

VEREENIGING TER BEOEFENING VAN
DE KRIJGSWETENSCHAP.

WETENSCHAPPELIJK JAARBERICHT

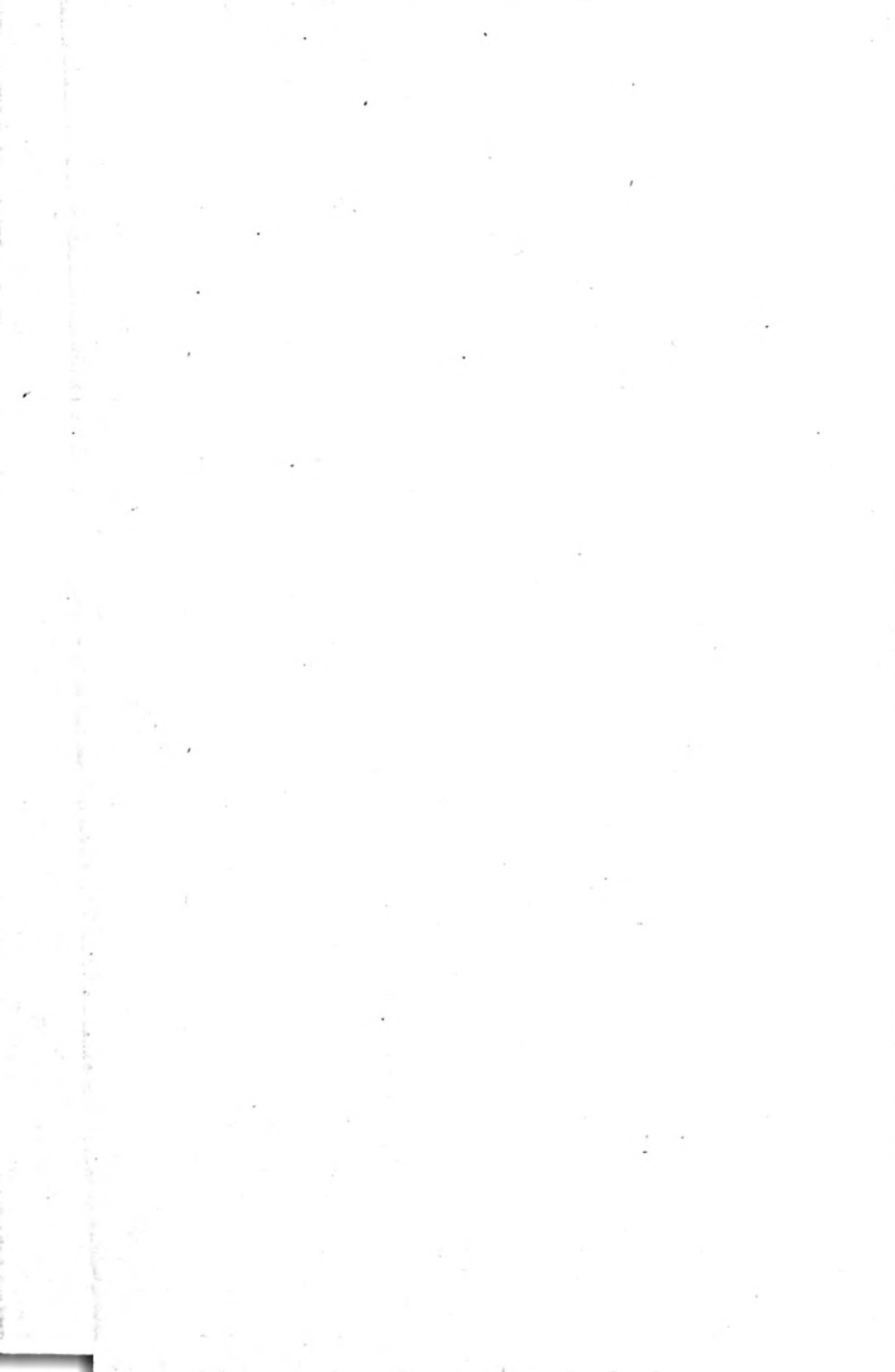
1910

6^e JAARGANG,

samengesteld met medewerking van de Heeren :

F. DELL, Majoor van den Generalen Staf; Jhr. G. A. A. ALTING
VON GEUSAU, Majoor van den Generalen Staf; Dr. D. ROMEYN,
Dirigeerend Officier van Gezondheid der 3^e klasse; J. J. SCHUIL,
Kapitein der Genie; A. D. J. BERKHOUT, Kapitein der Genie;
J. C. LOGGER, Kapitein der Artillerie; J. L. TEN BOSCH,
Kapitein van den Generalen Staf; R. TEN SELDAM, Kapitein
van den Generalen Staf van het Ned.-Ind. leger; H. WALAARDT
SACRÉ, Kapitein der Genie; J. VAN OLDENBORGH, Kapitein
der Genie; L. J. H. HEIJMAN, Kapitein-Intendant; H. H. VAN
DOBBEN, Kapitein van den Generalen Staf; E. P. WESTER-
VELD, Luitenant ter zee der 1^e klasse bij de Kon. Ned. Marine
en P. D. VAN ESSEN, Kapitein der Artillerie.

's-GRAVENHAGE,
C. BLOMMENDAAL,
1911.



Van 10.10.1910 tot 1.1.1911
Redactie

VEREENIGING TER BEOEFENING VAN
DE KRIJGSWETENSCHAP.

WETENSCHAPPELIJK JAARBERICHT

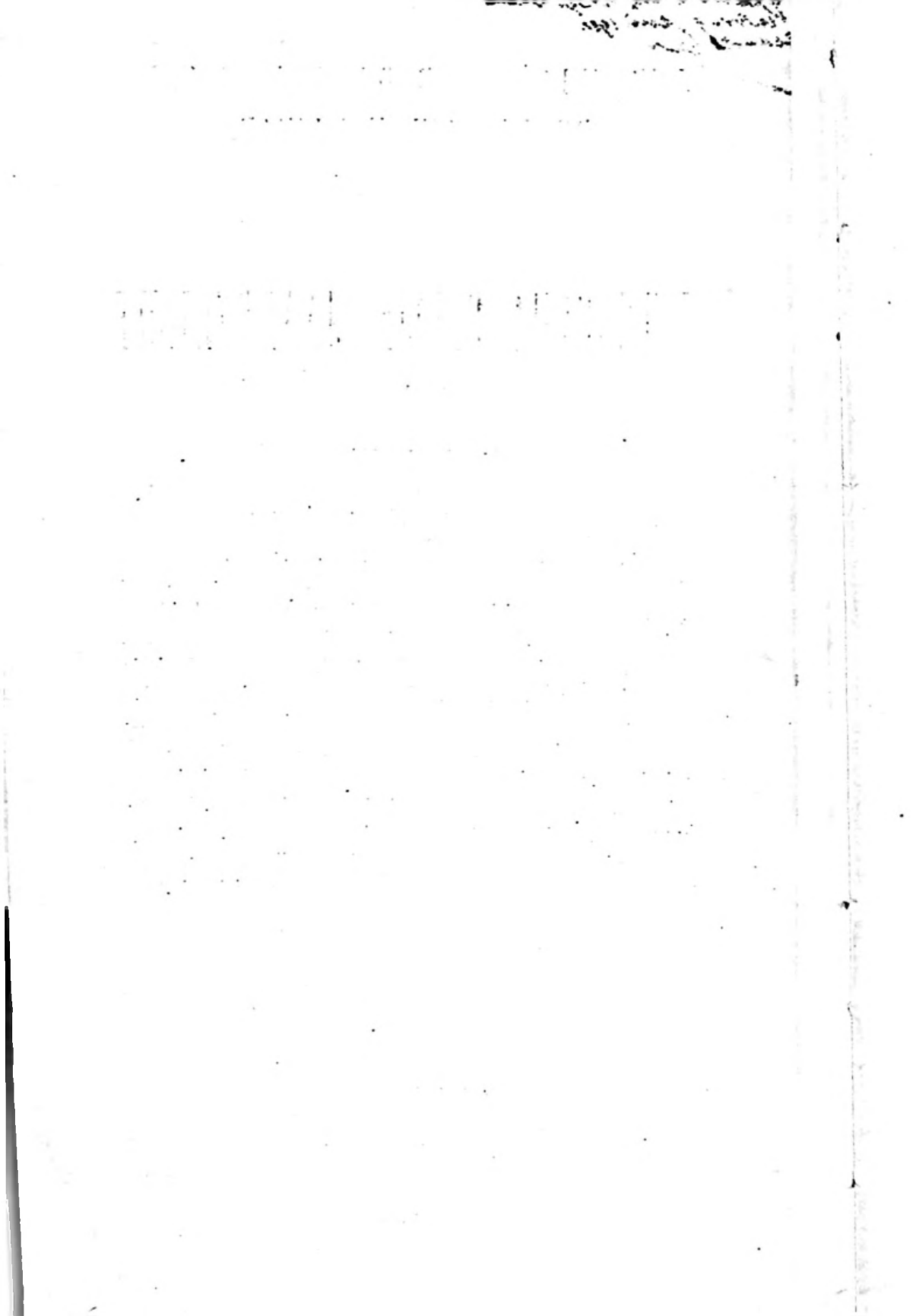
1910

6^e JAARGANG,

samengesteld met medewerking van de Heeren:

F. DELL, Majoor van den Generalen Staf; Jhr. G. A. A. ALTING VON GEUSAU, Majoor van den Generalen Staf; Dr. D. ROMEYN, Dirigeerend Officier van Gezondheid der 3^e klasse; J. J. SCHUIL, Kapitein der Genie; A. D. J. BERKHOUT, Kapitein der Genie; J. C. LOGGER, Kapitein der Artillerie; J. L. TEN BOSCH, Kapitein van den Generalen Staf; R. TEN SELDAM, Kapitein van den Generalen Staf van het Ned.-Ind. leger; H. WALAARDT SACRÉ, Kapitein der Genie; J. VAN OLDENBORGH, Kapitein der Genie; L. J. H. HEIJMAN, Kapitein-Intendant; H. H. VAN DOBBEN, Kapitein van den Generalen Staf; E. P. WESTERVELD, Luitenant ter zee der 1^e klasse bij de Kon. Ned. Marine en P. D. VAN ESSEN, Kapitein der Artillerie.

's-GRAVENHAGE,
C. BLOMMENDAAL,
1911.



INHOUD.

Voorbericht	Bladz. XI
-----------------------	-----------

HOOFDSTUK I.

Legervorming en Legerorganisatie door J. L. TEN BOSCH

<i>A. Nederland.</i>		1
1. Algemeen		1
2. Legervorming		1
3. Organisatie		11
4. Voorschriften		20
5. Landweer- en Reservekader		20
<i>B. Vreemde Rijken.</i>		25
1. Groot-Brittannië en Ierland		25
2. Duitschland		35
3. België		37
<i>C. Verschillende Onderwerpen.</i>		40
1. Spoorwegstaking in Frankrijk		40
2. Pensioenwetten		44

HOOFDSTUK II.

De Zeemacht door E. P. WESTERVELD.

Organisatie	49
Wetsontwerp tot instelling van een fonds ter verbetering van de kustverdediging	51
Artillerie	54

Beschouwingen over het Rapport der Staatscommissie in zake de verdeeling van kosten voor en de samen- stelling van de Zeemacht in Nederlandsch Oost-Indie	59
---	----

HOOFDSTUK III.

Tactiek van den Veldoorlog.

1. *De Verbonden Wapens*

door Jhr. G. A. A. ALTING VON GEUSAU.

<i>a.</i> Algemeene Beschouwingen	81
<i>b.</i> Organisatie	84
<i>c.</i> Tactiek der verbonden wapens	87
<i>d.</i> Reglementen en Voorschriften	96
<i>e.</i> Oefeningen en Manoeuvres	105
Scheidsrechters	107

2. *Tactiek der Infanterie*

door Jhr. G. A. A. ALTING VON GEUSAU.

<i>a.</i> Organisatie	111
<i>b.</i> Bewapening, Kleeding en Uitrusting	113
<i>c.</i> Oefeningen der Infanterie	123
Het marcheeren der Infanterie	124
<i>d.</i> Reglementen, Voorschriften en Tactiek	128
Infanterie-verkennings-patrouilles	136
IJle of dichte tirailleurliniën	140
<i>e.</i> Mitrailleurs	141
Litteratuur der Verbonden Wapens en Infanterie	145

3. *De Cavalerie* door H. H. VAN DOBBEN.

Algemeene Beschouwingen	151
Organisatie	153
Bewapening, Kleeding en Uitrusting	161
Bewapening	161
Kleeding	162
Uitrusting	164

	Bladz.
Reglementen	166
Opleiding en Oefening	190
Tactisch Naschrift	193
Aanbevelenswaardige Lectuur	196

4. De Bereden-Artillerie door P. D. VAN ESSEN.

<i>a.</i> Organisatie	198
<i>b.</i> Reglementen	203
<i>c.</i> Oefening	207
<i>d.</i> Tactiek	209
Samenwerking	219
Bronnen	220

HOOFDSTUK IV.

Tactiek van den Vestingoorlog door F. DELL.

<i>a.</i> Algemeene Beschouwingen	222
De litteratuur naar aanleiding van Port-Arthur	249
<i>b.</i> Organisatie van vestingtroepen	252
1. Artillerie	252
2. Genie	253
<i>c.</i> Reglementen en Voorschriften	254
<i>d.</i> Oefeningen	255
<i>e.</i> Verschillende onderwerpen	258

HOOFDSTUK V.

Wapentechniek door J. C. LOGGER.

<i>a.</i> Geschutwezen	263
<i>a.</i> Kustgeschut in open batterijen	263
<i>b.</i> Vesting- en belegeringsgeschut	270
<i>c.</i> Veldgeschut	275
<i>d.</i> Berggeschut (Draagbare Artillerie)	283
<i>e.</i> Geschut voor het schieten tegen ballons c.a.	292
<i>b.</i> Handvuurwapenen	294
<i>c.</i> Mitrailleurs en Machinegeweren	299

HOOFDSTUK VI.

De Technische Hulpwapens.

1. <i>De Pionier- en Genietroepen</i> door J. VAN OLDENBORGH.	
a. Algemeene Beschouwingen	300
b. Organisatie, bewapening en uitrusting	302
c. Reglementen, voorschriften, opleiding, oefening en gebruik	317
1. Algemeen	317
2. Legering	323
3. Gemeenschapsmiddelen	323
4. Springmiddelen en hun gebruik tot vernielingen en opruiming	329
5. Mineurkunst	333
Bronnen.	333
2. <i>Hulpmiddelen voor het verkeer, de waarneming en de berichtenwisseling</i> door A. D. J. BERKHOUT.	
a. Spoorwegen	336
b. Automobielwezen	337
c. Electriche telegraphie en telephonie. Optische telegraphie	343
d. Draadlooze telegraphie en telephonie	346
e. Zoeklichten	350
Bronnen.	353
3. <i>De Luchtscheepvaart</i> door H. WALAARDT SACRÉ.	
a. De kabelballons	355
b. Motorluchtschepen	361
c. De vliegtuigen	370
d. De kabelvliegers	378
Bronnen.	380

HOOFDSTUK VII.

De Versterkingskunst.

1. <i>Veldversterkingskunst</i> door J. VAN OLDENBORGH.	
a. Uitrusting der troepen	382

	Bladz.
b. Vluchtige Versterkingskunst	386
Bronnen.	392

2. *Vestingbouw* door J. J. SCHUIL.

a. Beteekenis der vestingen voor de landsverdediging	393
b. Fortificatorische inrichting van duurzame werken en stellingen	400
1. Landversterkingen	400
2. Kustversterkingen	404
c. Vestingstelsels	405
Bronnen.	410

HOOFDSTUK VIII.

De Geneeskundige Dienst door Dr. D. ROMEYN.

Het korps Officiëren van Gezondheid	412
Ziekenverpleging	415
Geneeskundige oefeningsreizen enz.	416
Het Nederlandsche Roode Kruis	419
De Roode Kruis-hond	425
Veterinaire Dienst	428
Russisch-Japansche oorlog	428
Oorlogsvoorschrift Geneeskundige Dienst	431
Etappen-arts	432
Bronnen.	433

HOOFDSTUK IX.

Militaire Administratie, Legerverpleging en
Treinwezen door L. J. H. HEIJMAN.

Nederland	435
Verpleging in het algemeen	435
Verduurzaamde levensmiddelen	435
Keukenwagens	436
Etappendienst	438
Approviandeering van stellingen en liniën	440
Buitenland	441
Last-automobielen	441

	Bladz.
Keukenwagens	445
Treinwezen	447
Verpleging	449
<i>a.</i> Algemeen	449
<i>b.</i> Vleeschvoorziening	454
<i>c.</i> Veldbakovens	455
<i>d.</i> Conserven	456
Intendance	456
Administratie en legerbeheer	461
Kleding en uitrusting	462

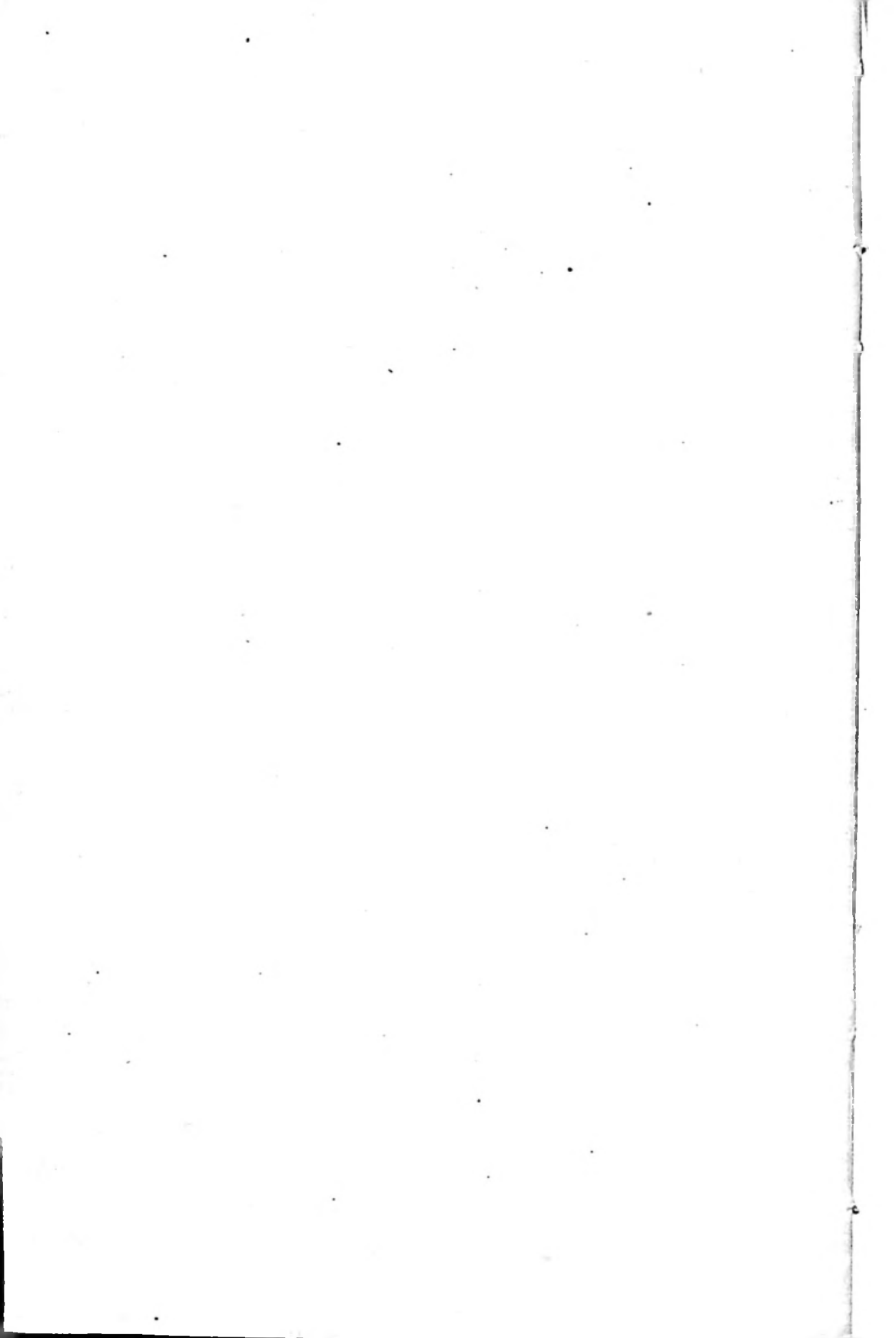
HOOFDSTUK X.

Het Leger in Nederlandsch-Indië door R. TEN SELDAM.

<i>I. Inleiding.</i>	464
<i>a.</i> Algemeene Organisatie	464
Sterkte wapensgewijze	464
Sterkte landaardsgewijze	464
<i>b.</i> Algemeene regelingen	467
<i>c.</i> Algemeene reglementen en dienstvoorschriften	479
<i>II. Krijgsverrichtingen.</i>	479
<i>III. Verdediging tegen een buitenlandschen vijand.</i>	486
<i>IV. Infanterie.</i>	491
<i>a.</i> Organisatie	491
<i>b.</i> Bewapening	492
<i>c.</i> Reglementen, oefening en tactiek	493
<i>V. Cavalerie.</i>	498
<i>a.</i> Organisatie	498
<i>b.</i> Remonteering	500
<i>c.</i> Bewapening en uitrusting	500
<i>d.</i> Oefening en reglementen	501
<i>VI. Artillerie.</i>	501
<i>a.</i> Remonteering	501

	Bladz.
<i>b.</i> Bewapening en uitrusting	502
<i>c.</i> Oefening en reglementen	505
<i>VII. Genie.</i>	
	506
<i>. VIII. Militaire Administratie.</i>	
	507
Intendance	507
<i>IX. Geneeskundige Dienst.</i>	
	509
<i>X. Topographische Dienst</i>	
	511
Bronnen.	
	513
—————	
Verkorte aanduiding van tijdschriften enz.	514
Errata.	
	516

—————



VOORBERICHT.

De 6e jaargang van het *Wetenschappelijk Jaarbericht* wordt hiermede aan de leden van de Vereeniging ter beoefening van de Krijgswetenschap aangeboden.

In den vorm zijn ditmaal geene wijzigingen noodig gebleken.

Wederom zijn ons eenige medewerkers ontvallen, die door verandering van werkkring meenden hunne taak aan anderen te moeten overgeven.

De Generaal-Majoor A. A. J. QUANJER en de Luitenant ter zee der 1e klasse R. VAN LEENT hebben respectievelijk van den 2en en van den 3en jaargang af medegewerkt. Een woord van welgemeenden dank zij hun bij hun aftreden door de Commissie gebracht.

Wij twijfelen er niet aan, of de nieuwe medewerkers zullen er in geslaagd zijn het hun toevertrouwde Hoofdstuk ten genoegen der lezers te hebben behandeld.

