	3 in. 20 cwt. Gun.	16 lbs.	Auto.	8-12	56 cwt.	20	—	18000 v ^t max. hoogte: 7000 yards max. horiz. draecht.	4500.	2250	—	40 degs.	
Lichte Art.	3-7 in. Q. F. Hw.	20 lbs.	8 muilezels dragen of 2 trecken.	3-4	364 lbs.	8	—	6200	6000	4500.	2250	—	40 degs.
Rijdende Art.	1 1/3 Pdr. Q. F. Gun.	3 inch.	6 paarden.	6-8	33 cwt.	10	4	6500	8600'	6400'	6500'	5400'	16 degs.
Veld Art.	18 Pdr. Mk. IV op Mk. IV of Vaffnit. 18 Pdr. Mk. V. 4-5 in. Q. F. Hw.	3-3 inch. 3-3 inch. 35 lbs.	6 paarden. tractor. motoraffnit. 6 paarden. tractor.	4-5 15 12 4 5 15	43 cwt. 46 cwt. 41 cwt.	20	—	9200	9300	6600	6600	5400	37°30
Middelbare Art.	60 Pdr. B. L. Gun. Mk. II op Mk. IV aff. 6 in B. L. (26 cwt.) Hw.	5 inch. 56 lbs. 100 lbs. 86 lbs.	tractor. tractor. F. W. D.	12 2 1/2 12 4-6	6 tons 5 cwt. 4 tons.	2 1/2	1/2	15300	16000 15300 15100 9700 11300	15300 14600	13800 13300 13300	—	35 degs. 45 degs.
Zware Art.	6 in. B. L. Gun. Mk. XIX. 8 in B. L. Hw. Mk. VIII. 9-2 in B. L. Hw. Mk. II.	100 lbs. 200 lbs. 290 lbs.	tractor. tractor. tractor.	3 3 3	11 tons 9 cwt. 10 tons 2 cwt. 6 tons 11 cwt.	1 1/2 1 1/2 2	1/2 1/2 1/2	38 degs. 50 degs. 55 degs.	19200 12300 13000	19200	16400 5000 5250	16400	38 degs. 45 degs. 50 degs.
Zeer Zware Art.	9-2 in. Gun. 12 in. Hw. Mk. III en V. id. Mk. IV. 14 in. Gun. Mk. VI. 18 in. Hw. Mk. I.	—	Rail. id. tractor. Rail. id.	—	17 tons. 19 tons 10 cwt. 9 tons 4 1/2 cwt. 17-29 tons. 17 tons 10 cwt.	—	—	—	25000 14300 14300 34400 22250	24200	—	—	—

inch = 0,025 M. voet = 0,3 M. yard = 0,9 M. M = 1609 = pond
 inch = 0,45 R. G. voet = 50,8 K. G. yard = 50,8 K. G. M = 1609 = quick firing. = breech loading.
 degs. = graad bij verdeling van den cirkelomtrek in 400 deelen. = na ingraving van den staart.

SAMENSTELLING DER BRIGADES.

De Brigade bestaat uit: Staf, 3 tot 4 batterijen, en e.g. een munitie-colonne.

Zoo heeft de Brigade:

Pack Art.	: 3 Hw. Bt., soms 1 Kn. Bt. toegevoegd.
Rijd. Art.	: 3 Kn. Bt.
Veld. Art.	: 3 Kn. Bt. en 1 Hw. Bt.
Luchtdeel	: 3 Bt.
Middelbare	: 3 Hw. Bt. en 1 Kn. Bt.
Zware Art.	: 4 Zw. Hw. Bt., een enkele maal 4 Bt. van 6 inch Gun.

Zeer Zware Art. : 2 stukken per Bt.; de Brigade alleen administratief.

Het voorwaarts gaan der infanterie op het gevechtveld.

DOOR

T. BEETS,
Majoor der Infanterie.

Bij den aanval op een vluchtig of met alle middelen versterkte stelling moet iedere aanvoerder, van welken rang ook, zich tot doel stellen: zooveel mogelijk manschappen, met de bajonet op het geweer en de aanvalshandgranaat in de hand, te brengen in de stelling van den vijand, om daar door het handgemeen de overwinning te bevechten.

Immers de machines: artillerie, infanteriegeschut, zware en lichte mitrailleurs, kunnen den vijand, in den vollen omvang van personeel en materieel, bestrijden om de infanterie het voorwaarts gaan mogelijk te maken, de beslissing blijft nog steeds bij de infanterie; het handgemeen of een bedreiging hiermede moet een resultaat brengen, waartoe de machines hare onschatbare hulp verleen, doch dat alleen de infanterie kan bereiken.

Zooveel mogelijk manschappen moeten komen in de stelling van den vijand.

Hoe is dit te bereiken?

Door ze bij hun opmarsch naar de vijandelijke stelling zooveel mogelijk te sparen.

Hoe kunnen we hen sparen?

Door aan hen, gedurende hun opmarsch, zooveel doenlijk dekking te geven tegen het vuur van den vijand, aanvankelijk gezichts-, z.m. vuurdekking, later, wanneer de korte afstanden worden bereikt, vuurdekking.

De factor tijd moet, wanneer deze niet allesbeheerschend is, naar den achtergrond worden geschoven, want ook de tijd moet ondergeschikt blijven aan het hoofdbeginsel: zooveel mogelijk manschappen in de stelling van den tegenstander.

Hoe zal het den verschillenden commandanten mogelijk zijn aan hun onderhebbende afdeeling de gewenschte dekking bij het voorwaarts gaan te verschaffen?

Door, naarmate de afstand tot de vijandelijke stelling kleiner wordt, hun afdeeling in steeds kleinere eenheden uiteen te doen vallen, zoodat van alle dekkingen, die het aanvalsterrein biedt — en dat zijn er vele — een zoo goed mogelijk gebruik kan worden gemaakt.

Gedurende den naderingsmarsch worden terreinen doorloopen, waar op artillerievuur ligt, dat echter niet altijd gericht is tegen bepaalde, daar marcheerende eenheden, doch dat gelegd wordt op een terreinstrook of terreindeelen, welke door die eenheden moeten worden door-schreden.