De Commissie voor het Wetenschappelijk Jaarbericht,

C. J. SNIJDERS,

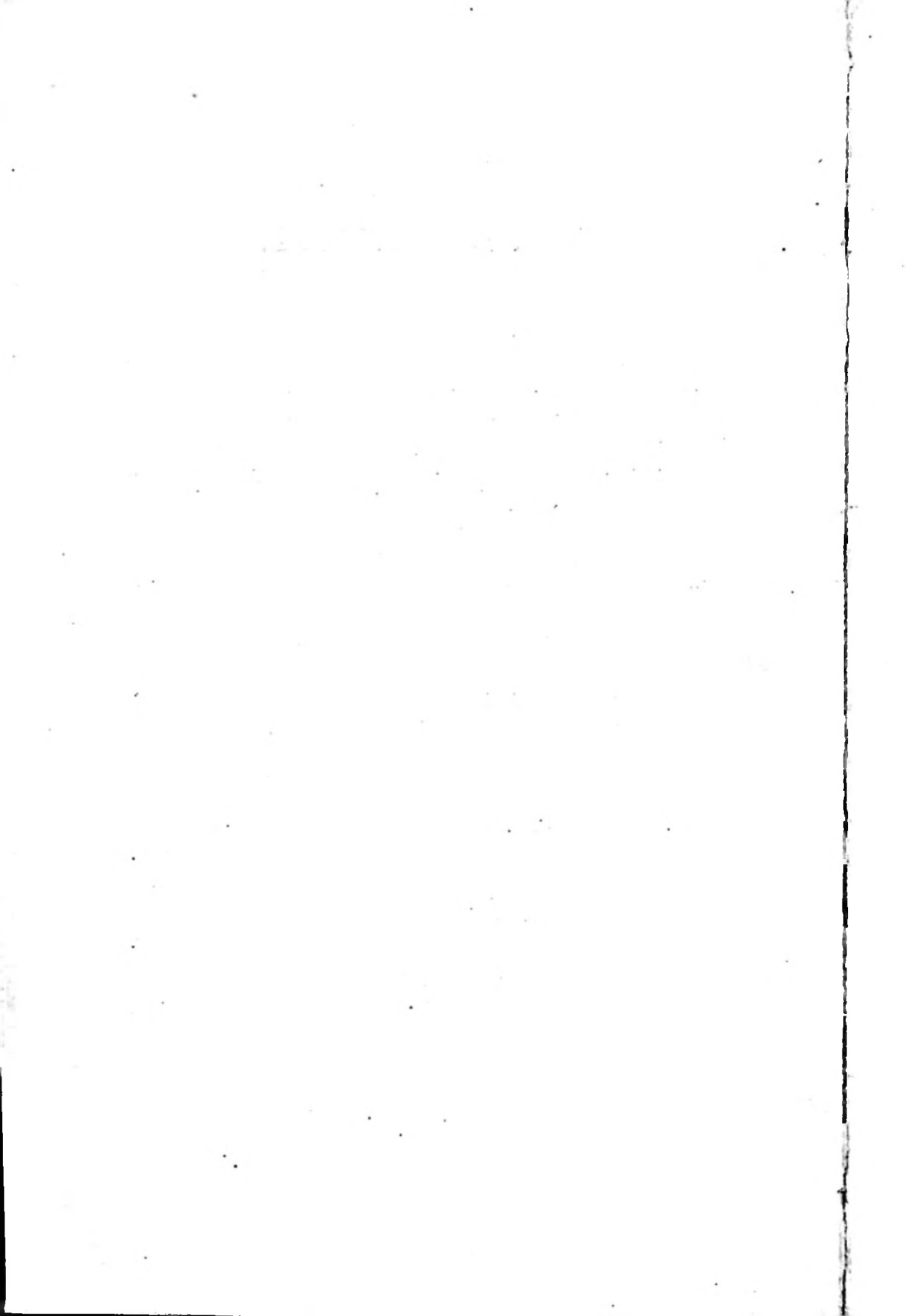
Luitenant-Generaal, Chef van den Generalen Staf,
Voorzitter.

W. C. NIEUWENHUYZEN,

Gep. Kolonel van het Ned.-Ind. Leger.

Jhr. G. A. A. ALTING VON GEUSAU,

Majoor van den Generalen Staf.



HOOFDSTUK I.

Legervorming en Legerorganisatie.

DOOR

J. L. TEN BOSCH.

A. NEDERLAND.

1. Algemeen.

Het *Jaarbericht* onzer Vereeniging moet wederom aanvangen met de mededeeling, dat — sedert 4 Januari 1911 — een nieuwe Minister van Oorlog is opgetreden; bij Koninklijk besluit van 2 Januari No. 1 toch is de Generaal-Majoor W. COOL als zoodanig vervangen door den oud-Majoor van het Indische leger H. COLIJN, oud-Adviseur van de Bestuurszaken der Buitenbezittingen in Ned.-Indië, Lid van de Tweede Kamer der Staten-Generaal.

Dat is sedert 17 Augustus 1905, datum van optreden als Minister van Oorlog van den Generaal-Majoor H. P. STAAL, de 5e ministerwisseling aan ons Departement. Dat dit in het algemeen niet in het belang van het leger kan wezen, behoeft geen betoog. Het vertraagt de oplossing der groote, belangrijke vraagstukken, die hangende zijn en deze zijn thans talrijk.

En zoo blijft het Leger zooals het is, dat is niet zooals het wezen moest en kon zijn.

2. Legervorming.

Op het gebied van dit belangrijke onderdeel is weinig opwekkend nieuws voor het Nederlandsche leger mede te deelen; alleen kan met zekerheid geconstateerd worden, dat

het in proef genomen nieuwe stelsel van legervorming — het tweeploegenstelsel — niet tot het gewenschte resultaat heeft geleid en daardoor thans twee lichten van ons hoofdwapen niet onbelangrijk minder geoefend zijn dan voorgaande lichten.

Waar het mogelijk is, om zonder nadere wetswijziging tot den ouden toestand terug te keeren, schijnt het gewenscht, in afwachting van de nieuwe Militiewet, hiertoe zoo spoedig mogelijk over te gaan, ten einde eene verdere desorganisatie van onze Infanterie te voorkomen of wel zoodanige maatregelen te treffen, dat de nadeelen van het stelsel ontgaan en voor de Infanterie weder oefeningstoestanden geschapen worden, welke, minstens genomen, met de vroegere toestanden overeenkomen. Intusschen blijft nadere voorziening toch urgent.

In dit verband mogen twee belangrijke brochures niet onvermeld blijven en wel die van den gepensioneerden Luitenant-Generaal SABRON „Eenige opmerkingen over de toepassing van het tweeploegenstelsel bij de Infanterie” en die van den gepensioneerden Luitenant-Generaal VAN RAP-PARD „Het ploegenstelsel bij de Infanterie en het Militaire Vraagstuk”.

De oud-Minister van Oorlog SABRON, de vader van het tweeploegenstelsel, geeft met gebruikmaking van officieele cijfers een overzicht van de factoren, welke voor- of nadeelig op de oefeningen van de lichte 1909 gewerkt hebben; gaat de beteekenis en het gewicht dezer factoren na en komt tot het besluit, dat het tweeploegenstelsel moet behouden blijven, mits het hoofdbezwaar — de geringe sterkte der compagnieën na de eerste 4 maanden — grootendeels wordt weggenomen.

Waar dit hoofdbezwaar niet ontstaat ten gevolge van het stelsel en dit stelsel — aldus de Generaal — het eenige is, dat met de geringste kosten en den kleinsten druk kan voldoen aan den eisch, dat te allen tijde eene voldoende geoefende troepenmacht onder de wapenen is, daar moet dit stelsel, vóór de algemeene herziening der Militiewet is tot stand gekomen, niet verlaten worden.

Op deze herziening wordt evenwel aan het slot der brochure met kracht aangedrongen en tevens erkend, dat speciaal het wapen der Infanterie in omstandigheden verkeert, die verbeterd moeten worden; wij zouden zeggen *dringend* verbetering vorderen.

De Generaal VAN RAPPARD ontwikkelt in zijne brochure de meening, dat de conclusie van den Generaal SABRON niet de zijne kan zijn, omdat:

- a. de sterktebezwaren juist door het ploegenstelsel toenemen;
- b. aan dit stelsel, buiten het sterkte bezwaar, zeer belangrijke nadeelen verbonden zijn; en
- c. de opkomst der Infanterie in twee ploegen naar zijn gevoelen niet het stelsel is, dat bij geringste kosten en kleinsten druk te allen tijde in den loop van het jaar over een voldoende aantal geoefende troepen doet beschikken.

Na deze punten nader toegelicht en na uiteengezet te hebben, dat het blijvend gedeelte zeer verminderd kan worden door de wijzigingen, aangebracht in de Landweeerwet, verdedigt de Generaal VAN RAPPARD ten slotte zijn stelsel van legervorming:

- afschaffing van het ploegenstelsel;
- opkomst van de militie, ook voor de Infanterie, gelijktijdig;
- instelling van z.g.n. aanvullingstroepen, met het doel, om al die bijzondere diensten ¹⁾ te verrichten, waardoor de oefening van den troep ongestoord en niet onderbroken kan plaats hebben.

Waar reeds het vorige jaar in het *Jaarbericht* eene lans werd gebroken voor eene dagelijksche intensieve opleiding onzer miliciens, gedurende den ganschen duur van hun eersten oefentijd, en daarvoor de instelling van een „Service Auxiliaire” was aangeraden, zal het geene verwondering wekken, dat de door den oud-Minister van Oorlog VAN RAPPARD gedane voorstellen in dit opzicht in het nieuwe *Jaarbericht* over het algemeen met instemming ontvangen zullen worden, te meer, omdat daardoor het getal „aanvullingstroepen” belangrijk zal worden uitgebreid.

¹⁾ Corveeën, emploiemeten enz. zijn samengevat onder den naam „bijzondere diensten”.

Immers, de noodzakelijkheid dringt daartoe; het is toch een bekend feit, dat naast een leger in eerste linie, naast verdere strijdkrachten in tweede linie, tevens in oorlogstijd beschikt moet kunnen worden over eene hoeveelheid depottroepen, welke in vreedstijd een zekeren graad van geoefendheid hebben verkregen en spoedig geschikt zijn te maken, om de geleden verliezen aan te vullen.

Het aantal dier verliezen is afhankelijk van de kracht, waarmede de oorlog gevoerd wordt, van den tijdsduur van den oorlog, van het klimaat, van de jaargetijden enz. en kan zelfs — de ervaring leert zulks — 40 tot 50 % bedragen van de oorlogssterkte.

In den veldtocht van 1866 bedroegen de verliezen van het Oostenrijksche Noorderleger alleen door de gevechten (zonder de zieken mede te tellen) 53000 man, dat was ongeveer 19 % van de verplegingssterkte. De Duitschers hadden in den oorlog van 1870/71 224000 man aanvullingstroepen noodig, wat met ongeveer 24 % van de totale sterkte overeenkwam.

De verliezen, door de Russen in den Russisch-Turkschen oorlog aan dooden geleden, bedroegen 118000 man, of 19 % van de sterkte.

In den Noord-Amerikaanschen burgeroorlog verloren van 1861 tot 1865 de Noordelijken ongeveer 45 % van de gemiddelde legersterkte.

Alleen aan gevechtsverliezen verloren de Russen in den laatsten oorlog ongeveer 16 %, de Japanners 21 % van de mobiele troepen.

Bij enkele troepenafdeelingen waren de totale verliezen belangrijk hooger, ongeveer 58 %, bij de Japansche brigade NAMBOE zelfs 90 %.

Hieruit mag dus wel besloten worden, dat een 30 % aanvullings- of depottroepen in tijd van oorlog inderdaad noodzakelijk zijn.

Lieten de finantiën het toe, dan zou uit den aard der zaak aan volledig geoefende aanvullingstroepen de voorkeur moeten worden gegeven; dit zou intusschen tot te groote uitgaven leiden en, waar bij de bestudeering van het militaire vraagstuk immer een practisch standpunt dient te worden inge-

nomen, kan aan dezen militairen eisch niet voldaan en moet genoeg genomen worden met gedeeltelijk geoefende aanvullingstroepen, te meer, omdat daardoor bereikt kan worden, zooals ook de Generaal VAN RAPPARD wil, dat *de voor volledige oefening onder de wapenen geroepen miliciens gedurende hun ganschen dienstitijd niet aan die oefening onttrokken worden.*

Die aanvullingstroepen zouden, volgens de voorstellen van RAPPARD, bij gedeelten onder de wapenen komen, betrekkelijk korten tijd geoefend en verder gebezigd worden voor het verrichten van de bijzondere diensten.

Wanneer dit bereikt kan worden, zou met de opleiding van ons leger een groote stap voorwaarts zijn gedaan en niet alleen eene intensieve oefening verkregen, maar ook de sterkte van de onderdeelen meer op het verlangde peil gehouden worden. Vooral het laatste zou, door de oefeningen opgewekter te maken, het leiden daarvan en het deelnemen daaraan door officieren en kader meer vruchtdragend doen worden en aldus, bij verhooging van de geoefendheid en de strijdvaardigheid, ten goede komen aan het opwekken van een frisschen, flinken en degelijken geest onder den troep.

Die sterkte van de onderdeelen houdt nauw verband met de vastgestelde organisatie van ons leger, de minimum grootte van de jaarlijksche lichting is feitelijk alleen daarvan afhankelijk.

Immers, geëischt dient te worden, dat die sterkte zoodanig bepaald wordt, dat voor behoorlijke oefeningen de troep in vreedestijd niet te zwak is. Hieraan streng vasthoudende, en mede den eisch stellende, dat, de compagniesopleiding eenmaal aanvaard zijnde, *iedere compagnie* en overeenkomstig onderdeel telken jare hare miliciens *zelve* moet oefenen, dan leidt dit voor ons land tot de volgende getallen :

Bestaande eenheden in vreedstijd.	Minimum daarbij jaarlijks in te deelen miliciens.	Totaal.
192 compagnieën Infanterie	72	13824
4 " Wielrijders	40	160
16 eskadrons (gemiddeld)	50	800
24 veldbatterijen	40	960
2 rijdende batterijen	35	70
4 mitrailleur-afdeelingen	40	160
4 trein-afdeelingen	80	320
40 compagnieën Vesting-Artillerie .	40	1600
4 " Pantserfort-Artillerie	35	140
2 " Torpedisten	60	120
2 " Pontonniers	60	120
4 " Veldgenietroepen .	60	420
3 " Vestinggenietroepen		
4 " Hospitaalsoldaten .	40	160
1 compagnie Administratietroepen	40	40
Totaal		18894

De gebezigde cijfers voor de sterkten der eenheden vereischen eenige toelichting.

72 man is voor de infanterie-compagnie gesteld, omdat algemeen erkend wordt, dat dit aantal een minimum is voor de opleiding van de compagnie tot het gevecht. ¹⁾

In *Frankrijk* bedraagt thans de gemiddelde vredessterkte van de compagnie 3 officieren en 118 onderofficieren en manschappen; in *Duitschland* zijn deze cijfers hooger en bedragen respectievelijk voor den laagsten vredesstand 3 en 140, voor den hoogsten 4 en 158. In *Oostenrijk-Hongarije* wenscht men 97 miliciens per compagnie te hebben; de Minister van Oorlog aldaar heeft nog onlangs, 17 October 1910, nadrukkelijk verklaard, dat deze sterkte niet bereikt kan worden door de vele nieuwe formatiën, waardoor de sterkte der Infanterie belangrijke verliezen had geleden, verliezen,

¹⁾ Zie SABRON, „Eenige opmerkingen over de toepassing van het tweeploegenstelsel bij de Infanterie”, bladz. 44.

„qui compromettent gravement la préparation de cette arme à la guerre, qui entravent singulièrement l'instruction des officiers et sous-officiers, et que seul peut faire disparaître un accroissement du contingent annuel. Le surcroît réel de puissance que les mitrailleuses donnent aux corps de troupe, ne peut que compenser partiellement l'affaiblissement de l'effectif des petites unités" 1)

Toegevende, dat de vredessterkte der onderdeelen in grootere legers niet *alleen* beheerscht wordt door den eisch van oefening, maar dat ook aldaar gevorderd wordt, dat de in de compagnie aanwezige kern sterk genoeg moet zijn, om krachtigen invloed uit te oefenen op de groot-verlofgangers, die mede de gemobiliseerde compagnie enz. zullen vormen, en dat verder groote vredeseffectieven vereischt worden om op alle gebeurlijkheden voorbereid te zijn, wijzen deze cijfers er toch wel op, dat 72 man in de vredescompagnie voor de Infanterie geen overdreven eisch is te noemen.

De sterkte der aan de trein-afdeelingen te geven miliciens houdt verband met den eisch, dat in oorlogstijd nog vele treinen — hulpverplegingstreinen, etappentreinen — zullen moeten geformeerd worden, waarvoor thans geen personeel beschikbaar is. De overige sterkten zijn zoodanig genomen, dat over het algemeen voldaan is aan het verlangen van voldoende sterkte voor de noodige oefening en dat bij 8-jarigen militieplicht, ook gerekend op de aanwezige vrijwilligers, de oorlogseenheden geformeerd kunnen worden. Bij de Infanterie is hierop niet in het bijzonder gelet, omdat 8 lichten van 72 man eene oorlogssterkte vertegenwoordigen van $72 \times 6,94 = 500$ man, ruim voldoende om bij mobilisatie $1\frac{1}{2}$ compagnie te vormen, wat de taak van iedere infanterie-compagnie is.

Bij 6-jarigen militieplicht, als in de bedoeling der Regeering schijnt te liggen, moeten de hiervoren genoemde minima van enkele onderdeelen wat verhoogd worden met het oog op de vereischte oorlogssterkte, waardoor het totaal zal stijgen tot circa 20500 man.

1) R. A. E. December 1910, bladz. 431.

Worden dus volgens het stelsel van RAPPARD aanvullingstroepen gevormd, dan zullen deze bij het bestaande contingent van 17000 man niet geleverd kunnen worden, vooral hierom niet, daar om verschillende redenen de compagnieën Infanterie en de eskadrons Cavalerie sterker zijn gemaakt dan gelet op de oorlogssterkte strikt noodzakelijk is.

Wordt evenwel het contingent tot 23000 man uitgebreid, waarvan dan een grooter deel voor de zeemacht bestemd zal moeten worden, dan zouden een 1500 à 2000 man voor aanvullingstroepen beschikbaar zijn, welke dan gedeeltelijk te oefenen en verder voor bijzondere diensten te gebruiken waren.

Tot de verlangde sterkte van 30 % aanvullingstroepen zal dit contingent, dat 6 jaren militieplichtig zal zijn, evenwel niet leiden.

Voor het formeeren op oorlogsvoet van onze strijdkrachten zijn ongeveer 94000 man, voor aanvullingstroepen volgens meergenoemde eischen 30000 man, alzoo totaal 124000 man benoodigd, terwijl die zes lichten, na aftrek van het marine-deel, slechts 112000 man zullen leveren.

Contingentsverhooging met nog slechts een 1000-tal manschappen zou ons brengen, waar wij wezen moeten.

Indien ons dus de nieuwe Militiewet een contingent mocht geven van 23000 man, uitsluitend voor het leger bestemd, dan zou aan een belangrijken eisch van doelmatige legervorming kunnen voldaan worden.

Worden dan daarbij bepalingen in de wet opgenomen, welke in hare gevolgen eene intensieve dagelijksche oefening gedurende den geheelen Ien oefeningstijd mogelijk maken, voorts bepaald, dat de keuring aan de loting vooraf moet gaan, waardoor de bekende nadeelen zullen worden ontgaan; vastgesteld het tijdstip van opkomst der militie of van een belangrijk deel er van zoodanig, dat, althans voor de Infanterie, als in andere legers, na de groote manoeuvres — in zekeren zin de bekroning van de oefeningen — de miliciens met groot verlof moeten worden gezonden, dan ware met grond te verwachten, dat eindelijk ons leger aan de eischen zal weten te beantwoorden, die het gesteld kunnen worden.

Het vertrouwen in de strijdvaardigheid van dat leger zal herleven.

Daarmede hopelijk de demoraliseerende invloeden, die thans werkzaam zijn, om ons leger af te breken, te niet worden gedaan.

In ieder geval de goede geest en de tucht beter te handhaven en op een peil te brengen zijn als onmisbaar voor eene degelijke, goede legermacht.

In de Landweeerwet werd door de wet van 30 December 1909, *Staatsblad* No. 421 eene niet onbelangrijke wijziging aangebracht.

Deze wetswijziging was voornamelijk noodzakelijk geworden, omdat, door de opheffing der schutterijen aan de burgerlijke autoriteiten de mogelijkheid was ontnomen, om, zoo noodig tot handhaving van plaatselijke rust en orde, te beschikken over eene gewapende macht.

Thans heeft de wetgever door de invoeging van art. 11^{bis} in de Landweeerwet, de bevoegdheid gegeven, om in geval van stoornis der openbare orde of rust over de landweeer te beschikken.

Dit deel der gewapende macht is door hare deels locale dislocatie in zekeren zin aangewezen om onder dergelijke omstandigheden, met name als het betrachten van bijzonderen spoed geboden is, op te treden, zij het slechts in eerste instantie en in afwachting van de opkomst der militie (art. 110 der Militiewet 1901). Vermits onder zulke omstandigheden partieele oproeping onder de wapenen wenschelijk kan zijn, is dan ook bepaald, dat de landweeer in haar geheel, dan wel bepaalde landweeer-afdeelingen of landweeerkorpsen onder de wapenen kunnen worden geroepen.

Ook in tijden van oorlog, oorlogsgevaar of andere buitengewone omstandigheden is aan de Regeering ten opzichte van de landweeer eene overeenkomstige bevoegdheid verleend en wel, om te voorkomen, dat, wanneer in de bedoelde ernstige tijdsomstandigheden over landweeer troepen moet worden beschikt, de ter zake betrekkelijke oproeping steeds en in ieder geval de geheele landweeer zou moeten omvat-

ten, ook al zou, of al zou voorloopig, met de opkomst van een deel dier troepen, dan wel met de opkomst van de landweer-afdeelingen in bepaalde districten kunnen worden volstaan.

Voornamelijk met het doel, om, gebruik makende van de plaatselijke dislocatie van de landweer, *spoedig* afdeelingen ter beschikking te hebben, welke bestemd zouden kunnen worden om de mobilisatie en de concentratie van het veldleger te dekken of wel om kustversterkingen te bezetten, kunstwerken te dekken enz., is deze bepaling in het leven geroepen.

Voorts zijn de landweerdepots afgeschafte of althans de oprichting van deze afdeelingen facultatief gelaten. Deze wijziging houdt nauw verband met de bestemming der viermaanders in het leger, welke eene andere is dan in het oorspronkelijke ontwerp Militiewet 1901 voorkwam, waardoor, voor wat de bestemming bij de landweer betreft, geen onderscheid meer te maken is tusschen hen en de voor volledige oefening ingelijfd. Wel werd nog in de gewisselde stukken tusschen de 2e Kamer van de Staten-Generaal en den Minister van Oorlog de aandacht er op gevestigd, dat de onvoldoende geoefendheid der viermaanders reden biedt het bestaande onderscheid, voor wat de dienst bij de landweer betreft, te bestendigen; hierop is evenwel niet ingegaan en door den Minister geantwoord, dat, hoewel de klacht over de onvoldoende geoefendheid van de viermaanders geenszins van grond is ontbloot en wel voornamelijk ten aanzien van de niet-voorgeoefenden, zoo is hun tekort aan geoefendheid in het algemeen niet van dien aard, dat de noodzakelijkheid gebleken is, hen buiten de oorlogsorganisatie der korpsen van het leger te houden.

Dit zoo zijnde, kan er bezwaarlijk reden bestaan hen wel te houden buiten het afdeelingsverband van de landweer en samen te brengen in de landweerdepots. Te eer behoorden zij ook in de landweer-afdeelingen te worden opgenomen, omdat er met ernst naar gestreefd moet worden, de kracht, over welke reeds bij den aanvang van een eventueelen oorlog beschikt zal kunnen worden, zoo groot mogelijk te doen zijn.

3. Organisatie.

Bij Koninklijk besluit van 15 Maart 1910, No. 63, zijn opgericht:

de 1e en 2e compagnie wielrijders en
de 1e en 2e mitrailleur-afdeeling.

Deze onderdeelen zullen garnizoen houden:

de 1e compagnie wielrijders voorloopig te Nieuwersluis;
de 2e compagnie te Zutphen;
de 1e mitrailleur-afdeeling te 's-Gravenhage;
de 2e afdeeling te Deventer.

De sterkte der mitrailleur-afdeeling is als volgt vastgesteld: 1)

	Vredes-Organisatie.		Oorlogs-Organisatie.		
	Personeel.	Paarden.	Personeel.	Paarden.	Voertuigen
Kapitein	1	1	1	2	—
Luitenants	2	2(3)	2	4	—
Opperwachtmeesters	6	5	13	12	—
Wachtmeesters 1e kl.					
Wachtmeesters	4	4	8	1	—
Korporaals	8	—	8	1	—
Hoefsmid	1	1	1	1	—
Bedieningsmanschappen	het noodige aantal miliciens	25	64	10 ²⁾	—
Stukrijders					
Paardenoppassers	3	—	3	3	—
Hospitaalsoldaten	—	—	2	—	—
Stukken	—	—	—	32	8
Patroonwagens	—	—	—	16	4
Bagage-gereedschapswagen	—	—	—	4	1
Haver-proviandwagen	—	—	—	4	1
Totaal	3 officieren, 22 onderoff. en mansch.	38 (39)	3 officieren, 91 onderoff. en mansch.	91	14

1) Die der wielrijderscompagnieën is in het vorig *Jaarbericht* vermeld.

2) 6 paarden voor ordonnansen, 4 voor reserve.

Van de in het voorgaande jaar medegedeelde bedoeling van het legerbestuur, om spoedig tot invoering van infanterie-mitrailleurs over te gaan, is sedert niets meer vernomen; eene belangwekkende vergadering in de Vereeniging ter beoefening van de Krijgswetenschap van 25 November 1910 heeft voor- en tegenstanders van de ten onzent ingevoerde mitrailleur-organisatie gelegenheid gegeven, hunne meeningen in dit opzicht tegenover elkander te stellen.

In het jaar 1911 zullen nog 2 mitrailleur-afdeelingen worden opgericht, zoodat dan ieder divisie-commandant over eene snel verplaatsbare vuurkracht van 8 mitrailleurs zal kunnen beschikken.

De reorganisatie van de Veld-Artillerie, in uitzicht gesteld bij de oorspronkelijke — later ingetrokken — Oorlogsbegroting, beoogde om in vredestijd de 6 stukken batterij te behouden en deze zoodanig te organiseeren en uit te rusten, dat zij bij mobilisatie twee 3 stukken batterijen zou kunnen formeeren.