Worden de afstanden kleiner en betreedt de infanterie (b.v. der voorhoeden) het eigenlijke gevechtsveld, om de gedachten te bepalen een terreinstrook van 2000 M. of minder van de vijandelijke stelling, dan zal de opmarsch der infanterie belemmerd, zelfs hier en daar belet worden door het vuur van zware mitrailleurs, later mede van lichte mitrailleurs en geweren, in samenwerking met infanteriegeschut en artillerie tot rechtstreekschen steun.

Het is vooral in deze periode, dat het terrein moet worden uitgebuit tot dekking van de zich daarin vooruitwerkende afdeelingen.

Is de aanwezige dekking niet voldoende, dan moet zij door pionierarbeid tot een voldoende dekking worden gemaakt.

Al profiteren we zelf niet of niet lang van de dekking, waaraan we zoo ijverig hebben gepioneerd, steeds moet een afdeelingcommandant begrijpen, dat op zijn eenheid een andere volgt, die straks van de door hem reeds ten deele voltooide dekking gebruik zal maken en deze z.n. verder zal volmaken.

De infanterie is in groepen uiteengevallen, ook voor wat betreft de zich op het gevechtsveld verplaatsende commandogroepen en verbindingseenheden; eveneens zijn de mitrailleur-compagnieën en batterijen infanteriegeschut gesplitst.

Al deze eenheden dus beschouwende als een groep, hebben we slechts na te gaan, hoe een groep zich beweegt op het eigenlijke gevechtsveld (2000 M. en minder, afhankelijk ook van den aard van het terrein).

Niet altijd zal door de voorste aanvalsafdeelingen een terrein van 2000 M. diepte moeten worden doorlopen, om in de vijandelijke stelling door te dringen.

Wordt bij duisternis een uitgangstelling ingenomen, dan zal de afstand tot de vijandelijke stelling kleiner kunnen zijn, terwijl dan op het uur U aanvankelijk nog geprofiteerd wordt van de schemering.

Zware mitrailleurs en infanteriegeschut kunnen dan reeds in stelling staan, om van deze stellingen uit het voorwaarts gaan te steunen. Stelt de aanvaller zich bij dag gereed, om dienzelfden dag den aanval te doen, dan zal het te doorschrijden aanvalsterrein van aanmerkelijke diepte zijn, afhankelijk van de bedektheid of den vorm.

Kunnen misschien aan zware mitrailleurs en infanteriegeschut reeds in de uitgangstelling opdrachten worden gegeven, van een blijvend steunen zal in de meeste gevallen geen sprake kunnen zijn, zoodat gedurende het terreinwinnen der infanterie stellingveranderingen moeten plaats vinden.

Om het voorwaarts gaan van de groep na te gaan, willen we den afstand van 2000 M. onderverdeelen en als voorbeeld van terreinwinnen nemen de lichte mitrailleurgroep.

Uit de wijze van voorwaarts gaan van deze groep kan gemakkelijk de wijze van terreinwinnen van andere eenheden worden afgeleid.

Verdeeling van den afstand:

- a. van 2000 — 1000 M.,
- b. van 1000 — 500 „ ,
- c. van 500 — 300 „ ,
- d. van 300 — 50 „ ,
- e. van 50 M. — binnendringen in 's vijands hoofdweerstandsstrook.

In al deze perioden is het voorwaarts gaan voor een mitrailleurgroep verschillend. Bij de vredesopleiding kunnen deze perioden als afzonderlijke oefeningen worden doorloopen.

ad. a. Het doorloopen van den afstand van 2000—1000 M.

Gedurende deze periode zal het voorwaarts gaan der infanterie worden belemmerd door het vuur van artillerie tot rechtstreekschen steun der vijandelijke voorregimenten en door het niet, later wel, gericht vuur van zware mitrailleurs. Vijandelijk infanteriegeschut zal nog wel zwijgen, om zijn opstellingen niet ontijdig te verraden.

Onze infanterie stelt daar aanvankelijk geen enkel wapen tegenover, later komen de zware mitrailleurs in stelling, die hun vuur openen op die weerstandskernen in 's vijands voorste verdedigingsstrook, die door het eigen personeel, dan wel door de voorste infanterie-eenheden zijn ontdekt.

In beschouwing worden dus enkel genomen de wapenen, waarover de infanterie zelf beschikt.

De zware mitrailleur komt dus in stelling, zoo mogelijk ongezien, en benut het terrein als vuurdekking en vuurstelling. Voldoet de opstelling hieraan niet geheel, dan wordt met behulp van de schop de ingenomen stelling afdoende tot vuurstelling en vuurdekking ingericht.

De terreinwinnende mitrailleurgroep beschikt over geen enkel middel om den haar lastigvallenden vijand te bereiken.

Voor haar geldt dus: Voorwaarts gaan van dekking tot dekking en een onvoldoende dekking door pionierarbeid tot voldoende dekking maken.

De sectiecommandant is belast met de leiding van de verplaatsing zijner groepen.

Ontvangt een der groepscommandanten het bevel of teeken „voorwaarts”, dan wil dit practisch zeggen „begeef U met Uw groep naar een volgende dekking.

De groepscommandant overziet het voorterrein en besluit zijn groep te verplaatsen b.v. naar een door hem ontdekte hoogte. Deze dekking moet ± 100 à 125 M. voorwaarts liggen. Kleinere verplaatsingen zijn in deze periode ongewenscht, omdat dan te veel pionierarbeid moet worden verricht tot het afdoend inrichten der onvoldoende vuurbescherming gevende dekkingen.

Hoe wint nu de groep terrein?

- 1e. de geheele flankgroep ineens;
- 2e. met halve groepen;
- 3e. met enkele manschappen tegelijk;
- 4e. als het moet, man voor man,

met kleine sprongen van 25 M. of minder, zich telkens snel neerwerpend en verrassend weer opspringend.

Afhankelijk van den afstand tot den vijand en van de uitwerking van het vijandelijk vuur, heeft de groepscommandant uit de bovenstaande wijze van terreinwinnen een keuze te doen.

Op den afstand, door ons gedacht iets minder dan 2000 M., zal de groepscommandant de verplaatsing kunnen doen met geheele of halve groepen, echter steeds als flankgroep, onder onmiddellijk bevel van groepscommandant of opvolger.

Aldus terreinwinnende, overschrijden we de lijn van 1000 M. van den vijand en moeten we er op bedacht zijn, dat de vijandelijke lichte mitrailleurs spoedig zullen gaan meespreken.

Tevens ontdekken we meer weerstandsnesten en beginnen we langzamerhand een indruk te krijgen, welke van die weerstandsnesten ons het voorwaarts gaan belemmeren, misschien zelfs beletten.

De rechtstreeks steunende artillerie, het infanteriegeschut en de zware mitrailleurs, die zich vermoedelijk reeds naar voren hebben moeten verplaatsen, zullen al het mogelijke doen om deze weerstandsnesten er onder te houden, opdat het daaruit afgegeven vuur minder of heel slecht gericht zal zijn, doch de nesten zijn zoovele, dat niet mag worden verwacht, dat dit zal gelukken.

Trouwens de artillerie bevuurt een strook, waarin zich die weerstandsnesten bevinden, doch nooit de enkele nesten afzonderlijk.

Is het verplaatsen van zware mitrailleurs noodig, dan moet deze verplaatsing geschieden op een wijze, als voor de groep omschreven; dit kost veel tijd. Een gevechtspauze is het gevolg, welke pauze zeer welkom zal zijn bij de verschillende terreinwinnende infanterie- en overeenkomstige groepen.

ad. b. Het doorloopen van den afstand van 1000—500 M.

Dat de door de groep opvolgend in te nemen opstellingen steeds dichter bij elkaar komen te liggen, spreekt van zelf. Lagen deze aanvankelijk \pm 125 M. uit elkaar, thans zal die afstand wisselen tusschen 100 en 75 M., alweer afhankelijk van het te doorschrijden terrein.

Telkens wanneer de groepscommandant zijn groep of halve groep verplaatst, komt hij tot de minder aangename ontdekking, dat een der weerstandskernen tegenover hem het vuur op zijn groep richt, gelukkig nog zonder ernstige gevolgen. Hier en daar wordt echter aan de verplaatsing van enkele manschappen tegelijk reeds de voorkeur gegeven, bij een enkele groep reeds man voor man.

De groepscommandanten trachten hun groep zoo snel mogelijk te verplaatsen van de eene dekking naar de andere, doch zij houden zeer terecht het hoofdbeginsel voor oogen: zooveel mogelijk manschappen te brengen in de stelling van de tegenpartij.

De sectiecommandanten zien in, dat de vurende vijandelijke weerstandsnesten, in het bijzonder de thans aan het vuur deelnemende lichte mitrailleurs van den vijand, meer moeten worden bevuurd en verontrust.

Artillerie en zware mitrailleurs doen reeds al het mogelijke, het infanteriegeschut spreekt reeds mee, doch dit alles is niet voldoende.

Zij vragen en bekomen van den compagniescommandant machtiging het vuur te openen met de lichte mitrailleurs tegen die doelen, die aan de groepen het voorwaarts gaan belemmeren of zelfs beletten.

Niet dat van de korte vuurstooten van den lichten mitrailleur groote resultaten aan doden en gewonden moeten worden verwacht. Neen, met dit vuur moet worden bereikt, dat de tegenstander wordt verontrust, meer dekking zoekt, minder gericht vuur afgeeft, waardoor zijn bundels te ver vallen en waardoor de eigen groep weer voorwaarts kan.

Of de afstand, waarop de eigen lichte mitrailleur gaat meespreken, nu 800 of 700 M. is, zal door het terrein en den vijand worden bepaald.

De groepscommandant laat den lichten mitrailleur vuurklaar maken, waarschuwt den helper de zandzakken van den schutter en van hem zelf gereed te houden, evenals zijn schop, die hij wel reeds eenigen tijd gereed zal hebben en verplaatst zich met deze vuureenheid naar de nieuwe opstelling.

Hier worden zandzakken gevuld, wordt de mitrailleur zoo gedekt mogelijk in stelling gebracht en de vuurstelling door pionierarbeid van den helper zoo goed mogelijk ingericht.

De rest van de groep blijft onder den opvolger nog tijdelijk in de laatste opstelling. Zij kan nog niet deelnemen aan het vuur; opeenhooping bij den mitrailleur moet worden vermeden; welnu, laat de rest van de groep dan in de vorige opstelling blijven, tot de mitrailleur in stelling is en het vuur heeft geopend. Dan wordt tevens verkregen, dat zij straks onder dekking van dit vuur terrein kan winnen.

En als het tijdstip van voorwaarts gaan voor de rest der groep is aangebroken, zendt de opvolger op een teeken van den groepscommandant haar met kleine plukjes vooruit, om in de nabijheid van den lichten mitrailleur volledige dekking te zoeken of deze door pionierarbeid weer volledig te maken.

De manschappen rukken dus voorwaarts met kleine sprongen, dekking zoekende door plat op den grond te gaan liggen en weer snel op te springen, het geweer in de eene, de schop in de andere hand.

In deze periode is de schop een zeer voornaam wapen van den infanterist; de Fransche voorschriften spreken van het voornaamste wapen; de Duitsche voorschriften zeggen, dat de infanterie zich op

deze afstanden tot de vijandelijke stelling moet „heranarbeiten” door middel van de schop.

Aldus terreinwinnende, eerst de schieteenheid, daarna de rest van de groep, wordt de afstand van \pm 500 M. bereikt, waarop de lichte mitrailleur aan het algemeene vuurgevecht mag deelnemen.

Thans een kleine afdwaling.

Verschillende voorschriften gaven en geven aan, dat de terreinwinnende groepen elkaar bij het voorwaarts gaan moeten steunen.

Het is echter maar de vraag hoe?

Wat zou het niet prachtig zijn, als de groepscommandant wist door welke vijandelijke weerstandsnesten b.v. zijn rechternevengegroep (van dezelfde sectie) in het voorwaarts gaan wordt belemmerd en omgekeerd.