Daardoor zou elke afdeeling Veld-Artillerie komen te bestaan uit 6 batterijen, wat beslist te veel zou zijn voor eene goede hogere artilleristische bevelvoering.

Waar ook om andere tactische redenen de driedeeling der Artillerie als van zelf is aangewezen, werd daarom voorgesteld, het regiment Veld-Artillerie te doen bestaan uit drie afdeelingen, welke dan ieder vier batterijen zou tellen, waardoor mede aan de hooger genoemde bezwaren zou zijn tegemoet gekomen.

De ontworpen organisatie kwam nu in haar geheel op het volgende neer.

De batterij zou 3 stukken en 7 caissons tellen, de lichte munitie-colonnes zouden worden afgeschafte en de artillerie-munitietrein bestaan uit 3 colonnes en wel éene van 12 gepantserde caissons, éene van 12 ongepantserde en éene van 9 ongepantserde caissons met 3 reserve-vuurmonden.

Dit zou den totalen munitie-voorraad per vuurmond in de divisie, de munitie in de voorwagens van 3 reserve-vuurmonden medegerekend, op 370 brengen, eene vermeerdering

van 38 schoten per vuurmond, vergeleken bij den thans bestaanden toestand.

De vermeerding van de hoeveelheid munitie zou dus door de nieuwe organisatie betrekkelijk weinig belangrijk zijn geweest, gelet vooral op hetgeen bij andere legers daaromtrent valt op te merken.

In *Frankrijk*, waar, zooals bekend, de 4 stukken batterijen zijn ingevoerd, bedraagt de mobiele voorraad per vuurmond $501\frac{1}{2}$ projectielen, een voorraad dus, waarover op het gevechtveld kan worden beschikt.

De Generaal LANGLOIS stelt veel hogere eischen en wensch bij het uitbreken van een oorlog over 3000 projectielen te beschikken.

Gematigder eischen, in Frankrijk gesteld, komen toch nog op 500 projectielen per vuurmond in de batterij, 500 in de treinen van het legerkorps en 500 in de mobiele parken: op het gevechtveld vragen deze dus 1000 projectielen en voor directe aanvulling 500 projectielen.

In *Duitschland*, 6 stukken batterij, zijn op het gevechtveld $335\frac{2}{3}$ schoten aanwezig; in *Engeland*, 6 stukken batterij, 508 schoten en in *Oostenrijk-Hongarije*, 4 stukken batterij, 498 projectielen.

Deze getallen geven evenwel nog geen volledig beeld van den toestand; om tot eene juiste en vergelijkende beoordeeling te komen, moet tevens worden nagegaan, hoe veel vuurmonden in eene bepaalde eenheid aanwezig zijn. *Nederland* staat in deze vergelijking onderaan met 36 vuurmonden per divisie, *Duitschland* en *België* tellen het dubbele aantal, *Frankrijk* heeft er 60 ¹⁾, *Oostenrijk-Hongarije* 48 en *Engeland* 54 vuurmonden ²⁾. Dit zou met snelvuurkanonnen tot den eisch voeren, dat in ons land, in de divisie slechts over de helft der vuurmonden beschikkende, welke in andere Rijken daarvoor bestemd zijn, te velde een bijna dubbel zoo grooten munitievoorraad aanwezig moest zijn dan in die Rijken,

¹⁾ Frankrijk heeft nog eene korps-artillerie van 12 batterijen; deze zijn bij deze opgave over de divisien verdeeld gedacht.

²⁾ Bovendien 18 houwitsers en 4 L. kanonnen van 12 c.M.

waardoor aan de belangrijke minderheid aan Artillerie eenigszins zou worden tegemoet gekomen.

Dit is evenwel eene theoretische oplossing van het moeilijke vraagstuk. *Duitschland* voert thans mede in de divisie 27700 projectielen; wij zouden in dien gedachtengang 55000 projectielen moeten medevoeren, ongeveer 4 maal zoo veel als volgens de nieuwe voorstellen. Practisch zou dit onuitvoerbaar wezen; er valt dan ook niet aan te denken; toch heeft de redeneering hare waarde, om aan te toonen, hoe noodig het is, dat onze munitievoorraad steeds meer moet worden uitgebreid, om ten slotte te komen tot 500 schoten op het gevechtsveld, 500 in de 2e linie.

Het Koninklijk besluit van 15 Maart 1910, No. 68 heeft eenige wijzigingen in de vredesorganisatie van het leger aangebracht, in de eerste plaats, in verband met de oprichting van de compagnieën wielrijders en mitrailleur-afdeelingen, bepaald, dat eene divisie in vrede-stijd zal bestaan uit:

den Staf der Divisie,
drie regimenten Infanterie,
een regiment Cavalerie,
een regiment Veld-Artillerie,
een compagnie Wielrijders,
een Mitrailleur-afdeeling,

terwijl tevens de vredesorganisatie van het Hoofdkwartier van het Veldleger is uitgebreid geworden met een hoofd-officier-intendant, den Leger-Intendant, waardoor de vredesorganisatie van dezen staf meer de oorlogsorganisatie zal naderen.

De Instructie van den Leger-Intendant omvat:

a. het voorbereiden van al hetgeen op de verpleging van de troepen, behoorende tot het Veldleger en tot de etappen, betrekking heeft, voor zoover die voorbereiding niet behoort tot de taak van de divisie-intendanten en van de etappen-intendanten;

b. uitvoering van de opdrachten, hem met betrekking tot de verpleging van troepen en burgerbevolking in oorlogstijd door den hoofd-intendant verstrekt.

De inhoud van deze instructie wijst op het ernstige streven van ons legerbestuur, om de verpleging van de troepen te velde in eene goede richting te voeren en te houden, alsmede op het groote belang, dat er in gelegen is om de intendanten alleen te belasten met de verpleging van de troepen en hen geene andere diensten te laten verrichten.

Door het Koninklijk besluit van 5 April 1910, No. 47 is ons leger een nieuw instituut van reserve-officieren gegeven, n.l. die van den Generalen Staf, welke hoofdofficier of kapitein kunnen zijn.

In tijd van oorlog moet over een belangrijk grooter aantal officieren van den Generalen Staf beschikt worden dan in vreedestijd aanwezig zijn; immers, het Algemeen Hoofdkwartier, dat van den Opperbevelhebber, moet geheel geformeerd, het Hoofdkwartier van het Veldleger en de Staven van de divisien moeten uitgebreid worden, terwijl bij den etappendienst en bij de territoriale commandementen ook stafofficieren zullen moeten ingedeeld worden. Hoe gewenscht het ook zou zijn, deze staven reeds in vreedestijd te formeeren, althans over de officieren van den Generalen Staf te kunnen beschikken, welke daartoe noodig zouden zijn, om der kosten wille kan hiertoe niet worden overgegaan en zijn *reserve*-officieren van dien staf benoemd, om in oorlogstijd de open plaatsen mede te kunnen aanvullen.

Voor eene benoeming komen in aanmerking:

- 1e. eervol ontslagen officieren van het leger hier te lande;
- 2e. eervol ontslagen of gepensioneerde officieren van de landmacht in de koloniën en bezittingen van het Rijk in andere werelddeelen.

Zij moeten ten genoegen van den Minister van Oorlog kunnen aantoonen, dat zij, naast een onberispelijk gedrag en de vereischte lichamelijke geschiktheid, de vereischte bekwaamheid en geschiktheid bezitten voor het dienstvak van den Generalen Staf.

Zij verbinden zich gedurende ten minste 5 achtereenvolgende jaren ter beschikking van het legerbestuur te blijven.

Met het doel de vooruitzichten op bevordering eenigszins te willen verbeteren, is bij Koninklijk besluit van 29 Juni 1910, No. 104 bepaald, dat de luitenants-adjudanten der korpsen Artillerie, kapitein wordende, nog eenigen tijd als zoodanig kunnen worden gehandhaafd.

Zeer zeker zal deze bepaling van het legerbestuur door het wapen der Artillerie gewaardeerd worden, al wordt daarbij niet over het hoofd gezien, dat slechts een *tijdelijk* hulpmiddel is gegeven, dat later weder ingeboet zal moeten worden.

De *aanvoering onzer treinen*, zoowel die van den bagagetrein als van den grooten trein verdient ook een oogenblik onze aandacht.

Voorop dient te worden gesteld, dat het van hoog belang is, deze goed te regelen, omdat alleen daardoor de zekerheid is te krijgen, dat de treinen op het juiste oogenblik de troepen zullen bereiken, om hunne voorraden, hetzij levensmiddelen of munitie, af te geven en dat de treinen, op marsch zijnde, nimmer de troepen zullen hinderen.

Zou het om deze redenen alleen reeds aanbeveling verdienen, de treinen onder deskundige leiding te stellen, ook omdat de groote treinen bijkans immer en de bagagetreinen dikwijls afzonderlijk gelegerd zullen worden, en dus de aangewezen oorden over de verschillende onderdeelen der treinen verdeeld moeten worden, is het gewenscht beide treinen ieder onder een afzonderlijken commandant te kunnen stellen, terwijl daardoor ook de hoogere bevelvoering niet weinig zal vergemakkelijkt worden.

Alvorens na te gaan, hoe bij ons die aanvoering geregeld is, schijnt het niet ongewenscht eenige aandacht te schenken aan de wijze, waarop dit in enkele buitenlandsche Rijken geregeld is.

In *Rusland*, waar de treinen na den oorlog in het verre Oosten gereorganiseerd zijn geworden en waar dus zonder twijfel met de opgedane oorlogservaring is rekening gehouden, is de regimentstrein, d. i. de gezamenlijke gevechts-, en bagagetrein van het regiment, reeds in vreedstijd gesteld

onder den kapitein van speciale diensten, van wien, meer in 't bijzonder voor de aanvoering van den bagagetrein, de officier van wapening is toegevoegd.

De divisietreinen staan onder bevel van een hoofdofficier der divisie.

In oorlogstijd worden deze officieren in die commando's gehandhaafd; voor oefening en voorbereiding voor de oorlogstaak worden in vreedstijd oefeningen met aangespannen treinen gehouden.

De bagagetreinen van een regiment in *Duitschland* ¹⁾ zijn gesteld onder een luitenant van de Cavalerie of van den Trein, die van eene divisie onder een ritmeester van de zelfde wapensoorten.

De munitiecolonnen van een legerkorps, bestaande uit 2 afdeelingen, ieder van 2 infanterie- en 4 artillerie-munitiecolonnen, staan onder den „Kommandeur der Munitions-Kolonnen.”

Voor iedere infanterie-divisie van twee brigades zijn 2 infanterie-munitiecolonnen bestemd.

Iedere infanterie-munitiecolonne is nu voor één brigade bestemd; zij staat onder bevel van een officier, is verdeeld in twee halfcolonnen, welke eveneens ieder onder bevel van een officier zijn gesteld.

Deze halfcolonnen zijn dus beschikbaar voor een regiment Infanterie; de eerste halfcolonne heeft 6, de tweede 5 sectiën, alle van 2 caissons, met 6 paarden bespannen, behalve sectie No. 11, welke 3 caissons telt.

Ook de onderaanvoering is naar behooren geregeld; 9 dezer sectiën toch worden gecommandeerd door een onderofficier, 2 door een korporaal.

Totaliseerende, zijn dus 3 officieren, 9 onderofficieren en 5 korporaals aangewezen voor de aanvoering van 23 caissons.

Eene artillerie-munitiecolonne, bestemd voor een afdeeling Veld-Artillerie, staat eveneens onder de bevelen van een officier, is ook verdeeld in 2, door officieren aangevoerde halfcolonnen, die weder resp. 6 en 5 sectiën van 6-spannige

¹⁾ Zie „Dienstanweisung für Bagagen, Munitions-Kolonnen und Trains”.

caissons tellen, waarbij de onderaanvoering op overeenkomstige wijze geregeld is als voor de infanterie-halfcolones is uiteengezet.

Ook hier weder, 21 caissons eischen voor de aanvoering 3 officieren, 9 onderofficieren en 5 korporaa's.

Tot de „Trains” van een legerkorps, aangevoerd door den „Kommandeur der Trains”, behooren de „Korpsbrückentrain”, de beide veldbatterij-colones, 6 proviand-colones, 7 „Fuhrpark-Kolonnen”, 2 paarden-depots, 12 veldhospitalen.

Aan den „Kommandeur” is een hoofdofficier toegevoegd.

De divisie-bruggetrein, het zij hier in het voorbijgaan medegedeeld, wordt toegevoegd aan eene pionier-compagnie en onder den commandant dezer compagnie gesteld.

In 2 sectiën verdeeld, staat hij onder bevel van een „Oberleutnant”, wien een luitenant ter zijde staat.

De korpsbruggetrein, onder commando van een „Kommandeur”, is verdeeld in 2 halfcolones, ieder onder een luitenant.

Eene veldbakkerij-colonne is, evenals eene proviand-colonne en eene „Fuhrpark-Kolonne”, onder de bevelen gesteld van een „Kommandeur” en in 2 sectiën onderverdeeld, waarbij nog een officier is ingedeeld; de „Fuhrpark Kolonne” heeft eene sectie en een officier meer.

Een paardendepot is onder een „Kommandeur”, een veldhospitaal onder een „Oberstabsarzt” gesteld.

Uit het voorgaande mag zeker wel afgeleid worden, dat de aanvoering der treinen in beide Rijken met nauwgezetheid is geregeld en dat ook de noodige oefening met groote zorg is voorbereid.

De vraag is nu te stellen: hoe is een en ander in ons land geregeld en zouden uit het voorgaande voor ons ook gevolgtrekkingen te maken zijn?

De bagagetrein eener divisie, ter sterkte van 205 voertuigen, waaronder 102, welke bij mobilisatie moeten worden aangeschaft, staat volgens § 106 *Voorschrift Velddienst* onder de bevelen van den luitenant van den korpstrein van den divisie-staf. Feitelijk is dit volgens onze voorschriften de

eenige officier, die organiek bij den bagagetrein is ingedeeld; van aanvoering der regiments-bagagetreinen is nergens sprake.

Wel spreekt het *Verplegingsvoorschrift* van het geleiden van bataljons-bagagetreinen door den verplegings-officier, maar waar deze officier uit den aard der zaak de verpleging van den troep moet regelen, zal er voor hem weinig gelegenheid bestaan, den bagagetrein te geleiden. Bovendien, het zij hier herinnerd, de taak van verplegings-officier kan ook worden waargenomen door een adjudant-onderofficier-kwartiermeester en deze, niet bereden zijnde, komt voor aanvoering van een of meer echelons van dien trein niet in aanmerking.

Het schijnt in verband hiermede gewenscht, mede gelet op de zorgvuldige wijze, waarop de aanvoering in andere Rijken geregeld is, ook voor onze bagagetreinen overeenkomstige maatregelen te treffen; anders is de vrees gewettigd, of in oorlogstijd onze niet behoorlijk aangevoerde bagagetreinen, waartoe o. m. de proviand-voertuigen behooren, wel tijdig de troepen zullen bereiken, en daar komt het ten slotte dan toch op aan.

Bij onze groote treinen is wel iets beter in de aanvoering voorzien, maar van eene afdoende regeling is geene sprake.

Voor al een staf der groote treinen, zoo onontbeerlijk voor de bevelvoering, mag niet langer ontbreken.

Vandaar, dat het noodig schijnt, nog eens ¹⁾ hiervan de noodzakelijkheid te betoogen en tevens daartoe de aandacht te vestigen op het groot aantal reserve-officieren, waarover de Cavalerie beschikt. Worden hiervan bij elk eskadron een voor reserve ingedeeld, dan blijven er nog ongeveer 30 beschikbaar, wat per divisie een 7-tal bereden officieren zou geven; een aantal, juist voldoende om per regiment een commandant van den regiments-bagagetrein en per divisie een commandant van de vereenigde bagagetreinen te geven, terwijl tevens in de vorming van een staf van den grooten trein zou kunnen worden voorzien.

De aanwijzing in het indeelings-overzicht van de reserve-divisie, als bijlage V toegevoegd aan den uitgekomen *Lei-*

¹⁾ Zie *Orgaan* 1909—1910, IIIe aflevering, bladz. 335 e. v.

draad voor den Stafdienst bij Troepenafdeelingen te velde, waarin o. m. een reserve-ritmeester als commandant van den grooten trein is aangewezen, wekt het vertrouwen, dat die weg ook verder zal worden opgegaan.

4. Voorschriften.

Deze gelegenheid wordt mede dienstbaar gemaakt om een oogenblik bij den aan het slot der vorige alinea genoemden *Leidraad* stil te staan.

De moderne beginselen omtrent de uitvoering van den stafdienst te velde, alsmede de verhoudingen in de hoofd- en stafkwartieren van de onderscheidene autoriteiten tot de chefs van staven worden er beknopt in weergegeven.

Vermelding verdient verder het *Ontwerp-Voorschrift op den Etappendienst*, dat in den loop van het berichtjaar verschenen is. Het beoogt het geheele verkeerswezen in oorlogstijd onder krachtige eenhoofdige leiding te brengen en verder zorg te dragen, dat door aanvoer, in 't bijzonder aan het leger te velde, alles wordt toegevoerd, waaraan het behoefte heeft en door afvoer alles wordt weggevoerd, wat ook maar in 't minst de slag- en strijdvaardigheid van dat leger zou kunnen belemmeren.

Voor de uitvoering van die diensten is een groot personeel noodig, bestaande uit hogere en lagere officieren, ambtenaren, beheerders van allerlei magazijnen en minder personeel, terwijl verder tal van geneeskundigen, verplegers en verpleegsters daartoe gerekend moeten worden.

Gewenscht is het, dit personeel, vooral het leidende personeel, reeds in vreedestijd voor die diensten aan te wijzen, ten einde het in staat te stellen zich voor te bereiden voor de werkelijk moeilijke taak, die het bij mobilisatie zal wachten, te moeilijker, omdat beoefening van den dienst achter het leger in vreedestijd zoo goed als uitgesloten is.

5. Landweer- en Reservekader.

Nu door de wijzigingen, in de Landweerwet aangebracht, het meer dan vroeger mogelijk zal zijn, rekening te houden met kleinere landweer-afdeelingen voor mobilisatie-doeleinden,

moet ook, meer dan vroeger, de organisatie dier afdeelingen verzekerd zijn. Daartoe behoort in de allereerste plaats, dat het kader niet alleen op organieke sterkte aanwezig is, maar ook, dat het voldoende onderlegd is, om mede te werken aan de uitvoering van de zelfstandige taak, aan die afdeeling opgedragen.

Een en ander nagaande, komt men tot het volgende resultaat:

Volgens Bijlage A van de Oorlogsbegrooting, dienstjaar 1911, waren op 1 Juli 1910 voor de landweer beschikbaar :

	44	hoofdofficieren, waaronder 3 provinciale adjudanten en 3 kapiteins der Infanterie van het leger, tevens belast met het bevel over een landweerdistrict, benevens 3 kapiteins der Infanterie, commandanten van landweer-bataljons ;
	70	kapiteins ;
	217	luitenants ;
1261	{	436 vrijwillige onderofficieren ;
	{	825 dienstplichtige onderofficieren ;
2680	{	2 vrijwillige korporaaals en
	{	2678 dienstplichtige korporaaals.

Volgens de gegevens, verschaft in de Memorie van Antwoord op het Voorloopig Verslag betreffende de begrooting van Oorlog, dienstjaar 1905, zijn organiek voor de encadreering van de landweer noodig :

	48	hoofdofficieren ;
	192	kapiteins ;
	624	luitenants en vaandrags, waaronder 384 dienstplichtige luitenants ;
2928	{	1200 vrijwillige onderofficieren ;
	{	1728 dienstplichtige onderofficieren ;
2304	{	768 vrijwillige korporaaals ;
	{	1536 dienstplichtige korporaaals.

Bovenstaande overeenkomstige getallen met elkander vergelijkende, blijkt het, dat een aanzienlijk incompleet bestaat; wellicht evenwel, dat na mobilisatie van de linie-bataljons nog kader overblijft om de landweer-bataljons verder van het noodige te voorzien.

Hierbij aannemende, dat het vrijwillige officiers- en onder-

officierskader aanwezig is, moet volgens de voorschriften in de „vredes-” en in de „oorlogsorganisatiën” per compagnie Infanterie worden aangevuld :

2 luitenants of vaandrighs,
8 sergeanten,
8 korporaaals,

wat, bij een totaal aantal van 288 compagnieën (zonder de depots) overeenkomt met :

576 officieren,
2304 sergeanten en
2304 korporaaals.

Volgens meervermelden staat waren op 1 Juli 1910 aanwezig :

212 militie-luitenants,
2636 militie-sergeanten en
5403 militie-korporaaals,

terwijl op dien zelfden datum het reservekader kon beschikbaar stellen :

1 reserve-majoor,
6 „ kapiteins,
224 „ luitenants,
58 „ vaandrighs,
11 „ sergeanten-majoor,
203 „ sergeanten,
197 „ korporaaals en
272 „ adspiranten-vaandrighs.

In het geheel zijn dus aanwezig, om de hierboven genoemde vacante plaatsen aan te vullen :

1 majoor,
6 kapiteins,
494 luitenants en vaandrighs,
2839 sergeanten en
5675 korporaaals,

alzoo een tekort van 82 officieren en een overschot van 505 onderofficieren en 3371 korporaaals gevende.

Van het afstaan van officieren van de actieve Infanterie aan de landweer kan dus gecue sprake zijn. Het leger komt 82 luitenants en vaandrighs te kort; want de onderstelling, dat de vrijwillige officieren volgens de vredesorganisatie

aanwezig zullen zijn, komt vrij wel met de werkelijkheid overeen. Wel ontbraken op meergenoemd tijdstip 58 luitenants bij de Infanterie, maar 56 waren elders dienstdoende en 14 cadetten der Koninklijke Militaire Academie, alsmede 21 onderofficieren van den Hoofdcursus zijn sedert tot officier benoemd.

Een en ander leidt er toe, om voor de actieve Infanterie den toestand minder ongunstig in te zien; het tekort van 82 zal nog iets verminderen, al moet niet vergeten worden, dat bij mobilisatie nog over een deel ook der infanterieluitenants zal worden beschikt voor het vervullen van betrekkingen, waarvoor in vreedetijd geene titularissen zijn aangewezen.

Voor de landweer ziet het er evenwel weinig bemoedigend uit; minstens 3 hoofdofficiers-, 106 kapiteins- (de 6 reservekapiteins zijn bij de landweer ingedeeld) en 407 luitenantsplaatsen blijven onvervuld en, worden de open kapiteinsplaatsen door luitenants ingenomen, dan zijn er voor de landweer slechts 132 officieren-sectie-commandanten beschikbaar, d. i. nog niet één per compagnie.

Aan het onderofficiers-kader ontbreken niet minder dan 1661 onderofficieren, een getal, dat tot ongeveer 1100 wordt teruggebracht, indien het wordt aangevuld met de 505 onderofficieren, die bij de actieve Infanterie overcompleteet zijn.

Alleen het korporaals-kader is op de verlangde sterkte aanwezig.

Is de toestand dus weinig rooskleurig, er valt echter langzamerhand vooruitgang waar te nemen; worden deze cijfers vergeleken met die van eenige jaren geleden, dan is verbetering onmiskenbaar; verder moet niet uit het oog worden verloren, dat van 1 Augustus 1911 af ook in dit opzicht een betere toestand zal worden verkregen, omdat alsdan de grootere lichten naar de landweer zullen overgaan, rijker aan militie-kader, in 't bijzonder aan officieren.

Bovendien, de militaire schoolcompagnie blijkt in alle opzichten te voldoen aan de verwachtingen, welke er van gekoesterd werden. Werden in het eerste jaar van het bestaan van dit instituut 19 leerlingen opgeleid (waaronder 10

adspiranten-militie-officier), het tweede cursusjaar is 1 October 1910 aangevangen met 66 leerlingen, waaronder 19 adspiranten-militie-officier.

Toch zal deze vermeerdering, hoe belangrijk overigens ook, bezwaarlijk tot de gewenschte aanvulling kunnen leiden; wij moeten voor de encadreering van de landweer in de eerste plaats zorg dragen, dat telken jare het organieke aantal militie-officieren wordt aangesteld, althans opgeleid, en dit kan alleen geschieden door *kaderplicht* in te voeren, waardoor de zekerheid zal worden verkregen, dat jaarlijks de vereischte aantallen militie-kader, ook officieren, zullen worden opgeleid.

De kaderplicht kan alleen dan goed geregeld worden, indien in de wet wordt opgenomen, dat het aanstaande militie-kader, eerst na eenigen tijd gediend te hebben, door zijn commandant als zoodanig wordt aangewezen en dat de tot kader opgeleid wordende miliciens zoo veel langer voor eerste oefening onder de wapens kunnen worden gehouden, als dit voor hunne opleiding noodzakelijk wordt geacht.

Ook het Reservekader mag bij deze korte bespreking niet onvermeld blijven; gelukkig, dat door de thans vigeerende bepalingen het aantal der tot dat kader toegetreden jongelingen toenemende is.

Bedroeg toch het totale aantal kaderreservisten op 1 Juli 1909 914, op het zelfde tijdstip in het jaar 1910 was dit aantal tot 977 gestegen, terwijl het aantal adspirant-vaandrigen en kornetten op genoemde data 179 en 335 bedroeg, een belangrijken vooruitgang dus aanwijzende.

Het vorenstaande betreft het Reservekader der 1e categorie, het oorspronkelijke reservekader. Het z.g.n. Reservekader der 2e categorie, d. i. het beroepskader, dat, krachtens de nieuwe pensioenwet, het leger met gedeeltelijk pensioen verlaten heeft, is in het genoemde tijdvak met 97 reservisten verminderd, waardoor de totale sterkte op 187 is gekomen.

De hoeveelheid van dit kader zal in de toekomst wel niet grooter worden, tenzij maatregelen worden getroffen om eene flinke, frissche strooming in het onderofficierskader van het leger te verkrijgen.

Invoering van een capitulanten-stelsel, waarbij den onder-

officier, mits voldoende aan eenige bepaalde voorwaarden, wettelijk recht op eene burgerbetrekking wordt gegeven, zoodanig, dat ook zijn recht op pensioen doorgaat, mag hierbij niet achterwege blijven. Onder die voorwaarden zou dan de verplichting moeten behooren, om gedurende eenige jaren deel uit te maken van het Reservekader der 2e categorie.

Op deze wijze kan langzamerhand het kadervraagstuk, ook voor de landweer, minder zorgelijk worden genoemd en waar bekend is, dat de Minister van Oorlog in de eerste plaats maatregelen heeft getroffen, om in de aanvoering der landweergrens- en kustwacht te voorzien, verder het overige kaderpersoneel meer gelijkmatig over de andere afdeelingen heeft verdeeld en voorts voorzieningen voorbereidt, om in den genoemden kadernood te voorzien, ¹⁾ kan met meer vertrouwen de toekomst worden ingezien.

B. V R E E M D E R I J K E N .

1. Groot-Brittannië en Ierland.

Bij het optreden van HALDANE als Minister van Oorlog in 1906 beloofde deze liberale bewindsman het Engelsche volk een leger te zullen geven, sterker en beter dan voorheen, zonder dat het meer kosten zou veroorzaken.

Deze belofte is voor zoo veel mogelijk vervuld.

Met behulp van de vroegere „militia” ²⁾ is de z.g.n. „striking force” belangrijk uitgebreid geworden, hebben de bestaande vrijwilligerskorpsen, „volunteers” en „yeomanry”, eene betere opleiding en vooral eene oordeelkundiger organisatie gekregen en is het mogelijk geworden, het deel der militie, hierboven bedoeld, ook op het continent te gebruiken.

De legervorming is blijven berusten op het vrijwilligers-systeem met al de bekende nadeelen.

De gezamenlijke strijdmacht bestaat uit twee van elkander

¹⁾ Memorie van Antwoord betreffende de Oorlogsbegroting voor 1911.

²⁾ Niet te verwarren met onze militie; zij wordt door werving samengesteld.

gescheiden deelen: *het staande leger — the Expeditionary of Field Force* — en *het territoriale leger*.

The Expeditionary Force zal in oorlogstijd bestaan uit:
het groote hoofdkwartier,
de cavalerie-divisie,
zes divisieën,
de „army-troops” en
de etappentroepen.

De *Cavalerie-Divisie* bestaat uit:

den divisie-staf,
vier cavalerie-brigades, ieder van 3 regimenten Huzaren,
van 3 eskadrons en 1 mitrailleur-sectie,
twee afdeelingen Rijdende-Artillerie, ieder van 2 batterijen
van zes stukken en 1 lichte munitie-colonne,
vier „fieldtroops”-pioniers,
een divisietrein,
een verplegingstrein en
vier veldambulances.

De *Divisie* bestaat uit:

den divisie-staf,
drie infanterie-brigades, ieder van 4 bataljons van 8 compagnieën en 4 mitrailleur-sectieën,
twee compagnieën Bereden-Infanterie,¹⁾
drie afdeelingen Veld-Artillerie, ieder van 3 batterijen van zes stukken en 1 lichte munitie-colonne,
eene afdeeling Houwitsers van 3 batterijen van 6 houwitsers en 1 lichte munitie-colonne,
een zware batterij van 4 stukken en munitie-colonne,
twee compagnieën Veldpioniers,
een compagnie Veldtelegraphisten,
een signaaltroep en
den grooten trein, samengesteld uit: de divisie-munitie-colonne van vier sectiën, drie veldambulances, eene verplegingscolonne en een verplegingspark.

De *Army-troops*²⁾ bestaan uit:

1) Afkomstig van de voormalige „Yeomanry”.

2) De „army-troops” staan buiten het divisie-verband, zijn rechtstreeks

twee bereden (mounted) brigades, elk van twee bataljons
 Bereden-Infanterie, ieder van vier compagnieën en
 een sectie mitrailleurs, een regiment Cavalerie van
 drie eskadrons en een sectie mitrailleurs, een rijdende
 batterij, een veld-ambulance, een munitie-colonne en
 een transport- en verplegings-colonne,
 een bataljon Infanterie,
 twee eskadrons „yeomanry”,
 zes telegraaf-compagnieën, waarvan 2 voor draadlooze-
 telegraphie, ¹⁾
 drie luchtschippers-compagnieën,
 een bruggetrein, ²⁾
 twee veld-ambulances, ³⁾ benevens
 een transport- en een verplegingstrein.

Bovendien worden ook nog tot de „Expeditionnary Force”
 gerekend de *Etappentroepen*, welke bestaan uit:

den staf,
 twee bataljons Infanterie,
 vier mitrailleurs,
 een compagnie Vestingpioniers,
 twee telegraafcompagnieën,
 drie spoorwegcompagnieën, benevens het noodige personeel
 voor de remonteering, den spoorweg-, post-, telegraaf-,
 verplegings- en geneeskundigen dienst.
 Ter verduidelijking volgen hier eenige sterkte-opgaven.

gesteld onder het groote hoofdkwartier en kunnen — zoo noodig —
 met Belegerings-Artillerie worden versterkt.

1) Voor 8 stations; de andere compagnieën hebben 4 sectiën, elk van
 16 K M. draad.

2) 32 pontons plus 16 schragen voor eene bruglengte van ongeveer 180 M.

3) Ieder verdeeld in 1 ziekendragers(bearer)afdeeling en 2 verband-
 plaats-afdeelingen.

Engineertroops.	Luchtschippers-compagnieën.	Aantal			Voertuigen.	Mitrailleurs.	Vuurmonden.	TOELICHTINGEN.																																			
		Officieren.	Man-schappen.	Paarden.																																							
—	—	79	122	201	48	—	—	<p>Munitie-uitrusting per vuurmond.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>7,62</th> <th>8,38</th> <th>12,7</th> <th>12</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>In de Batterij</td> <td>176</td> <td>176</td> <td>90</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>In de l. m. col.</td> <td>204</td> <td>204</td> <td>70</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>In den Mun.tr.</td> <td>128</td> <td>128</td> <td>90</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>Totaal . . .</td> <td>508</td> <td>508</td> <td>250</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>In Etappen-mun.-depot</td> <td>492</td> <td>492</td> <td>250</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>Totaal Gener.</td> <td>1000</td> <td>1000</td> <td>500</td> <td>500</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Munitie-uitrusting per geweer.</i></p> <p>Infanterie, Bereden-Infanterie en Cavalerie dragen 100 patronen, hebben 100 patronen op den patronenwagen, 100 in de brigade-munitie-colonne, 100 in de divisie-munitie-colonne; totaal 400 patronen.</p>		7,62	8,38	12,7	12	In de Batterij	176	176	90	100	In de l. m. col.	204	204	70	70	In den Mun.tr.	128	128	90	80	Totaal . . .	508	508	250	250	In Etappen-mun.-depot	492	492	250	250	Totaal Gener.	1000	1000	500	500
	7,62	8,38	12,7	12																																							
In de Batterij	176	176	90	100																																							
In de l. m. col.	204	204	70	70																																							
In den Mun.tr.	128	128	90	80																																							
Totaal . . .	508	508	250	250																																							
In Etappen-mun.-depot	492	492	250	250																																							
Totaal Gener.	1000	1000	500	500																																							
—	—	602	19214	7654	1249	24	76																																				
—	—	3612	115284	45924	7494	144	456																																				
4	—	442	9061	9780	549	24	24																																				
—	—	410	9017	8020	628	12	12																																				
4	3	4543	133484	63925	8704	180	492																																				
—	—	1095	15311	6100	934	4	—																																				
—	—	132	18520	1148	—	—	—																																				

De *vrede-indeeling* van dit leger is de volgende:

Het bestaat, evenals in oorlogstijd, uit:

- 6 divisien,
- 4 cavalerie-brigades en
- de troepen buiten divisie-verband.

Het grondgebied van het Rijk is verdeeld in militaire arrondissementen (commands), aan het hoofd waarvan opper-officieren geplaatst zijn. De bovenstaande troepen zijn in die arrondissementen gelegerd als hieronder is aangegeven, waarbij evenwel dient opgemerkt, dat niet alle samenstellende deelen van de groote eenheden garnizoen houden in het arrondissement, waartoe die eenheden behooren.

1. *Aldershot-Command* (Hoofdkwartier Aldershot):
 - 1e cavalerie-brigade,
 - 1e divisie,
 - 2e divisie,
 - een deel der troepen buiten divisie-verband.
2. *South-Command* (Hoofdkwartier Tidworth):
 - 3e divisie,
 - een deel der troepen buiten divisie-verband.
3. *East-Command* (Hoofdkwartier Londen):
 - 2e cavalerie-brigade,
 - 4e cavalerie-brigade,
 - 4e divisie,
 - een deel der troepen buiten divisie-verband.
4. *Irish-Command* (Hoofdkwartier Dublin):
 - 3e cavalerie-brigade,
 - 5e divisie,
 - 6e divisie,
 - een deel der troepen buiten divisie-verband.
5. *Scottish-Command* (Hoofdkwartier Edinburg):
 - een deel der troepen buiten divisie-verband).
6. *North-Command* (Hoofdkwartier York):
 - 18e infanterie-brigade (behoort organiek tot de 6de divisie),
 - 1 cavalerie-regiment (behoort organiek tot de 4de cavalerie-brigade),

7. *West-Command* (Hoofdkwartier Chester):

een deel der troepen buiten divisie-verband,

8. *London-district* (Hoofdkwartier Londen):

4e infanterie-brigade (behoort organiek tot de 2de divisie),
een deel der troepen buiten divisie-verband.

Het volgende overzicht geeft aan, hoe veel onderdeelen van het staande leger ¹⁾ zich thans in Engeland en buiten het Rijk bevinden.

	Inf. Bat.		Cav. Regim.		Artillerie.				Genie-compagnieën Pioneer-Troops.	Trein-compagnieën.	Hospital- compagnieën.	Ziekenstal- compagnieën.	Compagnieën werkers.	Toelichtingen.
	Garde.	Linie.	Garde.	Linie.	Batterijen.			Compagnieën Vesting.						
					Rijdende	Veld	Berg							
Engeland	8	74	3	14	14	99 ^{b)}	—	43	79	79	24	8	16	^{b)} Hiervan 66 t/d. <i>Expeditionary Force</i> : 33 batterijen van 2 stukken behooren tot de z.g.n. <i>training brigades</i> voor onderricht aan de na te noemen speciale reserve.
Koloniën	1	22	—	5	3	6	—	29	5	8	11	5	6	
Indië . . .	—	52	—	9	11	45	8	27	1	—	—	—	—	
Totaal	9	148	3	28	28	150	8	99	85	87	35	13	22	

De 148 bataljons Infanterie behooren volgens *Löbell's Jahresberichte* van 1910 tot 64 regimenten, ieder van 2 bataljons en 5 regimenten van 4 bataljons.

Bovendien worden nog aan die regimenten toegevoegd 70 kaders voor reserve-bataljons, en 31 kaders voor bataljons van de speciale reserve.

Deze onderdeelen — te zamen *the Regular Army* uitmakende — worden gerecruteerd uit vrijwilligers, die aangeworven worden met eene verbintenis van 12 jaren en wel:

3 jaren actief en 9 jaren in de reserve voor de Garde-Infanterie, de Genie en de hulpdiensten;

7 jaren actief en 5 jaren in de reserve voor de Linie-Infanterie en de Linie-Cavalerie;

¹⁾ Het *Colonial and Indian Corps*, ter sterkte van 8 bataljons Infanterie, 10 compagnieën Vesting-Artillerie en 2 compagnieën Pioniers, is hier buiten beschouwing gelaten.

8 jaren actief en 4 jaren in de reserve voor de Garde-Cavalerie en voor de Vesting-Artillerie en

6 jaren actief en 6 jaren in de reserve voor de Bereden-Artillerie.

De *Legerreserve* bestaat uit de manschappen, die hun actieven dienstdienst verricht en zich nog tot eenige reserve-jaren verplicht hebben; verder uit die manschappen, welke hun 12 jaren dienst achter den rug hebben en zich nog voor 4 jaren verbinden in de reserve.

Deze laatste manschappen ontvangen een halven shilling per dag.

Alle reservisten kunnen jaarlijks voor 12 dagen onder de wapens worden geroepen.

Bovendien zijn nog een 5000-tal reservisten zoodanig aangenomen, dat zij te allen tijde ter beschikking van den Minister zijn en ieder oogenblik voor den actieven dienst kunnen worden opgeroepen.

Deze menschen ontvangen daarvoor eene soldij van een shilling per dag.

De sterkte van de legerreserve bedraagt thans circa 17000 man.

Dit personeel evenwel is niet voldoende, om in tijd van oorlog de *Expeditionnary Force* volledig te mobiliseeren; daarvoor wordt mede gebruik gemaakt van de *Speciale Reserve*, welke is samengesteld geworden met behulp van de vroegere *Militia* ¹⁾, welke niet alleen ten doel heeft de expeditionaire macht te versterken en te voorzien van personeel voor de hulpdiensten, maar ook om gedurende den oorlog de geleden verliezen aan te vullen.

Voor de totstandkoming en de instandhouding van die macht is de speciale reserve dus van de allergrrootste beteekenis.

Zij wordt gerecrueteerd door vrijwillige verbintenissen van jongelieden van 17 tot 35 jaren met een dienstverband van 6 jaren, dat door opvolgende reëngagementen van 4 jaren

¹⁾ Bij overgang tot deze reserve ontving de *Militia* vóór 1 October 1908 2 pond sterling handgeld.

telkens verlengd kan worden tot den leeftijd van 40 jaren.

Zij worden 6 maanden achter elkander geoefend, moeten ieder volgend jaar deelnemen aan eene herhalingsoefening van 15 dagen en aan een schietcursus van 6 dagen.

De speciale reserve beschikt over:

a. 101 bataljons Infanterie; 74 bataljons hiervan zijn toegevoegd aan 69 infanterie-regimenten en wel zoodanig, dat 64 de 3e bataljons vormen van een even groot aantal regimenten van 2 bataljons en 10 de 5e en 6e bataljons van 5 regimenten van 4 bataljons; de 27 overige bataljons vormen eene 3e reserve, de extra-reservebataljons genoemd, die aan bepaalde regimenten zijn toegevoegd, vermoedelijk met het doel, ze in oorlogstijd aan het territoriale leger toe te voegen;

b. 30 afdeelingen Bereden-Artillerie, bestemd om bij mobilisatie het personeel te leveren voor de munitie-colonnes en het treinpersoneel voor de geneeskundige afdeelingen;

3 afdeelingen Vesting-Artillerie, om als depots op te treden voor de zware artillerie van het veldleger;

het personeel, hiertoe behoorende, ontvangt onderricht in 11 oefenings-centra, waar de in noot ¹⁾ van het overzicht op bladz. 31 genoemde 33 batterijen van 2 stukken garnizoen houden;

c. de vroegere militie-genie-compagnieën zijn gereorganiseerd tot 3 spoorweg- en 2 vesting-compagnieën en zullen in oorlogstijd als depots optreden.

Het Territoriale Leger. (The Home Army).

Aan dit leger, dat samengesteld is geworden uit de vroegere „volunteers” en uit de „yeomanry”, is de verdediging van den eigen bodem opgedragen.

De recruiteering geschiedt provinciesgewijze. Van veel belang is daarbij de doorvoering van de z.g.n. „county associations” (graafschapscommissiën), waarvan de „lord-lieutenants” van de betrokken graafschappen voorzitter zijn.

In die „associations” hebben zitting de aanzienlijkste lieden van stad en land, vertegenwoordigers van alle partijen en beroepen; hunne taak is het territoriale leger voltallig te houden.

Daartoe wordt aan de „associations” medegedeeld, hoe veel menschen door ieder der graafschappen moet worden opgebracht.

Als opperste directie van het territoriale leger is het *Territorial Forces Department* in het leven geroepen, dat, onder een generaal van dat leger als directeur, rechtstreeks gesteld is onder den Minister van Oorlog.

De recruteering heeft plaats door vrijwillige verbintenissen van jongelieden van 17—35 jaren voor den tijd van 4 jaren met opvolgende reëngagementen van 1—4 jaren,

Na eene eerste oefening van 40 „drills”¹⁾ in het 1e jaar, zijn zij ieder volgend jaar verplicht 10 „drills” te oefenen, als zij tot de Infanterie of Cavalerie, en 20 als zij tot de technische wapens behooren; voorts nemen zij deel aan gecombineerde oefeningen van 8—15 dagen in een kamp.

Het territoriale leger omvat:

14 gemengde divisiën en

14 cavalerie-brigades, overeenkomstig samengesteld als de leger-eenheden.

Deze territoriale eenheden zijn in vreedstijd geplaatst onder de bevelen van de generaals, commandanten in een der 8 legerdistricten, en worden gecommandeerd door officieren van het leger.

De sterkte bedroeg op 1 October 1909²⁾ 9650 officieren en 260404 manschappen.

Getracht wordt, deze sterkte op 315000 man te brengen.

Sedert Juli 1909 wordt de reserve van dit leger georganiseerd.

Zij zal bestaan uit drie klassen en wel:

uit de eigenlijke reserve,

zijnde de mannen, die bij het territoriale leger of bij de vroegere formatiën gediend hebben en zich voor 1—4 jaren vrijwillig verbinden;

1) Onder „drills” wordt in dezen zin verstaan militaire oefeningstijden van één uur; 3 „drills” kunnen over één dag of in twee dagen volbracht, 2 „drills” ook over drie dagen verdeeld worden. Officieren en onderofficieren kunnen 5 „drills” vervangen door oefeningen op de kaart of door het houden of bijwonen van eene voordracht over een militair onderwerp.

2) „Les Armées des principales Puissances”, 1910, bladz. 142.

zij behoeven zich niet te onderwerpen aan de „drills” en aan de oefeningen in de kampen, doch kunnen daaraan evenwel vrijwillig deelnemen;

wordt evenwel de vereischte sterkte voor de oefeningen niet bereikt, dan zijn zij verplicht in zoodanig aantal op te komen, dat die sterkte bereikt wordt;

de totale sterkte van deze reserve zal in beginsel $\frac{1}{3}$ van het leger bedragen;

uit de technische reserve,

bestaande uit personen, die, hoewel niet gediend hebbende, toch door den aard hunner betrekking in geval van oorlog diensten zullen kunnen verrichten, als doktoren, paardenartsen, ingenieurs, chauffeurs, vliegers enz.;

uit de veteranen,

zijnde officieren en manschappen, die in het leger gediend hebben en bij nationaal gevaar de wapenen wederom wenschen op te nemen; als leeftijdsgrenzen zijn aangegeven, voor officieren 60 jaren, voor onderofficieren 55 en voor manschappen 50 jaren.

2. Duitschland.

De „Entwurf eines Gesetzes über die Friedenspräsenzstärke des deutschen Heeres,” onlangs bij den Rijksdag ingediend, beoogt het Duitse leger op 31 Maart 1915 geleidelijk op de onderstaande sterkte te brengen en deze sterkte tot 31 Maart 1916 te houden.

De Infanterie zal gebracht worden op 634 bataljons, de Cavalerie op 510 eskadrons, de Veld-Artillerie op 592 batterijen, de Vesting-Artillerie op 48 bataljons, de Trein op 23 bataljons, waardoor eene vermeerdering van 1 bataljon Infanterie, 18 batterijen Veld- en 8 bataljons Vesting-Artillerie verkregen zullen worden.

Voorts vragen onderstaande wijzigingen nog de aandacht:

Bij de Infanterie zullen bovendien 112 „Maschinengewehr-Kompagnien” opgericht worden, terwijl 5 dergelijke afdeelingen opgeheven zullen worden. ¹⁾

¹⁾ Teekenend voor onze toestanden.

Bij elk der 106 infanterie-brigades zal door deze nieuwe organisatie een machinegeweer-compagnie zijn ingedeeld als 13e compagnie van een der regimenten.

De Veld-Artillerie zal worden uitgebreid met 2 regiments-staven en — als reeds gezegd — 18 batterijen. Daardoor zal het mogelijk zijn de Artillerie van de 39e en 40e divisie, welke tot dusver slechts 6 batterijen telde, op de organieke sterkte van 12 batterijen te brengen, terwijl verder voor een deel de zes Beiersche divisieën, thans elk 10 batterijen tellende, op 12 batterijen gebracht kunnen worden.

Verder wordt het noodzakelijk geacht, blijkens het ontwerp, een aantal batterijen op eene hoogere vredessterkte te brengen, waarvoor, om dit te vergemakkelijken en de kosten niet te zeer op te voeren, 20 rijdende batterijen in even zoo veel veldbatterijen zullen worden omgezet. Op het genoemde tijdstip in 1915 zal de Duitsche Bereden-Artillerie alzoo beschikken over 22 rijdende en 570 veldbatterijen. ¹⁾

Het aantal treinbataljons, een per legerkorps, is onveranderd gebleven; geen gevolg is gegeven aan den menigmaal geuiten wensch, om per legerkorps een trein-regiment van 2 bataljons te doen formeeren; wel is evenwel de goedkeuring gevraagd, om een deel der treinbataljons, die, zooals bekend, 3 compagnieën tellen, op 4 compagnieën te brengen. Ook zullen acht „Kommandeurs des Trains” benoemd worden, die ieder het opzicht over een deel der treinbataljons verkrijgen en met het beheer van het materieel belast zullen worden.

Gelet op het groote belang, dat in den tegenwoordigen tijd aan verkeerstroepen gehecht moet worden, is van deze eene belangrijke vermeerdering voorgesteld geworden en zijn gewichtige wijzigingen in de organisatie voorgenomen.

De Inspecteur van de verkeerstroepen zal Generaal-Inspecteur worden, terwijl het militaire luchtvaartwezen en het automobielwezen alsmede het militaire spoorwegwezen ieder onder een afzonderlijken inspecteur gesteld zullen worden.

De spoorwegbrigade wordt met nog een brigade vermeer-

¹⁾ Hieronder 66, bewapend met lichte veldhouwitsers.

derd, een spoorwegbataljon van 3 compagnieën in Pruisen, een spoorwegcompagnie in Wurtemberg verder opgericht.

De luchtschippersafdeelingen, thans reeds opgericht, worden geformeerd tot 2 bataljons, ieder van 3 compagnieën. Zij zullen garnizoen houden te Keulen en Berlijn en resp. één compagnie detachieren in Koningsbergen en in Metz.

De automobieltroepen worden tot een bataljon gevormd, terwijl de telegraafformatiën met een bataljon vermeerderd worden.

Verder wordt de Groote Generale Staf met 3 kapiteins uitgebreid, de sterkte aan paarden voor iedere batterij met 3 vermeerderd, met het oog op de invoering van een waarnemingsvoertuig, het aantal jaarlijks op te roepen officieren, onderofficieren en manschappen van den „Beurlaubtenstand” aanmerkelijk vergroot, waardoor het mogelijk is, het aantal te vormen reserve-regimenten (voor oefeningsdoeleinden) te brengen van 27 op 38, en eindelijk worden nog meerdere verbeteringen van ondergeschikt belang voorgesteld.

De gemiddelde sterkte van het Duitsche leger, ten slotte, zal zoodanig opgevoerd worden, dat deze in den loop van het jaar 1915 zal bedragen, 515321 „Gemeinen, Gefreiten und Obergereiten.”

3. België.

Zooals nog in het vorig *Jaarbericht* kon worden medegedeeld, zal de Belgische legerorganisatie niet gewijzigd worden, in zoverre althans, dat vier legerdivisiën en twee cavalerie-divisiën met het hoofdkwartier *het leger te velde* zullen blijven vormen.