Dan zou de eene groep kunnen vuren, terwijl de andere terreinwint.

De groepscommandanten zullen niet in staat zijn te ontdekken, welke vijandelijke weerstand hun groep tot doelwit heeft uitgekozen, laat staan, dat een groepscommandant zal kunnen onderkennen, uit welke opstelling een nevengegroep wordt bevuurd.

De groepen moeten een weerstand onder vuur nemen recht vooruit of in het front van een nevengegroep, en als iedere groep zulks met succes doet, dan is het voorwaarts gaan verzekerd.

Van het kruisvuur met lichte mitrailleurs is men dan ook gelukkig reeds vrij algemeen teruggekomen.

Doet zich echter een kans voor om met vuur te steunen, dan moet iedere groepscommandant die kans, als een lot uit de loterij, benutten en uitbuiten.

ad. c. Het doorloopen van den afstand van 500—300 M.

Nog steeds mogen de geweschutters niet aan het vuur deelnemen, omdat aan het vuur op deze afstanden geen waarde wordt toegekend en ook omdat het zeer moeilijk is, een verspreide, vurende groep weer terrein te doen winnen.

Het beginsel moet dus zijn: Houdt de geweschutters zoo lang mogelijk af van deelname aan het vuurgevecht. Een enkele goede schutter in de groep zou misschien kunnen worden aangewezen, om als scherpshutter het vuur te openen, zooals straks noodig zal blijken.

Het gaan naar een nieuwe vuurstelling zal de vuureenheid (groepscommandant, mitrailleurshutter en helper) niet gemakkelijk gemaakt worden. Het vuur uit de vijandelijke weerstandsnesten wordt hervat of weer beter gericht, zoodra de lichte mitrailleur zwijgt; het terreinwinnen vindt dus plaats onder hoogst moeilijke omstandigheden. Hier valt een groepscommandant, daar een mitrailleurshutter enz.; dit doet den groepscommandant besluiten, het voorwaarts gaan van de vuureenheid met vuur te dekken.

Hij laat daartoe een paar goede schutters uit de groep in stelling komen, zich een vuurstelling maken met behulp van zandzakken om

opgelegd te vuren en het vuur openen op het doel, dat door den mitrailleur beschoten wordt.

Plotseling zwijgt de lichte mitrailleur en onder dekking van het vuur der scherpschutters wordt door de vuureenheid terrein gewonnen, opnieuw in stelling gekomen en het vuur heropend.

Dan zwijgen de scherpschutters, winnen terrein en maken hun opstelling in de nabijheid van den lichten mitrailleur weer gereed, om straks opnieuw te steunen.

De rest van de groep zit nog in en nabij de juist verlaten vuurstelling, pionierende om er een zoo goed mogelijke dekking van te maken, doch het vuur van den vijand doet reeds hier en daar zijn doodend of verwondend werk.

De reflexbeweging is telkens dat manschappen naar hun geweer grijpen en willen terug schieten, doch de opvolger van den groepscommandant weet de gemoederen nog steeds weer tot rust te brengen, hoewel dit somtijds verre van gemakkelijk is en steeds meer moeite kost. De geweerdragenden vragen zich af en uiten het, waarom zij een geweer met patronen bij zich hebben, als zij toch niet mogen schieten en de mogelijkheid is niet uitgesloten, dat de tot het uiterste geprikkelde man, onder den invloed van al het gebeuren op het gevechtveld, zonder het commando daartoe af te wachten, gaat vuren met al de heillooze gevolgen van dien.

Er moet dus een ontlading plaats vinden bij den man en dit is alleen te bereiken door hem, al is het dan ook noode, aan het vuur te laten deelnemen.

Laten we aannemen, dat groepscommandant en opvolger dat tijdstip hebben weten te verschuiven, tot de vuureenheid in stelling staat op 300 M. van den vijand. Dan moet worden verspreid, doch hiervoor is geen enkel commando noodig.

De opvolger van den groepscommandant zendt de manschappen, man voor man, rechts en links van den mitrailleur, waar zij, met kleine sprongen terreinwinnende, aankomen, de zandzakken met schop in de eene, het geweer in de andere hand.

Een verhoogde vuurwerking van lichten mitrailleur en scherpschutters moet hen gelegenheid geven, zich een vuurdekking te maken om liggend opgelegd te schieten, waarna het vuur op last van groepscommandant en opvolger wordt geopend en z.m. in de hand wordt gehouden.

ad. d. Het doorloopen van den afstand van ± 300 tot ± 50 M.

Hoe gaat nu de groep voorwaarts?

Den mitrailleur voorwaarts te laten gaan onder dekking van het vuur der zeker niet rustig schietende geweeschutters, van wie de schietvaardigheid vermoedelijk ook niet aan hooge eischen voldoet, zou niet getuigen van practisch inzicht.

Daarom de manschappen vooruit onder dekking van lichten mitrailleur en scherpschutters, of van den lichten mitrailleur alleen.

Eerst wanneer de manschappen weer voldoende terrein hebben gewonnen, zich een vuurdekking hebben gemaakt en het vuur hebben geopend, dan gaat plotseling de lichte mitrailleur met zijn bediening voorwaarts.

Thans zal het bezit van geweergrenaten zijn nut afwerpen. De kleine steunpunten in 's vijands voorste hoofdweerstandsstrook teekenen zich, terwijl juist nu de steun van artillerie en zware mitrailleurs tegen die voorste doelen zal worden gemist, omdat dit vuur naar voren zal moeten worden verlegd. Ook de mortieren zullen het spoedig moeten opgeven, om niet gevaarlijk te worden voor eigen troepen, en dan vinden we op de kortste afstanden alleen in de geweergrenaat nog een scherfwerkend projectiel.

De handgrenaat kan den afstand nog niet overbruggen.

Zich vooruitwerkende door vuur en beweging en door het voortdurend gebruik van de schop, gelukt het aan verschillende groepen den stormafstand te bereiken.