De Artillerie van iedere divisie is evenwel met een regiment vermeerderd geworden, waardoor, ook dit werd verleden jaar reeds opgemerkt, de gevechtskracht van eene Belgische legerdivisie belangrijk zal toenemen, die van eene Duitsche divisie evenaren en die van eene Nederlandsche verre overtreffen.

De ontwerp-wet, „portant réorganisation du cadre des officiers d'artillerie”, is, na door de Kamer van Afgevaardigden en door den Senaat te zijn goedgekeurd, den 18en Mei 1910 bekrachtigd geworden.

Dientengevolge zijn de organieke sterkten aan officieren als volgt bepaald (de cijfers tusschen haakjes geven den ouden toestand aan):

	Bijzondere diensten.	Tropen- officieren.
Inspecteur-Generaal	1 (1)	—
Generaal-Majours, Artillerie-Comman- danten in de legerdivisiën		4
Kolonels	2 (5)	12 (8)
Luitenant-Kolonels	3 (5)	11 (8)
Majours	8 (12)	35 (27)
Subalterne officieren	4 (23)	526 (421)
Magazijnmeesters { majours	2 (1)	
{ subalterne officieren	33 (34)	

In het jaar 1910 zijn hiervan benoemd 4 generaal-majours, 1 kolonel, 3 majours en 47 subalterne officieren; de rest zal in 1911 worden aangesteld.

Een koninklijk besluit van 25 Juni 1910 stelt de vredessterkte der gereorganiseerde Artillerie vast en geeft tevens aan, op welke wijze den 1en October d.a.v. de verdubbeling der bestaande regimenten zal plaats hebben.

De Veld-Artillerie zal bestaan uit:

4 brigades van 2 regimenten, genummerd van 1 tot 8.

De regimenten No's. 1, 3, 5 en 7 zullen zijn samengesteld uit:

een staf,

twee afdeelingen van 6 actieve batterijen ieder,

twee reserve-batterijen en

een depot.

De regimenten No's. 2, 4, 6 en 8 uit:

een staf,

twee afdeelingen als boven,

een reserve-batterij en

een munitie-batterij.

Iedere batterij zal bestaan uit zes stukken, zes caissons en een voertuig.

De Rijdende Artillerie zal blijven bestaan uit 2 afdeelingen, ieder van 2 rijdende batterijen.

De veldbatterijen zullen genummerd zijn van 1 tot 48, de

reservebatterijen van 1 tot 12, de munitiebatterijen van 1 tot 4 en de rijdende batterijen van 1 tot 4.

De veldbatterij zal eene vredessterkte hebben van 7 onder-officieren en 77 manschappen, 12 rij- en 40 trekpaarden, de rijdende batterij van 9 onderofficieren en 100 manschappen, 59 rij- en 38 trekpaarden.

Waar door de nieuwe wet het jaarlijks bij de Artillerie in te deelen contingent het zelfde is gebleven, is het voorschands niet mogelijk de nieuwe batterijen het vereischte aantal mannen te geven, zonder de oude batterijen een deel harer manschappen te doen afgeven, waardoor een gemiddeld tekort per veldbatterij van 13 man en 9 paarden, en per rijdende batterij van 5 man en 10 paarden is ontstaan.

De nieuwe effectieven zijn dus onvoldoende voor de Artillerie en dientengevolge, om de opleiding toch naar behooren te doen plaats hebben, heeft de Minister van Oorlog bij wijze van proef gedurende drie jaren voorgeschreven, dat de derde batterij van iedere afdeeling in vredestijd eene compleete sectie ter beschikking zal stellen van ieder der beide andere batterijen en zelve slechts het kader en de manschappen zal behouden, die noodig zullen zijn voor mobilisatie-doel-einden en voor het onderhoud van het materieel.

Als garnizoenen voor de Artillerie zijn door den Minister van Oorlog aangewezen: 1)

Veld-Artillerie.

1e Regiment	Gent,
2e "	Gent-Oudenaarden,
3e "	Mechelen.
4e "	Antwerpen,
5e "	Luik,
6e "	Tienen-Mechelen,
7e "	Brussel,
8e "	Gent,

Rijdende Artillerie.

1e Afdeeling	Brussel,
2e "	Gent.

1) *Indépendance belge* van 11 Juli 1910.

Ieder van de 4 legerdivisiën zal thans bestaan uit:

- den staf der divisie,
- twee infanterie-brigades, ieder van 2 regimenten van 3 bataljons,
- een reserve infanterie-brigade van 2 regimenten van 2 bataljons,
- een bataljon Karabiniers, een van de vier compagnieën is wielrijderscompagnie,
- een eskadron Gendarmerie,
- een veld-artillerie-brigade van 2 regimenten, ieder van 2 afdeelingen van 3 batterijen,
- een compagnie Genietroepen, alsmede de noodige treinen.

Eene cavalerie-divisie uit:

- den divisie-staf,
- twee cavalerie-brigades, ieder van 2 regimenten van 5 eskadrons,
- twee rijdende batterijen, alsmede de noodige treinen.

Het Belgische veldleger bestaat alzoo uit:

- 48 actieve bataljons,
- 16 reserve bataljons,
- 4 bataljons Karabiniers (waarbij 4 wielrijders-compagnieën),
- 4 eskadrons divisie-cavalerie,
- 40 eskadrons cavalerie-divisie,
- 48 veldbatterijen,
- 4 rijdende batterijen,
- 4 compagnieën Genietroepen.

C. VERSCHILLENDE ONDERWERPEN.

1. Spoorwegstaking in Frankrijk.

De spoorwegstaking in Frankrijk en de krachtige maatregelen, aldaar door de Regeering genomen, vestigen weereens de aandacht op de militarisatie van de spoorwegen.

In ons land is na de spoorwegstaking in 1903 bij Koninklijk besluit van 2 September van dat jaar, No. 147, de organisatie

van het Regiment Genietroepen regelende, eene spoorwegafdeeling in het leven geroepen, samengesteld uit eene technische spoorwegcompagnie en uit eene exploitatiecompagnie; laatstgenoemde met het doel, om alleen *in buitengewone omstandigheden* het spoorwegvervoer te verzekeren. Immers, uit het Koninklijk besluit van 29 Juni 1904, No. 46, regelende den overgang van ingelijfd en bij de militie te land en van dienstplichtigen bij de landweer als vrijwilligers bij het Regiment Genietroepen, bleek ten duidelijkste, dat van een ruimer beginsel, n.l. om den spoorwegdienst ook te verzekeren *in tijden van oorlog*, geene sprake was.

Ware dit toch het geval geweest, dan zou het geheele spoorwegpersoneel, ten getale van ongeveer 30000 man, bij mobilisatie of bij buitengewone omstandigheden door eene eenvoudige oproeping in militairen dienst kunnen overgaan, waardoor eene behoorlijke bediening van de spoorwegen in alle opzichten zeker zou zijn. Intusschen, het bedoelde Koninklijk besluit heeft eene andere regeling gegeven, waardoor — zoo noodig, bij buitengewone omstandigheden — slechts de beschikking over 1600 ¹⁾ menschen verkregen wordt.

Er is dus geene sprake van, dat het geheele spoorwegpersoneel is ingedeeld, waardoor tevens de *zekerheid* ontbreekt, dat bij mobilisatie het spoorwegbedrijf zal kunnen leveren, wat er van geëischt zal worden.

In Frankrijk bestaat deze zekerheid wel en beschikt verder de Regeering over de macht, om ook in buitengewone omstandigheden het spoorwegpersoneel onder de wapenen te kunnen roepen.

Uit de volgende wetten en wetsartikelen zal dit duidelijk kunnen worden:

Volgens art. 26 van de wet van 24 Juli 1873, betreffende de algemeene organisatie van het leger, stellen in geval van oorlog of bij mobilisatie de spoorwegmaatschappijen alle noodige middelen, ter verzekering van het vervoer voor de concentratie en de bewegingen van de troepen en het

¹⁾ Aanrankelijk op 800 gesteld.

oorlogsmaterieel, ter beschikking van den Minister van Oorlog, terwijl hoofdstuk VI (artikelen 29 tot en met 34) van de wet van 3 Juli 1877 de bepalingen bevat omtrent de requisitiën van de diensten der spoorwegen in tijd van oorlog.

Hoofdstuk II (artikelen 22 tot en met 27) van de wet van 13 Maart 1875, betreffende de kaders en het effectief van het leger, later gewijzigd bij de wet van 23 December 1888, bevat de voorschriften omtrent de militaire dienstplichtigen der spoorwegen in tijd van oorlog.

Art. 24 luidt: Les commandants en chef des armées ont, en outre, sous leurs ordres un personnel spécial comprenant:

1e. Des sections de chemins de fer de campagne, *organisées en tout temps* ¹⁾ avec le personnel des grandes compagnies de chemins de fer et du réseau de l'État.

Art. 27 luidt: Des décrets détermineront:

1e....

2e. L'organisation des sections de chemins de fer de campagne et leurs réunions et appels en temps de paix, la durée annuelle de ces réunions et appels ne pouvant dépasser vingt et un jours. ¹⁾

De laatstelijk door de Fransche Regeering tegenover de staking genomen maatregelen berusten op deze wet, waarbij dus bepaald is, dat de reeds in vreedstijd georganiseerde sectiën desnoods ieder jaar voor hoogstens een en twintig dagen onder de wapenen kunnen worden geroepen.

De besluiten, bedoeld in art. 27, zijn, ten getale van drie, gegeven op den 5en Februari 1889; het eerste dezer besluiten heeft betrekking op de „sections des chemins de fer de campagne,” welke daarin worden genoemd *des corps militaires organisés en tout temps*. ¹⁾

Voorts wordt bepaald, dat 9 dezer sectiën zullen worden georganiseerd met het personeel der verschillende spoorwegmaatschappijen, zoodanig dat gevormd wordt:

de 1e sectie door de Maatschappij Parijs-Lyon-Middellandsche zee;

de 2e sectie door de zelfde Maatschappij;

¹⁾ Door mij gecursiveerd.

de 3e sectie door de Maatschappij Parijs-Orléans;
 de 4e sectie door de Wester Maatschappij;
 de 5e sectie door de Noorder Maatschappij;
 de 6e sectie door de Ooster Maatschappij;
 de 7e sectie door de Zuider Maatschappij;
 de 8e sectie door de Maatschappijen Noord, Oost en West;
 de 9e sectie door de Staatsspoorwegen.

De nadere organisatiën dier sectiën, die *in tijd van vrede* onderworpen zijn aan inspectiën, oproepingen, parades en oefeningen, is aangegeven in verschillende bijlagen, tot het besluit behorende.

Verdere bijzonderheden omtrent deze sectiën worden nog aangetroffen in het decreet van 3 December 1909, waarin o.m. de volgende belangrijke bepaling in dit verband de aandacht trekt:

Elke sectie moet steeds op de meest volmaakte wijze gereed zijn, om door den Minister van Oorlog in dienst gesteld te kunnen worden.

Het *Bulletin Officiel* N^o. 100^s, vastgesteld den 1en April 1910, vult deze bijzonderheden nog verder aan met voorschriften omtrent de inrichting en den dienst der bedoelde sectiën.

De wet van 28 December 1888 bleek onvoldoende bepalingen te bevatten omtrent de militaire verplichtingen van het gezamenlijke spoorwegpersoneel in vredetijd. Deze leemte werd aangevuld door het decreet van 16 Juli 1910, terwijl de wijzigingen in de instructie van 8 December 1909, die daarvan het gevolg waren, werden gegeven door het besluit eveneens van 16 Juli 1910.

Zoo is thans de toestand in de Fransche Republiek, waarvan deze bij het uitbreken van de staking op den 11en October 1910 op de spoorwegen de goede vruchten geplukt heeft.

Reeds bij besluit van den 12en October d.a.v. (zie het *Journal Officiel* van den 13en October) werd, krachtens de vorengenoemde wettelijke bepalingen, het geheele personeel der verschillende spoorwegmaatschappijen voor een tijdvak van 21 dagen „onder de wapens” geroepen met het bevel het geregeld spoorwegverkeer te blijven verzekeren.

„Ils continueront à assurer le service normal sur le réseau ferré, auquel ils appartiennent, d'après les ordres qu'ils recevront de leurs supérieurs hiérarchiques...”

De staking werd spoedig onderdrukt en dientengevolge door de besluiten van 24 October 1910 (*Journal Officiel* van den 25en) het spoorwegpersoneel van den verderen duur der oefeningen vrijgesteld. Ongeveer 150000 man waren voor een tijdvak van 12 tot 14 dagen in militairen dienst geweest, wat niet weinig heeft bijgedragen om de staking spoedig te doen eindigen.

Ofschoon ten volle erkennende de groote moeilijkheden, aan de invoering van zulk een maatregel in gewone tijden verbonden, kwam het toch gewenscht voor, op dit punt de aandacht te vestigen, gelet op de groote uitkomsten, in Frankrijk verkregen. Het zou, gedachtig aan de belangrijke voordeelen er aan verbonden, ook bij de mobilisatie en concentratie van onze strijdkrachten van groot belang zijn, dat ook bij ons iets in dien geest tót stand kwam.

2. Pensioenwetten.

Het schijnt niet van belang ontbloot, in de tegenwoordige omstandigheden eenige mededeelingen te doen omtrent de pensioenen, welke in onderscheidene Rijken voor de militaire officieren zijn vastgesteld.

Rusland. 9 Mei 1906 is de nieuwe pensioenwet voor officieren bekrachtigd geworden met de bepaling, dat deze voorloopig tot 1 Januari 1909 van kracht zou zijn. Sedert is de geldigheidsduur met eenige jaren verlengd.

Het waren vooral de zeer ongunstige finantieele omstandigheden, waarin de gepensioneerden kwamen, welke eene wijziging dringend noodig maakte.

Niet alleen toch, dat de maximum pensioensbedragen niet hoog waren, maar vooral de pensioenen, die gegeven werden aan hen, die minder dan 35 dienstjaren telden, waren allerbiedroevendst.

Er bestond zoodanig groot verschil tusschen het tractement en het pensioen, dat de chefs er niet dan zeer ongaarne toe overgingen, om de officieren, die voor pensionering in

de termen vielen, daartoe voor te dragen. Onwillekeurig werd een groote moreele druk uitgeoefend op die chefs, waarvan de bevordering der officieren de nadeelige gevolgen ondervond.

Wel is getracht door wettelijke ouderdomsgrenzen de verantwoordelijkheid van de commandanten in dit opzicht tegemoet te komen, het heeft echter niet mogen baten; het menschelijk gevoel deed die commandanten er ook toen nog voor terugschrikken, de gepensioneerden aan de ellende over te geven.

Vandaar de nieuwe pensioenwetten, waarbij dan is bepaald, dat in de onderstaande gevallen het pensioen een zeker procent van het militair inkomen zal bedragen:

1. verlaten van den dienst wegens niet militaire redenen na 25 dienstjaren 60 %, elk jaar later wordt het pensioen 2 % hooger; tot het maximum na 35 dienstjaren, 80 % is bereikt;

2. verlaten van den dienst wegens gezondheidsredenen na 10 dienstjaren 30 %, met de zelfde bepalingen als boven omtrent de opklimming tot 80 %;

3. verlaten van den dienst wegens ernstige ziekten na 5 dienstjaren 30 %, het pensioen stijgt tot het 15e dienstjaar met 2 %, later met 1½ %, maximum 80 %;

4. verlaten van den dienst als gewonde 2e klasse (zwaar gewond), tot het 20e dienstjaar 60 %, tot het 25e dienstjaar met 1 %, later met 1½ % stijgend, maximum 80 %;

5. verlaten van den dienst door verlamming, blind worden, geestesziekten enz. met 5 dienstjaren 40 %, tot het 18e dienstjaar met 2 %, later met 1 % stijgend, tot het maximum 80 % is bereikt;

6. verlaten van den dienst als gewonde 1e klasse (verlies van ledematen), tot het 19e dienstjaar 65 %, daarna als onder 5.

Uit onderstaand overzicht is waar te nemen, dat de pensioenen inderdaad aanmerkelijk verhoogd zijn geworden.

	na 35 jaren		na 25 jaren	
	vroeger	thans	vroeger	thans
Generaal der Infanterie	f 4633	f 8069	—	—
Luitenant-Generaal.	- 3710	- 7776	—	—
Divisie-Generaal.	- 3710	- 6221	—	—
Brigade-Generaal.	- 2736	- 4355	—	—

Kolonel.	f 1864 f 4041	f 837 f 3082
Luitenant-Kolonel.	- 1893 - 1804	- 627 - 1353
Kapitein.	- 1001 - 1206	- 479 - 979

Engeland. In dit Rijk is vastgesteld, dat de generaals, luitenant-generaals en generaal-majors, niet in actieven dienst, maar hunne diensten voor oorlogstijd toegezegd hebbende, jaarlijks een tractement ontvangen respectievelijk van f 10800, f 9600 en f 8400.

Kolonels met minstens 30 dienstjaren worden gepensioneerd met f 7665 tot f 6570 jaarlijksch pensioensbedrag, naar mate zij meer of minder dan 4 jaren kolonel zijn geweest.

Luitenant-Kolonels met 20 dienstjaren ontvangen f 4380, met 25 dienstjaren f 5219,50, met 28 dienstjaren f 6132 jaarlijks als pensioen.

Voor majors is dit bedrag na 25 dienstjaren op f 5219,50 gesteld.

Bulgarije. De jaarlijksche pensioenen bedragen voor een generaal f 3600, kolonel f 3000, luitenant-kolonel f 2550, majoor f 2400, kapitein f 1500, 1ste luitenant f 1350, 2de luitenant f 1050, na 40-jarigen diensttijd.

Na slechts 15-jarigen diensttijd worden deze bedragen met 45 % verminderd.

De officieren, welke gepensioneerd zijn, maar zich voor oorlogstijd beschikbaar hebben gesteld, ontvangen boven hun pensioen eene toelage van f 900 voor generaals, f 600 voor hoofdofficieren en f 480 voor subalterne officieren.

Portugal. Na 15 dienstjaren kunnen officieren met de helft van het tractement, na 35 dienstjaren met het volledige tractement als pensioen gepensioneerd worden.

Deze tractementen bedragen:

luitenants f 1500 per jaar, na 13 jaren dienst f 1666.

kapiteins f 1828 per jaar, na 10 jaren dienst als zoodanig f 2027, na 15 jaren f 2160;

majors f 2160, luitenant-kolonels f 2393, kolonels f 2559, brigade-generaals f 3324 en divisie-generaals f 4886.

De officieren, die niet in militaire of staatsgebouwen onder dak zijn gebracht, ontvangen bovendien eene maandelijksche toelage voor woninghuur, waarmede geene rekening wordt

gehouden bij de vaststelling van het bedrag van het pensioen.

In *Italië* is bij de berekening van de grootte van het pensioen van het beginsel uitgegaan, dat recht op pensioen verkrijgen luitenants en kapiteins na 25 dienstjaren en op hun 45e levensjaar,

hoofdofficieren na 30 dienstjaren en op hun 52e,

generaals na 30 dienstjaren en op hun 55e levensjaar.

Hoofdofficieren kunnen ook voor dat die grenzen bereikt zijn, hun recht op pensioen doen gelden.

Het laagste pensioen is *f* 75, het hoogste *f* 4000.

Het wordt berekend naar het gemiddelde tractement, dat in de 5 laatste jaren genoten is en mag het $\frac{1}{3}$ gedeelte hiervan niet overschrijden. Voor kapiteins en luitenants wordt dit gemiddelde met *f* 150 verhoogd.

Verdere inlichtingen geeft het onderstaande overzicht:

	ontvangen van het gemiddelde, van de eerste <i>f</i> 1000. van de rest.	
Onderluitnants	$\frac{1}{34}$	$\frac{1}{51}$
Luitenants	$\frac{1}{33}$	$\frac{1}{50}$
Kapiteins	$\frac{1}{33}$	$\frac{1}{60}$
Majours	$\frac{1}{35}$	$\frac{1}{53}$
Luitenant-Kolonels	$\frac{1}{37}$	$\frac{1}{56}$

In *Duitschland* bedraagt het pensioen van luitenant-kolonel en lager voor de eerste 10 dienstjaren $\frac{20}{60}$ van het laatst genoten tractement, en stijgt dit jaarlijks $\frac{1}{60}$, totdat het maximum van $\frac{45}{60}$ of $\frac{3}{4}$ van het tractement is bereikt.

Voor de kolonels en hoogere officieren is de jaarlijksche opklimming op $\frac{1}{120}$ vastgesteld.

In verband hiermede bedraagt het pensioen:

	na 25,	na 35,	na 40
	dienstjaren		
voor een generaal	—	<i>f</i> 11043	<i>f</i> 11691
" " luitenant-generaal	—	- 7400	- 7835
" " generaal-majoor	—	- 5319	- 5632
" " kolonel	<i>f</i> 3488	- 4235	- 4484
" " luitenant-kolonel	- 3055	- 3827	- 3827
" " majoor	- 2653	- 3411	- 3411
" " kapitein	- 1971	- 2533	- 2533

Het recht op pensioen („pension de retraite”) gaat in *Frankrijk* in den regel eerst in na 30 jaren dienst.

Voor ieder verder dienstjaar en voor ieder veldtochtsjaar volgt eene vermeerdering van $\frac{1}{20}$ van het verschil tusschen het minimum en het maximum pensioen.

Het pensioen bedraagt:

voor een divisie-generaal	f 3500 tot f 5250	
„ „ brigade-generaal	- 3000 „ - 4000	
„ „ kolonel	- 2250 „ - 3000	
„ „ luitenant-kolonel	- 1850 „ - 2500	
„ „ majoor	- 1500 „ - 2000	
„ „ kapitein	- 1150 „ - 1650	
„ „ luitenant	- 850 „ - 1250	
„ „ sous-lieutenant	- 750 „ - 1150	

Bij verwonding en verminking wordt het pensioen verhoogd.

Volgens de wet van 7 April 1905 kunnen, zoo lang nog een overschot van officieren aanwezig is, pensioneerings reeds na 25 jaren dienst plaats hebben. Officieren, die wegens voortdurende ongeschiktheid voor den velddienst, reeds na 20-jarigen dienst ontslagen zijn, ontvangen het z.g.n. „pension de réforme”, dat iets lager is dan het „pension de retraite”.

Is het ontslag reeds eerder ingegaan, dan ontvangt de betrokken officier de „solde de réforme”, $\frac{2}{3}$ van het minimum pensioen bedragende. Deze „solde” wordt uitbetaald voor de helft van het aantal dienstjaren, welke de betrokkene kan doen gelden. „Pension de réforme” en „solde de réforme” zijn belangrijk minder, indien het ontslag niet eervol wordt verleend.

HOOFDSTUK II.

De Zeemacht.¹⁾

DOOR

E. P. WESTERVELD.

Organisatie.

In het afgelopen jaar werd Hr. Ms. pantserdekschip *Koningin Wilhelmina der Nederlanden* uit de sterkte der Zeemacht afgevoerd en werd Hr. Ms. pantserschip *De Zeven Provinciën* voor het eerst in dienst gesteld om, na eene reis rond Kaap de Goede Hoop, als admiraalsschip te worden ingelijfd bij het Nederlandsch eskader in Oost-Indië, dat hierdoor in 1911 zal bestaan uit:

4 pantserschepen : Hr. Ms. *De Zeven Provinciën*, (vlaggeschip).

„ „ *Tromp*.

„ „ *Hertog Hendrik* en

„ „ *De Ruyter* ;

1 pantserdekschip „ „ *Holland*,

terwijl er omstreeks medio November de eerste torpedobootjagers Hr. Ms. *Wolf* en *Fret* aan worden toegevoegd.

In Nederland blijft de toestand ongeveer gelijk aan dien in 1910, met dien verstande, dat in de laatste maanden van 1911 op indienststelling van de eerste der beide groote mijnenleggers (zie vorig *Jaarbericht*) kan worden gerekend.

Zoodra de fondsen, welke op de begroting van 1911 werden aangevraagd, beschikbaar zijn, zal een aanvang worden gemaakt met het in aanbouw brengen van 3 pantser-

¹⁾ In verband met de in dit hoofdstuk opgenomen beschouwingen over het Rapport der Staatscommissie van 1906, betreffende de verdeeling der uitgaven enz. voor de Zeemacht in Nederlandsch-Indië, kan ditmaal slechts een zeer beknopt overzicht worden gegeven van de meest belangrijke zaken op maritiem gebied

Het *personeel* der vloot onderging — wat het aantal qualiteiten betreft — geene wijziging; de getalsterkte nam eenigszins toe. Bijlage Q der Marinebegrooting geeft omtrent een en ander de noodige inlichtingen.