Thans zijn enkele groepen niet meer te houden, ze willen het vijandelijk steunpunt bestormen.

ad. e. Het doorloopen van de laatste 50 M. en het binnendringen in de stelling.

Een verhoogde vuurwerking van lichte mitrailleurs en geweren, een gereed zoeken van de aanvalshandgrenaten zijn voorboden van den stormaanval.

Terwijl de lichte mitrailleur nog doorvuurt, springen de manschappen op, vuren nog een enkele maal loopende op een zich vertoonenden tegenstander, werpen hun handgrenaten in het weerstandsnest en breken door het handgemeen den laatsten weerstand, die nog van het steunpunt uitgaat.

Dit is het sein voor neven- en volgende groepen om aan den stormloop deel te nemen en het handgemeen met het geweer als schiet- en steekwapen, hier en daar misbruikt als slagwapen, met handgrenaat en met enz. enz. enz. wordt algemeen.

De lichte mitrailleur snelt nu ook voorwaarts, kiest een vuurstelling op bevel of zonder bevel van den groepscommandant of opvolger en opent het vuur op verder liggende weerstanden of op vijandelijke afdelingen, die door een tegenstoot ons weer trachten terug te werpen.

Deze wijze van voorwaarts gaan kost tijd, doch de laatste oorlog heeft wel geleerd, dat aan den factor tijd een ruime plaats moet worden toebedeeld.

Bij onze oefeningen gaat alles over het algemeen veel te snel, wil men te veel doen in korten tijd, waardoor de verschillende handelingen de werkelijkheid van het gevechtveld niet nabootsen.

Gegevens vreemde legers. (Juli 1929).

RUSLAND II.

1. Land en volk.

In November 1917 werd de *Sowjet-republiek* uitgeroepen; groote stukken scheidden zich sindsdien van het voormalige Tzarenrijk af: de onafhankelijkheid van *Estland* moest erkend worden bij den vrede van Dorpat (2 Februari 1920), die van *Littauen* bij den vrede van Moscou (12 Juli 1920), die van *Letland* bij den vrede van Riga (11 Augustus 1920), die van *Finland* bij den vrede van Dorpat (14 October 1920) en die van *Polen* bij den vrede van Riga (18 Maart 1921), terwijl de afstand van *Bessarabië*, dat in 1918 door Roemenië werd bezet, tot nu toe door de Sowjets niet werd erkend.

In 1922 werd de Sowjet-republiek gevormd tot een federatieven staat, de z.g. *Unie der Socialistische Sowjet-Republieken (U.S.S.R.)*, bestaande uit 4 groote republieken: I. de *Russische Socialistische Federatieve Sowjet-Republiek (R.S.F.S.R.)*; II. de Socialistische Sowjet-Republiek van de *Oekraïne*; III. de Socialistische Sowjet-Republiek van *Wit-Rusland* en IV. de Federatieve Socialistische Sowjet-Republiek van *Trans-Kaukasië*.

Eerstgenoemde republiek — waartoe ook Siberië behoort —, met Moscou tot hoofdstad, bestaat uit een aantal provincies; voorts 11 autonome republieken en 12 autonome gebieden (zie schets), terwijl de federatieve republiek van Trans-Kaukasië wordt gevormd door de republieken Azerbeidsjan, Georgië-Abkhazië en Armenië. Sedert 1925 behooren tot de U.S.S.R. als vijfde en zesde in den bond de republieken *Oezbekistan* en *Turkmenistan*.

Oppervlakte en aantal inwoners bedragen volgens de gegevens van eind 1926:

Fed. Sowjet-Republiek	19.748.913 KM ² .	100.891.641 inw.
Oekraïne	451.630 „	29.019.822 „
Wit-Rusland	126.792 „	4.983.240 „
Trans-Kaukasië	184.745 „	5.861.529 „
Oezbekistan	184.836 „	5.272.801 „
Turkmenistan	491.216 „	1.000.914 „

21.188.132 KM². 147.029.947 inw.

Het Russische volk bestaat uit twee rassen:

a. het blanke-Kaukasische ras, waartoe behooren de Slaven (Groot-Russen, Klein-Russen of Oekrainers en Wit-Russen), de Germanen (vooral Duitschers in den Oeral en langs de Wolga) en de Joden;

b. het Mongoolsche ras (Samojeden, Lappen, Kalmukken, Kirgizien en Tartaren).

2. Regeeringsvorm.

De grondwet der Sowjet-Unie dateert van 6 Juli 1923. De Sowjet-Unie is de draagster van de hoogste soevereine macht (wetgeving, verklaring van oorlog en sluiten van vrede enz.).

Ook de leiding van den buitenlandschen handel is aan de Unie toevertrouwd (staatsmonopolie), evenals het vormen van een geheel plan van interne economie.

Het hoogste staatsorgaan is het *Sowjetcongres* (Pan-Russisch-Congres); de president van dit congres is practisch tevens president der Unie.

Het Sowjetcongres bestaat uit de vertegenwoordigers der plaatselijke en hogere sowjets van de 6 republieken. (Sowjets zijn de raden door de arbeiders gekozen.)

Eens per jaar wordt een Sowjetcongres samengeroepen door het *Centrale Executieve Comité*, dat in de periode tusschen de verschillende Sowjetcongressen de hoogste macht in de Unie uitoefent. Het Comité houdt jaarlijks 3 zittingen en bezit een bureau van 21 leden, dat in den tijd tusschen de zittingen van het Comité het hoogste wetgevende uitvoerende en administratieve orgaan is.

De *Raad van Volkscommissarissen* (Sowjetische ministers) wordt aangewezen door het Centrale Executieve Comité en voert de besluiten van het Comité uit.

De Raad bestaat uit den president, de vice-presidenten en de volkscommissarissen voor de verschillende departementen.

De *Gepeoe* is het orgaan, dat het interne politieke bestuur van den staat controleert. Het is het lichaam, dat tegen elke contra-revolutionnaire actie, tegen spionage en bandietisme waakt en daartoe als hoogste politie-orgaan zijn afdelingen in geheel Rusland heeft. De Gepeoe, opvolgster der beruchte Tcheka, beschikt over een buitengewone macht en staat slechts onder contrôle van den Procureur van het Hoogste Gerechtshof van de Unie.