Een zeer belangrijke maatregel is de uitkeering van voedinggeld aan *gehuwde* onderofficieren met den rang van sergeant en hooger, welke onlangs door de Staten-Generaal werd goedgekeurd. Volgens deze regeling zal aan al deze onderofficieren worden uitgekeerd een voedinggeld van *f* 0,50 per dag, voor zoover niet met zekerheid vaststaat, dat zij zich aan den onderhoudsplicht van hun gezin onttrekken. Zij, die in het genot treden van deze uitkeering, verliezen echter het recht op scheepsvoeding, behalve wanneer zij:

a. buitengaats dienen op schepen, bestemd voor buitenlandschen dienst, of dienen in overzeesche bezittingen, zoodat op reis daarheen en terug zijn;

b. dienen op varende schepen voor de dagen, dat de schepen niet ter standplaats aanwezig zijn, en voor de dagen dat zij, hoewel het schip wel ter standplaats aanwezig is, door dienstredenen verhinderd zijn aan den wal te gaan eten;

c. dienen aan boord van stilliggende schepen of geplaatst zijn bij inrichtingen aan den wal voor de dagen, dat zij door dienstredenen verhinderd zijn aan den wal te gaan eten.

Om in de gevallen *b* en *c* in het genot van voedinggeld te kunnen treden, moet het gezin van den onderofficier ter standplaats van het schip of de inrichting gevestigd zijn. In bijzondere gevallen kan, ter beoordeeling van den Minister, ook het voedinggeld genoten worden, wanneer het gezin niet ter plaatse woont.

Wetsontwerp tot instelling van een fonds ter verbetering van de kustverdediging.

Na de uitvoerige besprekingen, die bovenbedoeld ontwerp reeds heeft uitgelokt, is het haast overbodig om het in dit *Jaarbericht* nog eens aan te kondigen.

Hieronder zal dan ook slechts in 't kort worden aangegeven, waartoe het voor het materieel der Zeemacht bestemde gedeelte van het fonds zal worden bestemd.

Hiermede wordt n.l. beoogd aanvulling van 's Lands Zee-macht, strekkende tot verdediging van de zeegaten en van de Zuiderzee, door aanbouw van:

8 zeegaande torpedobooten,

14 pantserbooten,

2 onderzeebooten met daarbij behorende inrichtingen, het vereischte aantal verspermijnen, met 2 daarvoor bestemde magazijnen.

De *zeegaande torpedobooten* zullen zijn van een verbeterd type *Ophir* (180 ton waterverplaatsing tegen 140 ton van het type *Ophir*) met een verhoogd voorschip, doch met de zelfde artillerie- en torpedobewapening en de zelfde snelheid.

De *pantserbooten* zijn vaartuigen van p.m. 530 ton waterverplaatsing, voorzien van een pantsergordel van 55 m.M. dikte, een licht pantserdek, dik 17 m.M., commandotoren, beschermde munitie-aanvoerinrichtingen en bewapend met 4 kanons van 10,5 c.M. L/50 semi-automatisch, benevens 2 geweermitrailleurs. Verbrandingsmotoren van \pm 1300 I.P.K. zullen deze vaartuigen een maximum vaart van 14 mijl moeten geven. De diepgang bedraagt p.m. 28 d.M.

De *onderzeebooten* zullen geheel gelijk zijn aan de in aanbouw zijnde onderzeeboot II; tot de bijbehorende inrichtingen worden gerekend te behooren de depotschepen voor onderzeebooten.

Deze *depotschepen* moeten dienen om de onderzeebooten in oorlogstijd in de onmiddellijke nabijheid van hare operatiebasis op vlugge en gemakkelijke wijze van al het noodige te voorzien en den bemanningen de in verband met hare zware taak zoo noodige rust te verschaffen.

Het ligt in de bedoeling om een tweetal ontwapende kanonneerbooten voor dit doel te vertimmeren; waartoe zij zullen worden voorzien van dynamo's, met verbrandingsmotoren als drijfkracht, en van zoodanige capaciteit, dat de accumulatorenbatterijen van 2 onderzeebooten te gelijk tot hare volle capaciteit kunnen worden opgeladen. Verder zullen zij worden voorzien van eene luchtperspomp voor het bijvullen van de luchtreservoirs van de booten en van de luchtkamers der torpedo's, van brandstof- en zoetwatertanks, van bergplaatsen voor reserve-torpedo's met hare springmiddelen,

van eene werkplaats voor het verrichten van kleine, doch dringende herstellingen en eindelijk van logies voor de bemanningen der onderzeebooten en de kleine vaste bemanning van het depotschip zelf.

De vaartuigen krijgen geene eigen beweegkracht, omdat zij zich in elk geval slechts over kleine afstanden zullen behoeven te verplaatsen en hiervoor gebruik kan worden gemaakt van de sleepbooten, welke in oorlogstijd ter beschikking staan van het marinebestuur.

De *verspermijnen* en *mijnenmagazijnen* behoeven geene nadere toelichting.

Bovenbedoeld materieel vormt te zamen hetgeen op 't oogenblik aan de voor oorlogstijd noodig geachte sterkte *ontbreekt* en moet dus *niet* worden beschouwd als te moeten dienen ter vervanging van soortgelijk materieel, dat reeds aanwezig is, doch om de eene of andere reden niet meer mede zou kunnen tellen. Indien in de eerste vier jaar na de inwerkingtreding van dit wetsontwerp *wel* verving van bestaand materieel noodig was, zou het hiervoor benoodigde bedrag afzonderlijk aangevraagd moeten worden. Volgens de Memorie van Toelichting wordt echter gerekend, dat dit in de eerste *vier* jaar niet het geval zal zijn, zoodat het bedrag, dat anders — d. w. z. zonder fonds — in die jaren tot aanvulling van het voor de defensie van Nederland ontbrekende materieel besteed had moeten worden, feitelijk in mindering komt van het fonds. Aangezien dit laatste bedrag volgens de uitvoerige uiteenzetting, die de Minister WESTHOLT hiervan reeds meermalen heeft gegeven, $\pm 2,2$ millioen per jaar zou moeten bedragen, wordt dus eigenlijk door de instelling van het fonds in de eerstvolgende vier jaar geen 13,5 millioen, doch $\pm 13,5 - 4 \times 2,2 = 4,7$ millioen *meer* uitgegeven voor aanvulling van het materieel der Zee-macht dan anders het geval zou zijn. Deze extra aanvulling wordt, zooals gezegd, noodig geacht om den achterstand in te halen, die onder vorige Ministers geleidelijk was ontstaan.

Wat den overgang der kustversterkingen en van den torpedodienst naar de Marine betreft, wordt verwezen naar de uitvoerige uiteenzetting, die hieromtrent in de Memorie

van Toelichting, behoorende bij het wetsontwerp, voorkomt en naar hetgeen dienaangaande is gezegd in de vergadering der Vereeniging ter beoefening van de Krijgswetenschap op den 13en Januari j.l.

Artillerie.

Met Hr. Ms. *De Zeven Provinciën* komt de Néderlandsche Zeemacht voor 't eerst na langen tijd weer in 't bezit van een zwaarder kanon (n.l. 28 c.M. L/40) dan dat van 24 c.M. L/40, dat op de pantserschepen van het type *Koningin Regentes* de hoofdbewapening uitmaakt. Toch kan moeilijk worden toegegeven, dat wij daarmee up to date zijn gekomen, want de ontwikkeling van de techniek is op artilleriegebied zoo snel gegaan, dat ons kanon van 28 c.M. L/40 reeds niet meer volwaardig is te noemen.

Zoo lang *Engeland*, als toonaangever, niet verder ging dan het kanon van 30,5 c.M. L/50, zag men haast geen enkel ander land pogingen aanwenden om hier boven te gaan; alleen in *Amerika* gingen stemmen op om het kaliber te vergrooten en de lengte te verkleinen. De maximum gevechtsafstand kan toch niet meer worden opgevoerd en er is dus voordeel te behalen met het vergrooten van de uitwerking van het enkele schot, wanneer de zelfde trefkans en het zelfde of zelfs grooter doorboringsvermogen kan worden verkregen. Aangezien lange kanonnen meer slijten dan korte, wordt een teruggaan in de lengte ook daarom voordeelig geacht.

Hoewel de eerste pogingen, die in deze richting werden gedaan, weinig succes schijnen te hebben opgeleverd, blijken alle moeilijkheden toch te zijn overwonnen en hebben zowel *Engeland* als *Amerika* tegenwoordig hunne 34,3 of 35 c.M. kanonnen L/45.

Duitschland, of beter de firma KRUPP, schijnt ijverig in de weer met een kanon van 35 c.M., terwijl men in *Frankrijk* wel een 34 c.M. kanon heeft ontworpen en wellicht ook geconstrueerd, maar toch ook nog niet tot invoering heeft besloten.

Het nieuwe reuzenkanon wordt trouwens lang niet door alle vakmensen even gunstig beoordeeld. Men vindt het doorboringsvermogen van het kanon van 30,5 c.M. L/50 op de

maximum gevechtsafstanden zeer voldoende en het voordeel van de meerdere springuitwerking van het grootere kaliber lang niet zoo groot als oppervlakkig lijkt.

Om het zelfde aantal van die zwaardere kanonnen op een schip te zetten, moet de waterverplaatsing belangrijk worden opgevoerd, want de kanonnen wegen niet alleen zwaarder, maar ze nemen ook meer plaats in, hetgeen ook al weer gewicht kost, terwijl dit meerdere gewicht op zijne beurt zwaardere machines en grooter ketelvermogen vraagt om de zelfde snelheid te kunnen bereiken. En omdat er nu toch al velen zijn, die vinden dat de tegenwoordige slagschepen zelfs voor eene rijke mogendheid wel wat erg kostbaar worden, omdat ze nog altijd met geringe middelen, zooal niet vernietigd dan toch zeker voor geruimen tijd onbruikbaar kunnen worden gemaakt, is het wel begrijpelijk dat eene verdere vergrooting der waterverplaatsing bestrijders vindt. Dit neemt echter niet weg, dat de *Braziliaansche* Regeering kort geleden een slagschip van 32000 ton waterverplaatsing bij eene Engelsche firma in bouw heeft gegeven.

De wijze van opstelling der zware kanonnen maakt in den laatsten tijd menigmaal een onderwerp van bespreking uit in de vaktijdschriften ¹⁾ en ook hierbij speelt de meerdere of mindere utilisatie eene groote rol.

Theoretisch toch moet eene verdeling van zeker aantal, bijv. 12, kanonnen van 30 c.M. L/50 over 4 torens van 3 stukken meer nuttig effect opleveren, dan over 6 torens van 2, terwijl bovendien het gewicht van die 4 torens p. m. 1800 ton en van de 6 torens p. m. 2100 ton bedraagt.

Hiertegenover staan echter als nadeelen der z.g. drie-lingtorens:

1e. één treffer kan in het hier bedoelde geval $\frac{1}{4}$ der geheele zware artillerie buiten gevecht stellen tegenover $\frac{1}{6}$ bij de tweelingtorens;

2e. bij het afvuren der beide zijkanonnen krijgt de drie-lingtoren veel sterker neiging tot draaiing om zijne as dan de tweelingtoren, hetgeen van grooten invloed zal wezen op

¹⁾ *M. G. S.* en *Art. M.*, Juli 1910.

de juistheid van het schot en hooge eischen aan de remtoestellen stelt.

Tegenwoordig worden bij het zware geschut slechts 2 projectielsoorten gebruikt, n.l.

a. de pantsergranaat met eene kleine springlading van de eene of andere explosiefstof en voorzien van eene schokbuis met vertragsinrichting;

b. de brisantgranaat met eene springlading van p.m. 10 % van het projectielgewicht met gewone schokbuis met detonator.

Omtrent de waarde van het *middelbaar* geschut loopen de meeningen nog zeer uiteen. *Japan* en *Duitschland* blijven er aan vasthouden; *Frankrijk* zal op de eerste schepen van het *Dreadnought*-type eene sterke batterij van 14 c.M. kanonnen opstellen, welke echter tevens als anti-torpedogeschut dienst moeten doen; terwijl *Engeland* wel toegeeft, dat het kanon van 7,6 c.M., dat naast de zware vuurmonden de eenige bewapening der eerste *Dreadnought's* vormt, te licht is voor het tegenhouden der hedendaagsche torpedobooten en daarom gaandeweg tot een kaliber van p.m. 10,2 c.M. is overgegaan, maar nog niet wil erkennen, dat ook nu nog niet is bewezen, dat aan de moreele uitwerking van het overstelpende vuur eener batterij van middelbaar geschut geene groote waarde mag worden gehecht.

In *Amerika* is men op dit punt geene bepaald afgeronde meening toegedaan, doch schijnt men een kaliber te willen zoeken, hetwelk niet te groot is om als anti-torpedogeschut te worden gebruikt, maar toch voldoende uitwerking heeft om eenigszins als middelbaar geschut te mogen worden beschouwd. Men heeft hiertoe het oog laten vallen op een kanon van p.m. 12,7 c.M., maar het is de vraag of dit zoo superieur zal zijn als het Engelsche kanon van 10,2 c.M., dat als semi-automatisch geschut wordt geconstrueerd.

Het is wel jammer, dat men zich in Nederland nog niet heeft uitgesproken over het vraagstuk der artillerie- of torpedovloot; anders zou als van zelf zijn gebleken, welk standpunt ons marinebestuur ten opzichte van het middelbaar geschut inneemt.

Een geheel nieuw gezichtspunt wordt — als men op de gepubliceerde gegevens mag vertrouwen — geopend door het project voor een nieuw *Turksch* pantserschip van p.m. 15000 ton, waarop men 6 kanons van 30,5 c.M. L/50 en 6 kanons van 19 c.M. denkt op te stellen. Hier wordt de waarde van het middelbaar geschut (het is een ontwerp van een Engelschen bouwmeester) niet alleen erkend, maar wordt het kaliber van 15 c.M. zelfs onvoldoende geacht.

Hierboven werd reeds aangegeven, dat de vergrooting van de afmetingen der moderne torpedovaartuigen oorzaak is geweest van het opvoeren van het kaliber van het *anti-torpedogeschut*. Algemeen wordt aangenomen, dat een kaliber van p.m. 8 c.M. vrij wel als onderste grens is aan te merken.

Het opvoeren van het aantal zware kanonnen en de noodzakelijkheid om elk hunner een zoo groot mogelijk schootsveld te geven, heeft den scheepsbouwmeester voor groote moeilijkheden gesteld, wat betreft het onderbrengen van het anti-torpedogeschut.

De in Engeland gebruikelijke methode om een deel dezer kanonnen op de torens van het zware geschut te plaatsen, heeft weinig navolging gevonden. Meer algemeen is eene opstelling in gepantserde kazematten, en wel *een* achter den commandotoren en *een* meer naar het achterschip, doch zoodanig, dat naar alle zijden zoo veel mogelijk vuur kan worden afgegeven.

De ervaringen uit den Russisch-Japanschen oorlog wijzen op de noodzakelijkheid om ook aan de bescherming van het lichte geschut groote waarde toe te kennen. Als dit over dag buiten gevecht wordt gesteld, zal natuurlijk gedurende den nacht het afweren van torpedobootaanvallen hoogst bezwaarlijk wezen.

Reeds werd voorgesteld om deze kanonnen over dag in pantserskokers te bergen, terwijl andere technici, uit vrees voor onzetting van het bewegingsmechanisme van zulke inrichtingen, aanbevelen om de kanonnen over dag met opstelling en al onder het pantserdek te bergen. Weer anderen willen dit geschut in kleine koepels plaatsen.

Het aantal stukken, waaruit de anti-torpedobatterij bestaat, bedraagt gewoonlijk p.m. 20, welke dan in 4 groepen worden verdeeld, terwijl elke groep de beschikking over eenige zoeklichten krijgt.

Bij de Nederlandsche marine is deze indeeling in groepen — voor zoover mogelijk — eveneens ingevoerd; het aantal vuurmonden en het aantal zoeklichten is echter uit den aard der zaak veel geringer dan op de vreemde slagschepen.

Het meten van afstanden tot snelvarende, plotseling opdoemende torpedobooten is natuurlijk hoogst bezwaarlijk, zoo niet ondoenlijk; terwijl het bovendien toch onmogelijk zou wezen de richtmiddelen zoo vlug te stellen en te verstellen als noodzakelijk zou zijn. De baan van de projectielen, die uit deze lange kanonnen (50 à 55 kaliber) worden geschoten, is echter zoo gestrekt en de maximum afstand, waarop eene torpedoboot in den regel 's nachts te onderscheiden is, is betrekkelijk zoo gering, dat met *vaste* opzet-hoogten kan worden gevuid.

Ten slotte volgt hieronder eene opgave van projectielgewichten voor verschillende kalibers van scheepsgeschut:

<i>Engeland</i>	34,4 c.M.	L/45	567 K.G.
	30,5	"	385 "
<i>Amerika</i>	35,5	L/45	635 "
	30,5	"	395 "
<i>Duitschland</i>	30,5	"	445 "
	28	L/45	345 "
	15	"	51 "
	10,5	"	18 "
<i>Frankrijk</i>	30,5	"	440 "
	14	"	36 "
<i>Nederland</i>	28	L/40	270 "
	24	"	170 "
	15	L/45	41 "
	10,5	" s.-aut. L/50	18 "

Beschouwingen over het Rapport der Staatscommissie in zake de verdeeling van kosten voor- en de samenstelling van de Zeemacht in Nederlandsch Oost-Indië.

Zooals in het vorig *Jaarbericht* werd medegedeeld ¹⁾, heeft in de winters 1908—1909 en 1909—1910 in de *Marinevereeniging* te den Helder eene uitvoerige gedachtenwisseling plaats gehad over de voorstellen, vervat in het bovengenoemde rapport. De hierover gehouden voordrachten met de discussiën zijn opgenomen in de Verslagen der *Marinevereeniging* ²⁾ en geven een vrij volledig beeld van de wijze, waarop men in de Marine over deze voorstellen denkt.

Hieronder zal getracht worden om hetgeen voor en tegen het rapport werd aangevoerd, in 't kort te bespreken, waarbij gemakshalve in hoofdzaak de zelfde volgorde van bespreking zal worden in acht genomen als in het *Jaarbericht* 1908—1909 plaats vond.

Zooals bekend is, heeft deze Staatscommissie hare benoeming te danken aan de omstandigheid, dat, zoowel door het Departement van Marine als door dat van Koloniën, verschillende gebreken werden gevoeld in de bij Koninklijk besluit van 27 Juli 1896 (*Staatsblad* No. 141) vastgestelde verdeling van uitgaven, betreffende de oorlogsvloot in Nederlandsch-Indië tusschen de Departementen van Marine en Koloniën.

Het rapport begint dan ook met eene opsomming van de verschillende moeilijkheden, die aan de bestaande regeling zijn verbonden, en stelt als eerste conclusie:

„de behartiging van de belangen van het deel der Zeemacht „in Nederlandsch-Indië, dat een taak heeft te vervullen bij „de verdediging der koloniën tegen buitenlandsch geweld, „moet komen in één hand.”

Wordt deze conclusie in haar geheel aanvaard, dan is het duidelijk, dat slechts twee oplossingen mogelijk zijn, n.l.

¹⁾ Zie de noot onder bladz. 101.

²⁾ *V.M.* No's 1 en 3 van den jaargang 1908—1909 en de *V.M.* No's 1 t/m. 4 van den jaargang 1909—1910.

- 1e. eene regeling, waarbij onze geheele Zeemacht ressorteert onder het Departement van Marine in Nederland;
- 2e. eene regeling, waarbij onze Zeemacht wordt gesplitst in tweeën, n.l. één deel voor de verdediging van Nederland en één deel voor de verdediging van Indië.

Alvorens beide regelingen te bespreken, dient de aandacht te worden gevestigd op de eerste voordracht over dit rapport in de *Marinevereeniging* gehouden door JHR. MR. W. J. M. VAN EIJSSINGA, hoogleeraar in het Staatsrecht te Groningen, waarin er nadrukkelijk op wordt gewezen, dat onze bezittingen in Oost-Azië door den loop der dingen zijn komen te liggen in een der brandpunten van de groote statengemeenschap en dat het reeds daarom voor ons noodzakelijk is, in ons Indisch eilandenrijk eene vloot te onderhouden, zóó groot als onze geldelijke kracht maar eenigszins toelaat.

Het belangrijke Oost-Aziatische vraagstuk is nog lang niet opgelost en het is — waar nu reeds door een hoogleeraar in het Staatsrecht wordt gevoeld, dat de groote belangen, die hierbij voor ons op het spel staan, het best door eene goede zeemacht behartigd kunnen worden — haast onnoodig om voor militaire deskundigen nog eens aan te geven, waarom die zeemacht in een eilandenrijk niet kan worden gemist. Want als wij ons in dit uitgestrekte gebied voor de behartiging onzer belangen naar buiten en voor de handhaving onzer rechten op het leger moesten verlaten, zou dit zóó sterk en zou het aantal kustversterkingen zóó groot moeten zijn, dat zelfs de grootste mogendheden er niet aan kunnen denken om zoodanige weermacht te betalen.

Er bestaat dus in Indië behoefte aan eene goede vloot; dáármede kunnen de belangen van Grooter Nederland het best worden gediend.

Het is dan ook zeer begrijpelijk, dat de Staatscommissie voorop meende te moeten stellen, dat het beheer over die vloot zoo goed mogelijk moet zijn en dientengevolge noodzakelijk in één hand moct liggen, al zal hierachter ook worden aangegeven welke practische bezwaren aan de uit-

voering van dit denkbeeld verbonden zijn. Minder begrijpelijk is echter, dat de Staatscommissie tot de conclusie komt, dat haar eerste beginsel kan worden verwezenlijkt, indien de hierboven sub 2 genoemde regeling wordt getroffen m. a. w. indien de Marine in Indië geheel los komt te staan van het Departement van Marine in Nederland.

De Staatscommissie grondt de verdediging van hare keuze tusschen de beide hierbovengenoemde regelingen in hoofdzaak op de meening, dat het voor ons kleine land onmogelijk is om de verdediging der koloniën uit Nederland te doen geschieden. Zij betoogt, dat er ook ginds eenheid moet zijn, zoowel in voorbereiding en uitvoering der verdediging, zoowel te land als te water, en dat aan die voorwaarden alleen kan worden voldaan, indien de geheele weermacht in Indië onder één verantwoordelijk Minister, hetgeen dan i. c. de Minister van Koloniën moet zijn, wordt gesteld. Zij legt er vooral den nadruk op, dat gedeelde verantwoordelijkheid ten aanzien van het materieel en personeel der vloot tot ongewenschte toestanden en verhoudingen leidt, en stelt op den voorgrond, dat alleen de door haar voorgestelde regeling belet, dat de Gouverneur-Generaal van Nederlandsch-Indië in betrekking zou komen te staan tot 2 Ministers.

De *Marinevereeniging* heeft — en zeer terecht — aan de besprekingen over de voor- en nadeelen, aan de splitsing der Koninklijke Marine verbonden, eene voordracht over de taak der Zeemacht in Indië doen voorafgaan. Zonder juist begrip van die taak is toch niet goed duidelijk te maken, welke rol de Marine in Indië heeft te vervullen, d. w. z. of zij moet wezen een instrument, dat in handen der Nederlandsche Regeering moet zijn en moet blijven om voor Nederlands rechten in ons overzeesch eilandenrijk te waken, dan wel of zij uitsluitend moet dienen om Indische belangen te behartigen en rust en orde in den Archipel te verzekeren.

Het is wel jammer, dat na deze voordracht geene discussie werd gevoerd; de bespreking van het vraagstuk der splitsing had er slechts door kunnen winnen. Toch is bij de uitvoerige discussiën over de samenstelling der vloot ook hare taak meermalen aangeroerd en is daarbij overtuigend gebleken.

dat - hoezeer de meeningen ook uiteen liepen — omtrent de vraag, of de vloot in hoofdzaak ten doel moet hebben schending onzer neutraliteit tot eene gevaarlijke onderneming te maken, dan wel uitsluitend tot de verdediging van Java moet worden aangewend, in elk geval *optreden naar buiten* hare hoofdbestemming moet wezen. Mag deze laatste algemeene omschrijving van de taak der Zeemacht, in overeenstemming met de daaromtrent vrij wel algemeen in de Marine gehuldigde opvatting, als de juiste worden beschouwd, dan moet hier op logische gronden uit zijn af te leiden, waar *in beginsel* de verantwoordelijkheid voor de Zeemacht in haar geheel moet berusten. En dat deze — kortheidshalve te noemen: marineopvatting — de juiste moet zijn, vloeit, gelijk reeds op bladz. 60 werd opgemerkt, voort uit de groote belangen, die er voor ons in Oost-Azië op 't spel staan. Het schenden van die belangen op groote schaal — en daartegen moet de vloot waken — zal alleen plaats kunnen hebben om den bezitter van dit niet zelfstandige eilandennrijk om de eene of andere reden te treffen in zijn bezit. Het is dus de bezitter, die moet trachten om zijn bezit te beschermen en het is ook de bezitter, die aansprakelijk is voor de wijze, waarop in het bezit met de rechten van vreemdelingen wordt omgesprongen. De bezitter (i. c. de Regeering van Nederland) is dus verantwoordelijk te stellen voor de middelen, die hem ten dienste staan om zijne soevereine rechten te kunnen handhaven en het is even onlogisch als onjuist om die verantwoordelijkheid uitsluitend en alleen te willen leggen op de schouders van den Minister van Koloniën, zooals de Staatscommissie doet.