Deze contrôle beteekent in werkelijkheid weinig; de Gepeoe is feitelijk heer en meester.

3. Legerleiding, opperbevel.

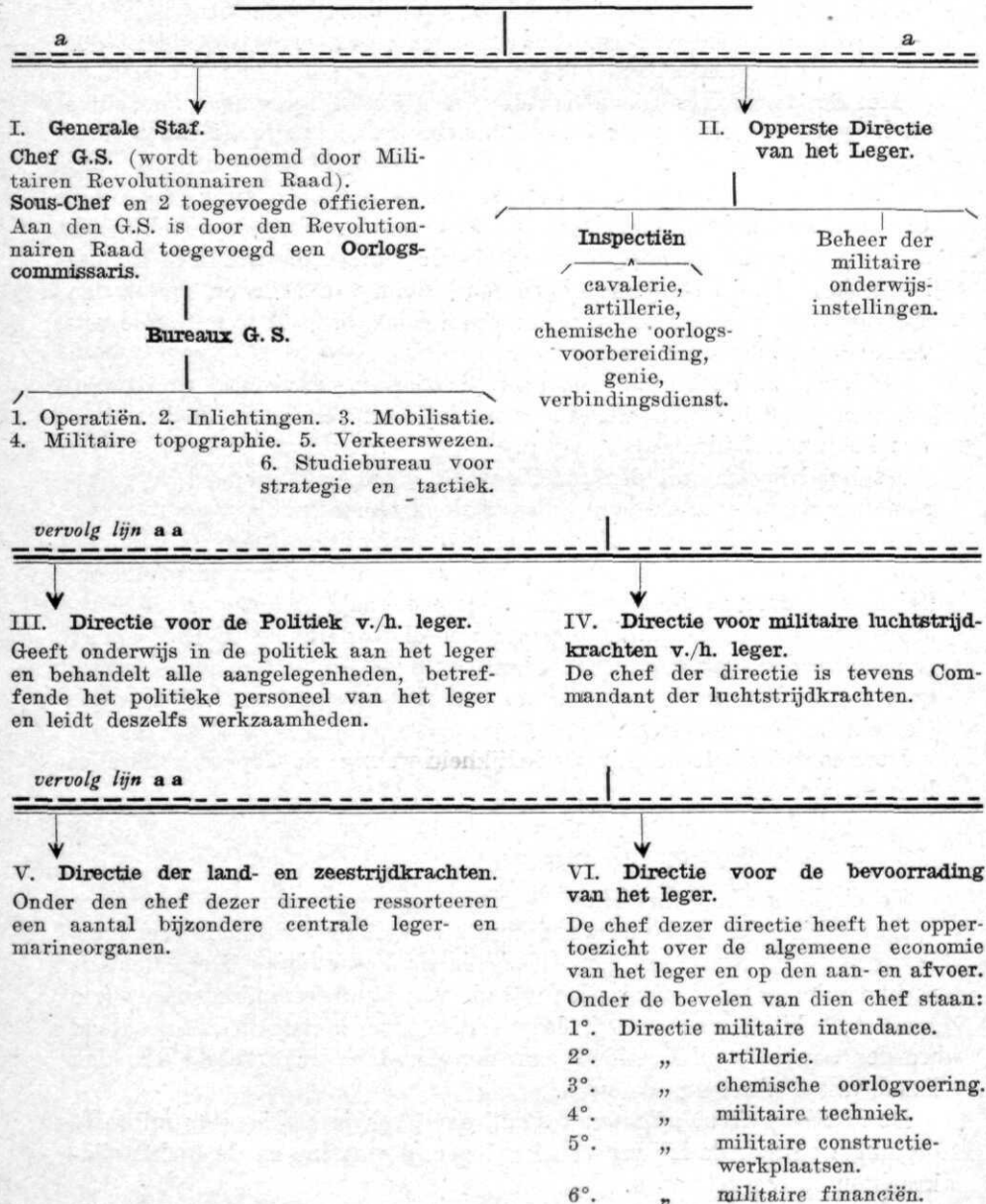
Teneinde in alle staatslichamen een goede samenwerking te verkrijgen op het gebied der nationale verdediging en dat der nationale economie, is ingesteld de *Raad van den Arbeid en de Verdediging*. Deze Raad is rechtstreeks gesteld onder den Raad van Volkscommissarissen (zie punt 2); hij bestaat uit 8 leden, die door laatstgenoemden Raad worden aangewezen. President van den Raad is de president van den Raad van Volkscommissarissen.

De *Militaire Revolutionnaire Raad* der Unie is het hoogste militaire orgaan, waaraan de leiding van het leger, de marine en de luchtstrijdkrachten is toevertrouwd.

President van den Militairen Revolutionnairen Raad is de *Volkscommissaris voor leger en marine*, die aan het hoofd van alle strijdkrachten der Unie is gesteld.

Onder genoemden Volkscommissaris zijn rechtstreeks gesteld de Generale Staf en een aantal directiën, als hieronder aangegeven:

Volkscommissaris voor leger en marine.



Een *Opperbevelhebber* over alle strijdkrachten van de Unie wordt benoemd door den Raad van Volkscommissarissen; deze bezit volledige zelfstandigheid voor alle aangelegenheden van strategischen aard, doch is verplicht verantwoording over zijne beslissingen af te leggen aan den Volkscommissaris voor leger en marine.

4. Militaire districten.

Het grondgebied der Unie is verdeeld in 10 *militaire districten*:

- | | | | |
|-----|--|-----------------|--------------|
| 1. | Distriet Moscou | met hoofdplaats | Moscou. |
| 2. | „ Leningrad | „ „ | Leningrad. |
| 3. | „ Wolga | „ „ | Samara. |
| 4. | „ Ukraine | „ „ | Kharkow. |
| 5. | „ Noord-Kaukasië | „ „ | Rostow. |
| 6. | „ Wit-Rusland | „ „ | Smolensk. |
| 7. | „ Midden-Azië | „ „ | Tasjkent. |
| 8. | „ Siberië | „ „ | Nowosibirsk. |
| 9. | Leger van de roode vlag van den Kaukasus met hoofdplaats Tiflis. | | |
| 10. | Militair Commissariaat der Kozakken met hoofdplaats Ksil Orda. | | |

Aan het hoofd van bepaalde districten staat een Revolutionnaire Raad. Waar deze niet bestaat, is de troepen-commandant aan het hoofd van het distriet gesteld.