Wel moet worden toegegeven, dat de Staatscommissie bij hare voorstellen ook aan de oprichting van eene deskundige afdeeling aan het Departement van Koloniën heeft gedacht; maar daartegenover moet worden gesteld, dat er slechts zeer weinig deskundigen zijn, die deze oplossing goedkeuren en die meningsverschil en gewrijf tusschen de marine-deskundigen te Batavia en die op het Plein te 's-Gravenhage uitgesloten achten. Voor welke moeilijke beslissingen de niet deskundige Minister van Koloniën in zulke gevallen kan

komen te staan, behoeft niet te worden aangetoond; welk een oponthoud zulk een meeningsverschil, uithoofde van den langen weg, dien de wederzijdsche beschouwingen via Buitenzorg hebben af te leggen, voor eene goede afwikkeling van zaken oplevert, behoeft nauwelijks te worden vermeld.

Wanneer het bovengenoemde standpunt, betreffende de plaats, waar de verantwoordelijkheid voor de Zeemacht in Indië moet berusten, als juist wordt erkend, dient te worden uitgemaakt, welke Minister, lid dier Regeering, verantwoordelijk moet worden gesteld voor de wijze, waarop de Zeemacht moet zijn ingericht en samengesteld om haar tot een bruikbaar instrument in de handen der Regeering te maken.

Het is duidelijk, dat slechts één goed antwoord op die vraag kan worden gegeven en dat het — ook al weer in beginsel — zoowel van een strategisch en tactisch als van een economisch standpunt bezien — logisch is om het beheer over de geheele Zeemacht van Nederland in handen van den Minister van Marine te leggen.

De Staatscommissie heeft, zooals reeds werd gezegd, hier tegen aangevoerd, dat — al ziet men dit beginsel ook door alle andere koloniale mogendheden gehuldigd — niet mag worden voorbijgezien, dat de omstandigheden voor ons als kleine mogendheid door den grooten afstand tot Indië zoo geheel afwijken van die in den vreemde, dat het voor ons onmogelijk is te achten om de verdediging van Indië uit Nederland te doen geschieden.

De Commissie verliest hierbij echter uit het oog, dat er een groot onderscheid bestaat tusschen de voorbereiding tot en het voeren van den strijd. De regeling en organisatie van alles, wat op de vloot betrekking heeft, in verband met de voorbereiding tot den strijd, kan nergens beter plaats hebben dan in het eigen land, waar het personeel wordt gevormd en het materieel wordt gebouwd, en er bestaat in dit opzicht geen enkel onderscheid tusschen Nederland en bijv. Engeland of Duitschland. Het voeren van den strijd moet zoowel in Nederland als in Indië worden overgelaten aan de militaire bevelhebbers. Maar dit is evenzeer van toe-

passing op eene vloot, van welke andere mogendheid ook. De taak van ministers en landvoogden houdt dan echter op; voorbereiding en uitvoering kunnen en mogen dan niet meer als één worden beschouwd.

De Staatscommissie voert tegen vergelijking met de vreemde mogendheden aan, dat de verschillende deelen, waaruit hare vloot bestaat, elkaar de hand kunnen reiken en het is natuurlijk volkomen waar, dat dit in vele gevallen mogelijk zal zijn. Is echter in den Russisch-Japanschen oorlog ook voor ons de mogelijkheid van zoodanige handreiking niet gebleken en kan hier zelfs door de Britsche vloot wel altijd op worden gerekend? De geschiedenis van den laatsten tijd leert, dat de Engelsche admiraliteit op dit punt met de Commissie van meening verschilt en dat wel aan samenwerking tusschen de verschillende eskaders in Oost-Azië en Australië, maar geenszins altijd aan samenwerking tusschen de vloot in Europa en die in Oost-Azië wordt gedacht.

De vraag rijst nu, of het beheer in één hand onder Marine in conflict komt met het, volgens het Regeeringsreglement, aan den Gouverneur-Generaal toegekende opperbevelhebberschap.

Na een uitvoerig historisch overzicht omtrent de wording van dit opperbevelhebberschap over de vloot, en na eene juiste uiteenzetting van het verschil — ook hier te lande — tusschen *opperbevel* (in den geest, zooals dit door H. M. de Koningin wordt en door den Gouverneur-Generaal behoort te worden uitgeoefend) en *opperste bevelvoering*, komt de Kapitein ter zee W. D. H. Baron VAN ASBECK aan het slot van zijne hierop betrekking hebbende voordracht in de *Marinervereeniging* tot de volgende conclusie: 1)

„Wordt het overbodige, onwezenlijke, niet-militaire, niet-absolute, door bijzondere omstandigheden niet meer gewetigde opperbevel in Nederlandsch-Indië afgeschaft, en de toestand dus zuiver, dan is een in haar betoog voorname grond ontnomen aan den onafwijsbaren eisch der Commissie (bladz. 19 van haar rapport), dat de Gouverneur-Generaal in de aangelegenheden, de Zeemacht betreffende, tot den Minister

1) V. M. No. 3, jaargang 1909—1910, bladz. 203.

van Marine in de zelfde verhouding moet staan als voor de overige regeeringszaken tot den Minister van Koloniën".

Het is dus zeer wel mogelijk om te voorkomen, dat de Gouverneur-Generaal twee heeren dient en zijne verhouding tot den Commandant der Zeemacht kan altijd — even als zulks voor de scheepsmacht in West-Indië het geval is — door eene instructie worden geregeld. Ook in dit opzicht levert het beheer in één hand onder den Minister van Marine geen bezwaar op.

Tot voor korten tijd werd als formeel bezwaar tegen zoodanig beheer nog aangevoerd, dat het in strijd zou wezen met eene juiste opvatting omtrent de verantwoordelijkheid van den Minister van Marine, indien deze verantwoordelijkheid zich ook uitstreckte over materieel, dat, zooals onze flottieljevaartuigen en torpedobooten, nimmer in Nederland terugkeert. Dit formeele bezwaar is echter tegenwoordig opgeheven door de toevoeging van torpedobootjagers aan het Nederlandsch eskader in Oost-Indië. Deze torpedobootjagers worden aangebouwd ten laste van de Nederlandsche Marinebegroting en zullen vermoedelijk de Nederlandsche wateren wel nimmer terugzien. Toch maken zij deel uit van het gedeelte der Indische Zeemacht, dat zoogenaamd nog ten deele onder den Minister van Marine staat, zoodat er nu ook geen enkel bezwaar meer kan rijzen tegen een beheer uit Nederland over flottieljevaartuigen enz., dus tegen de algemeene opheffing der Indische Militaire Marine en tegen de vorming van één Nederlandsch eskader. Is het noodig om sommige onderdeelen van dat eskader meer in het bijzonder met de locale verdediging van eenig zeegat of haven te belasten, dan bestaat er natuurlijk geen enkel bezwaar om daarvoor de noodige instructiën te verstrekken. Want vóór alles mag toch worden aangenomen, dat de hoogste autoriteiten in Indië, de Gouverneur-Generaal, de Legercommandant en de Commandant der Zeemacht, eene zoodanige hooge opvatting hebben van hunne taak, dat, waar onderlinge samenwerking noodig is, deze ook in werkelijkheid zal bestaan.

Goede samenwerking tusschen leger en vloot in Indië moet

dan ook mogelijk wezen, zelfs al wordt het geheele beheer over de vloot door den Minister van Marine gevoerd. Overbrenging van het beheer over het Indische deel der vloot van den Minister van Marine naar den Minister van Koloniën brengt geene verandering in den *feitelijken* gang van zaken; altijd zal er in Indië een Commandant van het Leger en een Commandant der Zeemacht zijn.

De Staatscommissie heeft gemeend haar voorstel tot splitsing der Marine ook op finantieele gronden te kunnen verdedigen en daartoe gewezen op het verband, dat er ten gevolge van bestaande eenheid in personeel tusschen de sterkte in Nederland en die in Indië moet bestaan. Zij is in de verdediging dezer stelling echter niet gelukkig geweest, want er is in de *Marinevereeniging* overtuigend aangetoond, dat de splitsing juist *niet* de oorzaak is van het verrassende resultaat der Commissie, dat de exploitatie van twee afzonderlijke vloten veel goedkooper is dan de exploitatie van één vloot, die even groot is als de twee kleine te zamen. De splitsing geeft geene bezuinigingen; het is niet alleen een kostbaar, doch ook een roekeloos experiment om — ook al gelooft men niet aan concentratie der vloot — de Nederlandsche Zeemacht aan eene splitsing te wagen. Want de gevolgen van zulk eene splitsing zijn, voornamelijk wat het personeel betreft, niet te overzien.

De groote meerderheid der beoordeelaars van het Rapport is het zeker hierover eens, dat de bestaande eenheid van personeel niet mag worden verbroken en dat — ook al is de mogelijkheid niet uitgesloten om eenige uitbreiding te geven aan het gebruik van inlanders op de vloot — in deze uitbreiding geene reden is te vinden om de op dit punt zeer ver strekkende voorstellen der Commissie te aanvaarden.

Er wordt thans in Indië een systematisch onderzoek ingesteld naar de mogelijkheid om het inlandsche element uit te breiden. De resultaten van dit onderzoek dienen dus eerst te worden afgewacht alvorens openlijk te kunnen zeggen, of de Commissie zich ten aanzien van dit vraagstuk op een juist standpunt heeft gesteld. Zoo veel is echter wel gebleken, dat op een

modern oorlogsschip, met zijne ingewikkelde inrichting, altijd over eene groote Europeesche kern moet worden beschikt en dat men, behalve de militaire verhouding tusschen den Europeaan en den inlander, zeker niet uit het oog mag verliezen, dat er vele functiën zijn, waarvoor een inlander nooit geschikt is te maken. Ook betreffende het Indo-Europeesche element dient men zich van optimistische verwachtingen te onthouden, want er is sinds lang bekend, dat hierbij niet de minste lust voor het zeemansleven bestaat.

Wellicht vraagt men zich af: heeft de Staatscommissie dan zoo geheel misgetast door de splitsing der Zeemacht en het overbrengen der verantwoordelijkheid voor het Indische deel van het Voorhout naar het Plein te adviseeren en is er dan geen enkel harer argumenten, waaraan eenige waarde kan worden toegekend? De behandeling van dit belangrijke deel van het Rapport mag voorzeker onvolledig worden genoemd, indien niet volmondig wordt erkend, dat er inderdaad aan de overbrenging van het beheer over het Indische deel der Zeemacht een voordeel is verbonden. Dit voordeel ligt hierin, dat de administratieve bezwaren, die de bestaande regeling aankleven, en die noodzakelijkerwijs blijven kleven aan eene regeling, waarbij alleen de Minister van Marine verantwoordelijk is voor alles, wat de vloot betreft, door deze wijziging in het beheer op de radicaalste wijze uit den weg worden geruimd.

Dat er aan de bestaande regeling administratieve bezwaren zijn verbonden, dat eene regeling, waarbij de kleine Zeemacht van het Rijk wordt bestuurd door:

- 1e. een Departement van Marine in Nederland,
 - 2e. een Departement der Marine te Batavia,
 - 3e. eene afdeeling Marine aan de Algemeene Secretarie te Buitenzorg, en
 - 4e. de bureaux aan het Departement van Koloniën, waar Marinezaken worden behandeld,
- ondoelmatig, omslachtig en in beginsel verkeerd moet wezen, wordt wel het meest afdoend aangetoond door het feit zelf van de benoeming der Commissie.

Dat de Commissie er niet in is geslaagd om eene logische en goede oplossing te vinden, eene oplossing, die niet, zooals de hare, door de daaraan verbonden splitsing nog veel erger is dan de kwaal, kan worden verklaard door de omstandigheid, dat er in haar boezem verschil van opvatting bestond omtrent het hoofdbeginsel, n.l. de plaats die de Zeemacht toekomt als onderdeel der weermacht van het Rijk in haar geheel.

De Commissie heeft de bezwaren der tegenwoordige regeling te veel in de verdeeling der kosten tusschen de Departementen van Marine en van Koloniën en te weinig naar de diepere oorzaken gezocht. Die verdeeling van kosten is lang niet zoo slecht als men denkt; reeds zonder diepgaand onderzoek is uit de Memorie van Antwoord op het Voorloopig Verslag der Commissie van Rapporteurs over de Indische begrooting voor 1910 op te maken, dat het aandeel van Nederland en dat van Indië in de kosten der Indische vloot rijst of daalt, naar mate het Nederlandsch eskader dan wel de z.g. Indische Militaire Marine in belangrijkheid toe- of afneemt.

De ware oorzaak der administratieve bezwaren ligt dan ook in het gecompliceerde 4-voudige beheer en in de omstandigheid, dat niet genoeg op den voorgrond wordt gesteld, hoe dat beheer in werkelijkheid eigenlijk wordt gevoerd. Met uitzondering van de technische ambtenaren van het Departement van Koloniën, welke echter geene maritiem-technische specialiteiten zijn, worden alleen aan de Departementen van Marine deskundigen aangetroffen en de geheele quaestie komt dus eigenlijk hierop neer, dat de Minister van Koloniën via Buitenzorg wordt voorgelicht door eene andere groep zee-officieren en marine-technici dan hij, om zoo te zeggen, vlak naast zich heeft; en dat het veel besproken overleg tusschen Marine en Koloniën zich in hoofdzaak bepaalt tot eene gedachtenwisseling tusschen 2 groepen marine-vakmensen.

En het is vrij duidelijk, dat in de meeste belangrijke gevallen verschil van meening tusschen Marine en Koloniën eigenlijk op niets anders dan verschil van meening tusschen deze beide

groepen neerkomt. Mag men nu aannemen, dat een zee-officier in Indië op zijn Indisch en in Nederland op zijn Nederlandsch denkt, nimmer oog heeft voor de belangen van het Rijk in zijn geheel, en de in Indië opgedane ervaring in de tropen achterlaat? Immers neen.

Is het niet logisch om uit te gaan van de gedachte, dat het Departement van Marine in Nederland veel beter op de hoogte is en kan blijven van alle vorderingen op technisch gebied dan dat in Indië, en dat hier te lande minstens even goed, zoo niet beter, kan worden uitgemaakt, welk materieel voor Indië moet worden gebouwd dan ginds? Is het noodig om daarvoor een advies te vragen van de 2e groep marine-deskundigen te Batavia en een maanden lang oponthoud te aanvaarden?

Is het mogelijk dat iemand, die bij ervaring weet, hoe veel arbeid en hoe veel besprekingen er noodig zijn om een avant-projet van een oorlogsschip samen te stellen, kan gelooven aan de mogelijkheid om zoodanig project ook nog eens ter beoordeeling naar Indië te zenden? Elke poging van Indië om in deze richting iets verder te gaan dan tot dusverre gebruikelijk is, moet dan ook onvoorwaardelijk worden veroordeeld, zelfs al ligt aan zoodanige poging het schijnbaar juiste beginsel van verantwoordelijkheid voor de verdediging van de kolonie ten grondslag.

Het zijn deze, op een verkeerd begrip van verantwoordelijkheid berustende, opvattingen, welke belemmerend werken op ons marinebeheer; het is de tweeslachtige positie van den Commandant der Zeemacht, die twee heeren dient, welke als de hoofdoorzaak van de benoeming der Staatscommissie moet worden beschouwd.

En als men nu weet, dat de bevoegdheden van den Minister van Marine ten opzichte van het in Indië aanwezige Nederlandsch eskader vrij wel nihil zijn en zich slechts uitstrekken tot aangelegenheden, welke verband houden met de bij de Zeemacht bestaande voorschriften, dan is het duidelijk, dat de Minister van Marine de man moet wezen, die de meest halfslachtige positie bezit en de nadeelen van de bestaande regeling het meest voelt. Zoodra er materieel voor

de defensie van Indië moet worden aangebouwd, is hij feitelijk degene, die het technische gedeelte der voorstellen in de Volksvertegenwoordiging moet verdedigen, maar als er overigens van verantwoordelijkheid voor die defensie sprake is, dient hij zich, volgens de tegenwoordige opvattingen, op den achtergrond te houden. In verband met deze opvattingen is het dan ook alleszins verklaarbaar, hoe de Staatscommissie tot hare meening omtrent de verantwoordelijkheid van den Minister van Koloniën is gekomen. Zooals echter breedvoerig werd betoogd, moet uit de tegenwoordig vrij wel algemeen erkende omschrijving van de taak der Zeemacht logisch voortvloeien, dat die verantwoordelijkheid bij de geheele Regeering berust en er is dus geene enkele reden om aan de bestaande halfslachtige regeling vast te blijven houden. Het is dan ook erg jammer, dat de Staatscommissie te veel is blijven hechten aan de zelfstandigheid van Indië en het groote onderscheid tusschen zelfstandigheid naar binnen en zelfstandigheid naar buiten niet heeft willen erkennen. Want die zelfstandigheid naar buiten is er niet en zal er ook voorloopig wel niet komen; daarom zal noodzakelijkerwijs het beheer over de machtsmiddelen, die moeten dienen om ons het bezit van Indië te waarborgen, behooren te berusten ter plaatse, waar men er de verantwoordelijkheid voor draagt.

Naast de opvatting der Commissie omtrent het beheer der Zeemacht staat nog eene andere, welke hierboven wel werd aangeroerd, maar niet besproken. Het is die, welke den tegenwoordigen halfslachtigen toestand wil behouden, welke voorbij ziet, dat er iets wringt, en vergeet, dat juist, omdat dit wel 't geval is, de Staatscommissie benoemd is geworden.

De voorstanders dezer meening behooren grootendeels tot diegenen, welke het marinebeheer slechts van ééne zijde hebben bekeken en daardoor vergeten, dat elk der onderdeelen van een groot geheel uitmuntend georganiseerd kan wezen, terwijl er toch aan het geheel iets hapert.

Wanneer het bovenstaande nog eens in het kort wordt

samengevat, komt de geheele redeneering dus hier op neer, dat de voordeelen van het beheer der Zeemacht in één hand moeilijk te ontkennen zijn en dat — als wij ons marine-beheer nog eens op nieuw moesten organiseren — ongetwijfeld op goede gronden *aan het beheer onder den Minister van Marine* verre de voorkeur zou moeten worden gegeven.

Ons marinebeheer moet echter niet van meet af worden ingericht en er moet dus bij het leveren van opbouwende critiek over de ingrijpende voorstellen der Staatscommissie met het bestaande rekening worden gehouden. En dit is te meer noodig, omdat nog niet werd gesproken over de *eenige* moeilijkheid, die een beheer door den Minister van Marine voor ons op kan leveren. Deze eenige moeilijkheid bestaat speciaal voor ons, omdat de andere mogendheden, die alle het beheer in één hand hebben en ook nooit anders hebben gekend, van den aanvang af tevens het beheer over de middelen tot instandhouding der vloot (werven, arsenalen en kolendepots) in die hand hebben gelegd. Dit nu is bij ons niet het geval, want de in Oost-Indië aanwezige middelen tot instandhouding der vloot zijn nooit in Nederlandsche handen geweest en dienen bovendien niet voor de oorlogsvloot alleen. Zij staan echter wel onder beheer van den Commandant der Zeemacht, zoodat zekerheid bestaat, dat het onderhoud der oorlogsvloot, als zijnde van primair belang, ook werkelijk de eerste plaats inneemt. Aangezien dit laatste altijd zoo zal moeten blijven, rijst natuurlijk de vraag, welke regeling er ten aanzien van de inrichtingen aan den wal moet worden getroffen, als het geheele beheer der Zeemacht onder den Minister van Marine wordt gesteld, dan wel of deze, in beginsel meest logische, wijze van beheer moet worden veroordeeld, omdat die inrichtingen reeds Indisch eigendom zijn?

Volmondig moet worden erkend, dat er voor ons werkelijk groote bezwaren bestaan om de inrichtingen aan den wal onder beheer van den Minister van Marine te brengen, maar daarmede behoeft het geheele beheer der Zeemacht onder dien Minister toch niet te worden veroordeeld. Het is voldoende hiervoor eens den blik op het buitenland te slaan.

De Engelsche Regeering toch is er in geslaagd om met de Regeering van het Australische gemeenebest eene soort contract te sluiten, waarbij de laatste zich verplicht om in Australië zoodanige inrichtingen te maken tot instandhouding der oorlogsvloot, als door de Engelsche Admiraliteit noodig worden geacht. En als dit mogelijk blijkt bij eene verhouding, als er tusschen deze regeeringen bestaat, dan moet het eene hoogst eenvoudige zaak wezen, om zulk eene regeling voor onze Zeemacht te treffen, *waar i.c. de Nederlandsche Regeering slechts te bevelen heeft.*

Door zulk eene regeling zou de grootste moeilijkheid ter zijde worden gesteld, die aan het beheer onder den Minister van Marine is verbonden; terwijl het verschil tusschen deze regeling en de bestaande tot zulke geringe afmetingen wordt teruggebracht, dat zij als het ware in elkaar overgaan, indien eenvoudig de enkele schepen der z.g. Indische Militaire Marine bij het Nederlandsch eskader worden ingelijfd.

In het reeds genoemde verslag van de *Marinevereeniging* wordt duidelijk uiteengezet, hoe het beheer over de z.g. Civile Marine in Indië alsdan zou kunnen worden geregeld; terwijl daarbij bovendien niet uit het oog moet worden verloren, dat vele goede kenners van Indische toestanden van oordeel zijn, dat hieruit eene niet te versmaden besparing voort zal vloeien.

Het spreekt van zelf, dat door de opheffing der z.g. Indische Militaire Marine eene wijziging in het Koninklijk besluit der kostenverdeeling noodig zal zijn. Deze wijziging is echter zeer gering; want billijkheidshalve zal Indië altijd een deel der kosten van de Zeemacht van het Rijk moeten dragen en de bestaande verdeeling van kosten voldoet eigenlijk in principe ongeveer aan hetgeen er van mag worden geëischt. De wijze, waarop deze bijdrage van Indië wordt verkregen, n.l. of men hier ook den inlander daaraan mede mag laten betalen, is eene quaestie die geheel buiten deze beschouwingen valt. Maar niet onbesproken mag blijven hetgeen vaak *tegen* de hier besproken eenvoudige oplossing van het vraagstuk van het marinebeheer wordt aangevoerd, n.l. dat Indië medezeggenschap moet hebben over de wijze, waarop de Indische bijdrage zal worden besteed.

Wanneer Indië eene zelfstandige regeering had, zelfstandig, zoowel naar binnen als naar buiten, zou hier wel iets voor te zeggen zijn; bij de bestaande verhouding tot het moederland komt het medezeggenschap slechts hierop neer, dat er eene tweede groep zee-officieren mede gaat adviseeren over zaken, waarvoor de verantwoordelijkheid uitsluitend en alleen bij de Nederlandsche Regeering berust en dat, behalve „Marine,” ook de Algemeene Secretarie te Buitenzorg en het Departement van Koloniën mede kunnen regeeren. Want dat het hier niet om een hoog principe kan gaan — waardoor dit medezeggenschap zich trouwens feitelijk ook tot elke andere bijdrage aan Nederlandsche instellingen zou moeten uitstrekken — moge wel hieruit blijken, dat bijv. voor onze militaire inrichtingen van onderwijs evenzeer bijdragen uit de Indische kas komen en dat men er niet over denkt om de wijze, waarop deze bijdragen worden besteed, mede aan controle der Indische autoriteiten te onderwerpen.

Ja, zelfs ten aanzien van hetgeen jaarlijks uit de Indische kas aan het Departement van Marine wordt vergoed, wordt deze opvatting niet gehuldigd, want de groote restitutiepost van ruim 1 millioen gulden, die men op de Marinebegroting vindt voor tractementen van het personeel, dat op de vloot in Indië dient, wordt geheel buiten de controle der Indische Rekenkamer om aan het Departement van Marine voldaan.

Het is hier dus met recht: „when there is a will, there is a way,” en wel een weg zonder voetangels of klemmen en de eenige, die kan worden gevolgd om onze Zeemacht volkomen gereed te maken voor de belangrijke taak, die haar wacht. Toch moeten vele kleine bezwaren worden overwonnen om dien weg te kunnen betreden; maar, als de beginselen, waarop de besproken regeling berust, cenmaal algemeen als juist worden erkend, dan kan het niet anders of ook zij, die er iets bij zullen verliezen, die zich een gedeelte van hunne bemoeienis met de Zeemacht zien ontnemen, zullen inzien, dat onze vloot alleen dan werkelijk den naam van 's Rijks Zeemacht kan dragen, indien er een innerlijk onverbreekbare band tusschen de onderdeelen bestaat en het beheer door één verantwoordelijk Minister wordt gevoerd.