De militaire districten zijn dusdanig georganiseerd, dat zij in zeer korten tijd op oorlogsvoet gebracht kunnen worden.

5. Samenstelling van het leger.

Over de 10 militaire districten zijn de groote eenheden van het roode leger op zeer onregelmatige wijze verdeeld.

Men onderscheidt:

21 Legerkorpsen.

66 Infanteriedivisiën, waarvan 29 behooren tot het actieve leger en 37 tot het territoriale leger.

De actieve divisiën zijn van permanente sterkte, terwijl de territoriale divisiën door het onder de wapenen roepen der dienstplichtigen gedurende enkele maanden van het jaar op een sterkte, nagenoeg gelijk aan die der actieve divisiën, worden gebracht.

12 Cavaleriedivisiën en 9 zelfstandige cavaleriebrigades.

66 Regimenten divisie-artillerie.

21 Regimenten zware divisiegroeps-artillerie en verscheidene zelfstandige regimenten zware artillerie; bovendien nog 12 afdeelingen en 9 batterijen bereden artillerie.

In totaal 594 bataljons infanterie, 455 eskadrons cavalerie in

cavaleriedivisie-verband en 66 zelfstandige eskadrons, welke toegevoegd zijn aan de infanteriedivisiën.

Legers en legergroepen worden in oorlogstijd gevormd.

Het *legerkorps* bestaat uit 2 of 3 infanteriedivisiën, 1 regiment (of 1 afdeeling) zware veldartillerie, 1 bataljon pioniers, 1 bataljon (of 1 compagnie) verbindingstroepen en 1 zelfstandige compagnie pioniers.

De *infanteriedivisie* bestaat uit 3 regimenten infanterie, 1 eskadron cavalerie, 1 regiment lichte artillerie, 1 compagnie verbindingstroepen en 1 compagnie pioniers.

Het *cavaleriekorps* bestaat uit 2 of 3 cavaleriedivisiën, 1 afdeeling houwitsers en 1 eskadron verbindingstroepen.

De *cavaleriedivisie* bestaat uit 2 of 3 cavaleriebrigades (elke brigade à 2 regimenten), 1 afdeeling rijdende artillerie, 1 eskadron pioniers en 1 eskadron verbindingstroepen.

De *zelfstandige cavaleriebrigade* bestaat uit 3 regimenten cavalerie, 1 afdeeling rijdende artillerie en 1 half-eskadron verbindingstroepen.

Infanterie.

De infanterieregimenten behooren tot 2 typen:

1°. De kaderregimenten, bestaande uit 3 bataljons à 4 compagnieën (waaronder 1 mitrailleurcomp. met 3 sectiën, elk à 2 mitrailleurs) en 1 sectie artillerie (2 stukken).

De infanteriecompagnie bestaat uit 3 sectiën, elk à 5 groepen (waarvan 2 mitrailleurgroepen), verder uit 1 sectie zware mitrailleurs (2 stukken) en 1 administratieve actie.

Bovendien behooren tot het kaderregiment, behalve de regimentsstaf en een regimentsschool, nog een afdeeling artillerie à 2 batterijen, elk met 3 stukken.

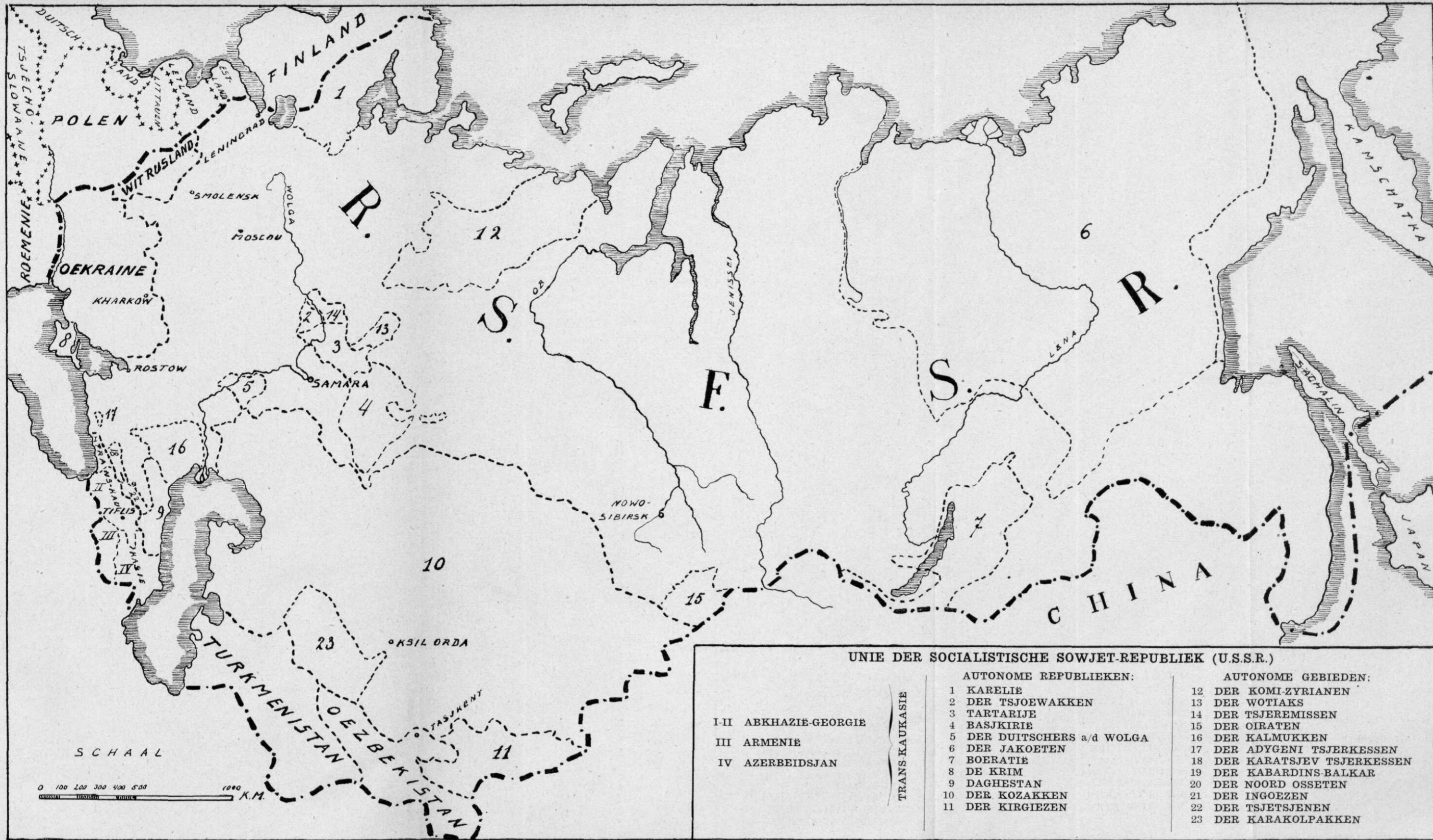
2°. De territoriale regimenten hebben slechts een zeer beperkte encadreering, terwijl overigens de organisatie dezelfde is als die der kaderregimenten.

Behalve de eenheden in regimentsverband, behooren tot de infanterie nog zelfstandige bataljons en compagnieën.

Cavalerie.

Het cavalerieregiment bestaat uit 5 eskadrons, elk à 4 pelotons à 2 groepen (waarvan 1 mitrailleurgroep). Een der eskadrons is het mitrailleur eskadron à 4 pelotons, elk met 4 mitrailleurs.

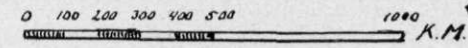
(Wordt vervolgd).



UNIE DER SOCIALISTISCHE SOWJET-REPUBLIEK (U.S.S.R.)

AUTONOME REPUBLIEKEN:		AUTONOME GEBIEDEN:	
I-II ABKHAZIË-GEORGIË	TRANS-KAUKASIE	12 DER KOMI-ZYRIANEN	
III ARMENIË		13 DER WOTIAKS	
IV AZERBEIDSJAN		14 DER TSJEREMISSEN	
		15 DER OIRATEN	
		16 DER KALMUKKEN	
		17 DER ADYGENI TSJERKESSEN	
		18 DER KARATSJEV TSJERKESSEN	
		19 DER KABARDINS-BALKAR	
		20 DER NOORD OSSETEN	
		21 DER INGOEZEN	
		22 DER TSJETSJENEN	
		23 DER KARAKOLPAKKEN	
		1 KARELIË	
		2 DER TSJOEWAKKEN	
		3 TARTARIË	
		4 BASJKIRIË	
	5 DER DUITSCHERS a/d WOLGA		
	6 DER JAKOETEN		
	7 BOERATIË		
	8 DE KRIM		
	9 DAGHESTAN		
	10 DER KOZAKKEN		
	11 DER KIRGIEZEN		

SCHAAL



Boekbespreking.

Over de verhouding van den werkgever tot zijn weerplichtig personeel, door B. F. KRANTZ.

De brochure beoogt een poging om tot verbetering te komen in de verhouding tusschen werkgever en weerplichtig personeel.

S. tracht vast te stellen, hoe de verhouding is van de enkelingen-werklieden-dienstplichtigen tot de weermacht. Immers in de bedrijven zijn de dienstplichtigen enkelingen.

De uitoefening van den dienstplicht brengt het vast werk ernstig in gevaar, een achteruitzetting van den man dus ten opzichte van zijn mede-werklieden; het dienen wordt een zeer storend element in 's mans bestaan.

Het is moeilijk den werkman-dienstplichtige de noodzaak van zijn dienstplicht duidelijk te maken; de strijd om het dagelijksch bestaan overheerscht bij hem alles.

Niet alle werkgevers kunnen en willen den werkman-dienstplichtige na zijn oefentijd in den ouden dienst terugnemen.

Slechts enkele van de betrekkelijk weinig werklieden-dienstplichtigen ondervinden de nadeelen van het vervullen van hun dienstplicht.

Wanneer er komt gelijkmaking van militaire plichten, dan kunnen de werkgevers veel meer doen; of er moet compensatie komen. C.

Société des nations. Annuaire Militaire, cinquième année, 1928—1929. Genève. 1929.

Het werk bevat gegevens omtrent de bewapeningen te land, ter zee en in de lucht van 60 staten, grootendeels bijgewerkt tot de eerste maanden van 1929.

De gegevens zijn in drie onderdeelen gesplitst: het leger (met de luchtsrijdkrachten), de marine en uitgaven voor de nationale verdediging.

In alphabetische volgorde worden de verschillende staten, voor wat genoemde gegevens betreft, behandeld.

Een afzonderlijk hoofdstuk geeft in tabelvorm een overzicht van de voornaamste producten en grondstoffen van belang voor de nationale verdediging.

Het werk bevat zeer waardevolle gegevens, in het bijzonder omtrent organisatie, bewapening, sterkte, encadreering en recruteering. C.

Ter aankondiging ontvangen.

Iets over de Fransch-Engelsche operatieplannen van 1914, door TH. VAN WELDEREN RENGERS. N. V. NOORD-NEDERLANDSCHE BOEKHANDEL. *Leeuwarden*. Mei 1929.

Over de verhouding van den werkgever tot zijn weerplichtig personeel, door B. F. KRANTZ.

Société des nations. Annuaire Militaire, cinquième année, 1928—1929. *Genève*. 1929.

Ontwapening, Christendom en Volkenbond. Een betoog op principiëlen grondslag tegen nationale ontwapening, door A. J. MAAS. N. V. BOEKDRUKKERIJ v.h. H. BORN. *Assen*. 1929.