Het laatste belangrijke onderdeel van het Rapport der Staatscommissie wordt gevormd door de voorstellen betreffende de samenstelling der vloot.

Als bekend mag worden aangenomen, dat de Commissie voorstelt om voor Indië tot eene z.g. torpedovloot over te gaan en dat zij dat voorstel baseert op de taak, die naar hare meening in Indië op de schouders der Zeemacht zal rusten.

Reeds werd opgemerkt, welk verband er tusschen die taak en de verantwoordelijkheid voor het beheer moet worden gezocht. Het is echter aan geen twijfel onderhevig, dat *taak* en *samenstelling* nog veel inniger verbonden zijn te achten.

Ten aanzien van die taak nu stelt de Commissie, uithoofde van onze beperkte finantieele draagkracht, als eisch, dat de vloot in staat moet wezen om :

belangrijke hinderpalen te stellen aan den vijand, wanneer hij zich van Indië wil meester maken; hem te noodzaken tot krachtige voorbereiding, het uitzicht geven op eene langdurige verdediging, daardoor tijd beschikbaar te doen komen om het leger te concentreeren op de plaatsen, waar zulks noodig wordt geacht, en tijdig hulp te bekomen, mocht zich eenige mogendheid aan onze zijde willen scharen,

terwijl zij op grond van de overwegingen, welke reeds in het *Jaarbericht* 1908—1909 werden genoemd, tot de conclusie komt, dat, in verband met onze beperkte finantieele draagkracht, alleen eene z.g. torpedovloot in staat zal zijn om die taak naar behooren te volbrengen.

Het is algemeen bekend, dat dit deel van de voorstellen der Staatscommissie de meeste pennen in beweging heeft gebracht en ook bij de bespreking van het Rapport in de *Marinevereeniging* den hoofdschotel bij de discussiën heeft gevormd. Naast warme voorstanders zijn overtuigde tegenstanders van die voorstellen opgestaan en — al is het geen dezer twee partijen mogen gelukken om de andere te overtuigen — zoo is er toch wel eenig meerder licht ontstoken en heeft men gelegenheid gehad elkaars argumenten beter te leeren begrijpen.

Zooals reeds op bladz. 60 werd gezegd, is gebleken, dat er ten aanzien van de taak der vloot in Indië twee uiteenloopende meeningen bestaan, welke slechts hierin overeenstemmen, dat beiden geschiktheid tot optreden naar buiten als allereersten eisch stellen. De eene meening sluit zich vrij wel geheel aan bij de omschrijving, die door de Staatscommissie van de taak der vloot in Indië wordt gegeven, waarbij het medewerken tot *de verdediging* van onze bezittingen en wel meer in het bijzonder tot die van het eiland Java op den voorgrond wordt geschoven.

De andere partij is van oordeel, dat onze beperkte draagkracht niet zoo groot is, dat wij onze weermacht deze taak op de schouders kunnen leggen en meent, dat de noodzaak van verdediging kleiner wordt, naar mate wij het voor eene andere mogendheid gevaarlijker maken om onze neutraliteit te schenden. In plaats van haar alleen geschikt te maken voor de verdediging van Java, willen de voorstanders dezer meening onze weermacht dus zoodanig organiseren, dat wij in staat zijn om onze souvereine rechten overal in ons prachtig eilandenrijk te doen eerbiedigen. Zij gaan daarbij dus uit van het zelfde beginsel, dat hier te lande burgerrecht heeft verkregen.

Reeds werd opgemerkt, hoe de geographische gesteldheid onzer bezittingen oorzaak is, dat alleen door het bezit van eene zoo krachtig mogelijke Zeemacht aan dezen eisch kan worden voldaan.

Het is noodig op dit verschil van meening de aandacht te vestigen, omdat een deel van de argumenten, die door de Staatscommissie en hare medestanders ten voordeele van eene torpedovloot worden aangevoerd, juist berust op de waarde van zoodanige vloot tegenover de vijandelijke transportschepen, die bepaald in onzen Archipel moeten verschijnen om het einddoel van de geheele actie, n.l. de inbezitneming van onzen bestuurszetel op Java, te kunnen bereiken. De voorstanders van eene artillerievloot daarentegen zijn van oordeel, dat wij er niet aan kunnen denken om onze koloniën te verdedigen tegen eene groote mogendheid, die in geen anderen

oorlog betrokken is en hare geheele strijdkracht tegen ons kan aanwenden. In hunne oogen wordt de kans om in een oorlog te worden betrokken echter zeer gering, als wij onze neutraliteit naar behooren kunnen handhaven, zoodat een ieder weet, dat het schenden van deze neutraliteit hem dwingt om een deel van zijne eigen hoofdstrijdkrachten af te zonderen om onze vloot in bedwang te houden.

De kern van elke zeemacht bestaat uit pantserschepen en men dwingt iemand alleen dan om een deel van die kern op onze vloot af te zenden, als wij zelf in het bezit zijn van eene hoofdmacht, welke bestaat uit met zwaar geschut bewapende, zoo goed mogelijk gepantserde schepen, bijgestaan door de noodige jagers en onderzeebooten.

De voorstanders van eene artillerievloot wijzen er voorts op, dat veelal wordt vergeten, dat de groote oorlogsvloten van den tegenwoordigen tijd gebouwd worden om elkaar te bestrijden en dat wij niet verder kunnen gaan dan er tegen te waken om betrokken te worden in den reuzenstrijd om het meesterschap ter zee, die ongetwijfeld in de toekomst op verschillende deelen van den aardbol zal worden gevoerd. Vóórdat die strijd is begonnen, vóórdat de beslissende slag is gevallen, kan geene oorlogvoerende partij er zich aan wagen een deel harer hoofdmacht voor bijoogmerken af te zonderen. Daarin ligt naar hun oordeel onze kracht.

De Staatscommissie en hare medestanders daarentegen beweren, dat wel degelijk aan eene verdediging van ons Indië moet worden gedacht en zij zijn van meening, dat onze geldmiddelen niet toelaten om pantserschepen te bouwen, die zoo groot zijn, dat er iets mede kan worden uitgericht tegen de vreemde pantserkolossen van den tegenwoordigen tijd; terwijl zij gelooven, dat wij torpedovaartuigen kunnen bouwen, waar wel iets mede uit te richten is. Bovendien — zoo wordt gezegd — hebben de voorstanders van eene artillerievloot het altijd over moderne tegenstanders, maar zij vergeten geheel, dat onze beste pantserscheepjes zelfs niet tegen de oudere slagschepen van den tegenstander opgewassen zullen zijn; terwijl eene torpedovloot een vijand dwingt tot het zenden van zijne snelle kruisers, die evenzeer een be-

langrijk en onmisbaar bestanddeel van zijne vloot vormen.

De finantieele zijde van het vraagstuk voor het oogenblik ter zijde latende, werd hier tegen aangevoerd, dat er wel degelijk groot onderscheid bestaat tusschen de waarde van slagschepen en kruisers. De eerste vormen de hoofdmacht van eene vloot; zij moeten de beslissing in den strijd brengen, terwijl de kruisers slechts als bijwapens zijn te beschouwen en hunne taak voor het grootste deel eindigt, als de strijd begint. Maar ook het argument van die oudere pantserschepen gaat niet op, want de bedrijfskosten van zulke schepen zijn zoo groot, dat geene mogendheid er aan denkt ze te bewaren om er mogelijk de eene of andere kleine vloot eens mede te gaan bevechten. Brengt men dus nog z.g. minderwaardige schepen in den strijd, dan is het omdat men die in het vlootverband niet kan missen, omdat men die met een bepaald doel heeft uitgerust en bemand. En het is wel te begrijpen, dat het verlies van zulke schepen met hunne dure bemanningen evenzeer wordt gevoeld, als het verlies van nieuwere schepen.

De beschouwingen van de Staatscommissie over de waarde van eene torpedovloot berusten mede voor een groot deel op hetgeen tegenwoordig per jaar aan de Zeemacht wordt ten koste gelegd. Met dit bedrag als basis heeft die Commissie uitgerekend, hoe sterk eene torpedovloot en hoe sterk eene artillerievloot zou kunnen zijn.

Het zijn deze berekeningen (bijlage H van het Rapport), welke door de tegenstanders aan critiek zijn onderworpen en waarin vrij belangrijke vergissingen zijn geconstateerd. Deze vergissingen zijn voornamelijk een gevolg van:

1e. de te lage raming van de bemanning der voorgestelde jagers (p.m. 25 %);

2e. de te lage raming van het steenkolenverbruik der z.g. torpedovloot en eene te hooge raming van dit verbruik bij de pantserschepen der z.g. artillerievloot;

3e. de te lage raming van het verbruik van inventarisgoederen door, even als bij het steenkolenverbruik, alleen met de waterverplaatsing en niet met het type van het schip rekening te houden.

Het is niet gemakkelijk om in 't kort weer te geven, wat hierover al zoo is gezegd. Men heeft natuurlijk getracht om de opmerkingen der tegenstanders te weerleggen en heeft zich in hoofdzaak tegen de bemanningsquaestie verzet. Men is komen aandragen met opgaven omtrent vreemde jagers van veel grooter waterverplaatsing en veel minder bemanning dan de onze van het type *Wolf*, maar men heeft vergeten te zeggen, dat deze vreemde jagers geene steenkolen, maar vloeibare brandstof in de ketels gebruiken, waar aanmerkelijk minder stokers voor noodig zijn, en dat ze turbines hebben, in plaats van zuigermachines, hetgeen vooral bij tweelingschroefschepen ook al weer minder machinekamerpersoneel vordert.

De omstandigheid, dat onze torpedobootjagers uitsluitend voor gebruik in Indië worden gebouwd, is oorzaak, dat men die, in verband met den nadeeligen invloed, dien de hooge temperatuur van het zeewater op het kolenverbruik zou uitoefenen, niet van turbines kan voorzien; zoodat ook uit dien hoofde bij het maken van dergelijke vergelijkingen groote omzichtigheid moet worden in acht genomen.

Aan 't einde der discussie werd ten slotte toegegeven, dat de Staatscommissie de jaarlijksche exploitatiekosten der torpedovloot wel een millioen gulden te laag kan hebben geraamd, terwijl de andere partij met cijfers heeft aangetoond, dat hier nog minstens even veel bij zal komen.

Hoe 't ook zij, er is bij de discussiën gebleken, dat, op den finantieelen grondslag der Staatscommissie, de torpedovloot voor Indië kleiner zal moeten zijn dan zij zich voorstelt, of dat — als men de door die Commissie noodig geoordeelde minimum sterkte tot basis neemt — voor het zelfde jaarlijksch bedrag eene veel krachtiger artillerievloot kan worden aangeschaft en onderhouden dan in het Rapport werd aangegeven.

In de *Marinevereeniging* werd een en ander met een voorbeeld ¹⁾ toegelicht toen een voorstander der torpedovloot met een uitgewerkt plan voor zulk eene vloot voor den dag

¹⁾ *V. M.* No. 4, jaargang 1909—1910.

kwam. Wel werd hieromtrent opgemerkt, dat zulk eene vergelijking van te dure vloten mank gaat en dat het er in de allereerste plaats op aan komt te weten, hoe sterk de torpedovloot kan zijn, die wij kunnen onderhouden voor het zelfde bedrag aan exploitatiekosten als voor de 4 pantserscheppen der artillerievloot wordt geëischt; maar hier-tegenover werd aangevoerd, dat men alsdan geheel uit het oog verliest, dat de waarde van een zelfde torpedovaartuig in eene torpedovloot veel kleiner is dan in eene artillerievloot. Want de kern der artillerievloot is niet alleen als 't ware te beschouwen als de magneet, die een deel van 's vijands krachtiger schepen tot zich trekt om onze eigen booten eene kans te geven, maar kan bovendien — zelfs al is zij de mindere in kracht — door het vernielen van 's vijands zwak beschermd antitorpedogeschut en c.q. torpedonetten, de kans op een succes onzer torpedovaartuigen verhoogen.

Om deze reden vermeenen de tegenstanders der torpedovloot, dat, zonder het bezit van krachtig bewapende schepen, niet kan worden voldaan aan den eisch om den vijand zoo veel mogelijk schade te kunnen toebrengen.

De plaatsruimte, die in het *Jaarbericht* voor deze beschouwingen beschikbaar kan worden gesteld, laat niet toe, dit belangrijke vraagstuk uitvoeriger te behandelen. Volstaan kan worden met te vermelden, dat, in tegenstelling met de voordeelen, die de Staatscommissie aan eene torpedovloot toekent, een *tegenstander* der torpedovloot de volgende conclusie trekt: ¹⁾

„Ik heb mij evenwel niet kunnen weerhouden, om in 't kort mijne stellige overtuiging toe te lichten dat wij, door den weg op te gaan dien de geachte inleider van hedenavond op wil, zouden krijgen eene kostbare, vooral in het bedrijf zeer dure vloot, waarmede wij Indië niet kunnen beveiligen tegen een verrassenden aanval, waarmede wij zoo goed als niets kunnen bijdragen tot het handhaven en

¹⁾ V. M. No. 3, jaargang 1909—1910, bladz. 173.

Omtrent de waarde van eene torpedovloot in 't algemeen vindt men o. a. zeer belangrijke beschouwingen in het werk van RENÉ DAVELUY, Capitaine de frégate, „L'esprit de la Guerre Navale”.

versterken van het gezag tegenover de inlandsche volken in den Archipel, waarmede wij geen reizen tot vlagvertoon en tot het onderhouden van goede betrekkingen met onze naburen kunnen maken, eene vloot, waarop het personeel voortdurend in ongunstige conditie zal verkeeren en onvoldoende geoefend zal zijn, waarop wij voortdurend te kampen zullen hebben met gebrek aan personeel; in één woord, dat wij veel geld zullen uitgeven voor een maatregel, die op niets dan teleurstelling zal uitloopen en dien ik beschouw als tegen het belang der Natie en als een ramp voor de Marine."

Ongetwijfeld mag het bestuur der *Marinevereeniging* aanspraak maken op den dank van velen voor de wijze, waarop het dit belangrijke Rapport der Staatscommissie heeft doen bespreken. Die discussiën hebben veel geleerd, hebben aangetoond, dat er in de Marine slechts zeer weinigen zijn, die zich met het Rapport in zijn geheel kunnen vereenigen, en hebben bovenal op nieuw de aandacht gevestigd op het groote beginsel: „eenheid in beheer”.

En als nu in de toekomst die eenheid werkelijk tot stand mag komen, als een ieder de innige overtuiging heeft, dat de *Zeemacht des Rijks* alleen zóó en niet anders in werkelijkheid kan worden een machtsmiddel ter verzekering van onze zelfstandigheid, krachtig naar binnen en naar buiten, dan kunnen de leden der Staatscommissie ten minste de voldoening hebben, dat — al werd de wijze, waarop zij aan dit beginsel uitvoering wenschten te geven, ook in ruimen kring veroordeeld — zij het zijn geweest, die de groote waarde er van in het licht hebben gesteld.

HOOFDSTUK III.

Tactiek van den Veldoorlog.

I. DE VERBONDEN WAPENS.

DOOR

Jhr. G. A. A. ALTING VON GEUSAU.

a. Algemeene Beschouwingen.

Het zal zeker niemand verwonderen, dat ook dit hoofdstuk begint met een enkel woord over luchtscheepvaart en vliegkunst. Ik wil hiermede geenszins het terrein betreden van onzen technischen medewerker, die zeker niet zal nalaten ons in Hoofdstuk VI een overzicht te geven van den reusachtigen vooruitgang op dit gebied in het jaar 1910. Het is slechts mijne bedoeling om te wijzen op de tactische beteekenis van de verovering der lucht. In het afgelopen jaar zijn vooral in de vliegkunst zoo groote resultaten bereikt, niet alleen in Frankrijk door tal van ondernemende officieren, maar ook in ons land door dappere mannen als WIJNMALEN, KÜLLER en KOOLHOVEN, dat voortaan bij militaire operatiën zal moeten worden gerekend met luchtscheepvaart en vliegkunst.

De tijd schijnt niet meer ver van ons af te liggen, dat elke hogere bevelhebber in zijn staf niet alleen meer zal behooren te beschikken over ordonnansen te paard en per rijwiel, maar ook over eenige bekwame vliegers.

De ondervinding, die werd opgedaan bij de Fransche manoeuvres in Picardië,¹⁾ heeft doen zien, dat een onver-

¹⁾ 182. (Zie voor litteratuur aan het einde van 2. Tactiek der Infanterie.)

schrokken vlieger zeer waardevolle verkenningen kan verichten en dat hij berichten mede thuis kan brengen, die op geene andere wijze te verkrijgen zijn. De commandanten van divisiën en grootere eenheden zullen zich een nauwkeurig beeld dienen te vormen van hetgeen door deze nieuwe verkenningsorganen kan worden verkregen, op welke wijze zij die zullen moeten gebruiken en hoe zij hunne instructiën zullen hebben te geven. Zij zullen er evenwel ook op verdacht moeten zijn, dat de groepeerings hunner strijdkrachten, de marsch hunner colonnes, van uit den hoogte door de vijandelijke vliegers kunnen worden bespied en in ongelooflijk korten tijd aan den vijandelijken commandant kunnen worden gerapporteerd.

De groote beteekenis van de vliegekunst voor de tactiek en de strategie ligt vooralsnog in hoofdzaak op het gebied van den verkenningdienst. Twee goede verkenners in een vliegtuig bereiken meer en spoediger resultaat dan eene geheele cavalerie-divisie.

Officieren, die de manoeuvres in Picardië bijwoonden, gewagen van het onheimelijk gevoel, dat iemand bekruipt, wanneer hij bemerkt, van boven te worden bekeken, zonder dat hij daartegen iets kan doen.

Naast het „ledige slagveld”, dat eene zoo groote moreele depressie gaf, komt nu het „oog in de lucht”.

Tot fantastische luchtgevechten zal men vooreerst nog wel niet komen en ook het schieten en werpen van ontplofbare ijsselijkheden ligt vermoedelijk nog in eene verre toekomst.

Kan men zich dekken tegen het oog in de lucht? De tijd zal moeten leeren, of er wapenen worden gevonden, waarmee men die lastige vliegers van zich af kan houden. Wellicht zal het noodzakelijk blijken om op nog ruimer schaal gebruik te maken van den nacht voor troepenverplaatsingen, die men bepaaldelijk geheim wil houden.

Wanneer wij de tactische litteratuur over 1910 nagaan, dan staan wij nog altijd in het teeken van de verbinding der wapens ¹⁾ en van het nachtgevecht. ²⁾ Vooral in de Fransche

¹⁾ 35, 38, 40, 41, 42, 43, 46, 47. ²⁾ 41, 99 t/m. 106.

tijdschriften wordt eerstgenoemd vraagstuk nog steeds in den breedte besproken, waarbij ik meer in het bijzonder meen te moeten gewagen van een pennestrijd tusschen den bekenden Generaal der Artillerie PERCIN en vele anderen in de *R. M. F.* om uiteen te zetten, hoe Artillerie en Infanterie op de beste wijze kunnen samenwerken om het vuuroverwicht te bevechten, noodig voor het voorwaarts gaan der eigen Infanterie. In de Duitsche litteratuur is het meer bepaald het nachtgevecht en de nachtelijke ondernemingen, zoomede het voorbereiden van de troepen daartoe, wat op den voorgrond treedt.

Als de voorname woordvoerder op dit gebied dient wederom de Kolonel BALCK te worden vermeld. Deze tacticus bepaalt zich niet alleen tot het schrijven van dikke boeken, maar men kan veilig zeggen, dat hij tegenwoordig bijna in alle tijdschriften schrijft. Men staat er verstomd over, dat een regiments-commandant tijd weet te vinden om zoo veel te schrijven en men gevoelt bewondering voor eene zoo groote werkkraft, want wat BALCK schrijft, verdient immer de aandacht, al moge hij ook wel eens in herhalingen vervallen.

Op het gebied van de studie der tactiek verdient in het bijzonder vermelding, het stichten van een „Centre de hautes études militaires” door den Franschen Minister van Oorlog, Generaal BRUN.¹⁾ De bedoeling daarvan is om jaarlijks een 20-tal hoofdofficieren der hoofdwapens van de verschillende legerkorpsen te Parijs een grondigen cursus in de troepenaanvoering te laten doorloopen. De opperleiding is in handen van den Chef van den Generalen Staf, terwijl de lessen worden gegeven door den Directeur van de Hoogere Krijgsschool en andere, daarvoor bijzonder geschikt geachte officieren.

Men wil hiermede die hoofdofficieren naar voren brengen, van wie kan worden verwacht, dat zij het tot de hoogste rangen zullen brengen. In een deel der Fransche pers, waarin over het algemeen deze nieuwe instelling zeer waar-

¹⁾ Onlangs overleden.

deerend wordt besproken, ziet men daarin een streven om de hoogste betrekkingen niet meer uitsluitend te doen bereiken door de officieren, die in den Generalen Staf hebben gediend of dienen, doch ook door verdienstelijke troepen-officieren.

Anderen vreezen daarentegen, dat hierdoor mannen, die een leven van studie en hard werken achter den rug hebben, zullen worden achtergesteld bij brave troupiers, die meenen, zich in enkele maanden van oppervlakkige studie tot het zelfde peil van kennen en weten te kunnen verheffen. Ook in Frankrijk schijnt het voor het groote publiek eene zekere bekoring te hebben, om zich een officier van den Generalen Staf voor te stellen als een onpractischen boekengeleerde op een kantoorkruk.

In 1909 werden de tactische cursussen voor kapiteins en ritmeesters in ons leger in eere hersteld en ik heb daaraan in het vorig *Jaarbericht* eenige beschouwingen gewijd. In 1911 houdt men niet vier cursussen, doch slechts één en wel te Amersfoort, waaraan, onder leiding van twee hoofdofficieren, wordt deelgenomen door 10 kapiteins en ritmeesters.

b. Organisatie.

Een belangrijk verschijnsel op het gebied der organisatie van eenheden, bestaande uit de verschillende wapens, is het meer en meer veld winnen van de 3-deeling. Wij bezitten die door de indeeling van de Infanterie eener Nederlandsche divisie in drie regimenten en dit zal wellicht spoedig worden gevolgd door eene indeeling van de Veld-Artillerie in drie afdelingen. Wel is deze door het aftreden van den Minister COOL voorloopig van de baan geraakt, doch ik geef de hoop niet op, dat men er eerlang toch nog wel toe zal overgaan.

Engeland heeft reeds eenige jaren geleden eene drie-deelige organisatie ingevoerd en thans kan ik melding maken van belangrijke wijzigingen in Zwitserland en in Noorwegen, beiden evenzeer met invoering van de drie-deeling.

Zwitserland ¹⁾, dat 4 legerkorpsen bezit, benevens bezettingstroepen en landweertroepen, gaat thans het legerkorps-verband afschaffen, omdat men dit voor een klein land minder wenschelijk vond. In de plaats treden drie legerinspecteurs, die in oorlogstijd kunnen worden belast met het commando over groepen van 2 of meer divisieën, overeenkomstig de eischen van den oogenblikkelijken toestand. In vreedestijd is hun o. a. de leiding van manoeuvres opgedragen.

De eenheid wordt evenwel de divisie, bestaande uit 3 brigades. Het Zwitsersche leger zal bestaan uit 6 divisieën, uit vestingstroepen en uit landweertroepen. Het land wordt ingedeeld in 6 divisie-rayons, waarvan de hoofdplaatsen, tevens divisiestaf-kwartieren zijn :

- | | |
|-------------|-------------|
| 1. Morges ; | 4. Aarau ; |
| 2. Biel ; | 5. Zürich ; |
| 3. Bern ; | 6. Chur. |

Deze rayon-indeeling houdt verband met het spoorwegnet.

Het aantal infanterie-bataljons van het leger in eerste linie blijft onveranderd n.l. 98 infanterie- en 8 jager-bataljons, totaal 106 bataljons. De jager-bataljons worden bij de regimenten ingedeeld. De compagnies-commandanten der Infanterie worden bereiden gemaakt.

De 3e brigade van de 1e, 3e, 5e en 6e divisie is eene gemengde berg-brigade. Elke divisie krijgt, behalve de drie infanterie-brigades, nog een compagnie wielrijders, een infanterie-mitrailleur-afdeeling, een ongeveer 300 ruiters sterke afdeeling guides, als divisie-cavalerie verdeeld in twee eskadrons, een artillerie-brigade, een divisie-park, een sappeur-bataljon van 4 compagnieën, een telegraaf-compagnie, een geneeskundige afdeeling van zes ambulances en een verplegings-afdeeling.

Van de 18 infanterie-brigades bestaan er 11 uit 6 bataljons, 5 uit 5 bataljons en 2 uit 7 bataljons; dit komt door de ongelijke verdeeling der regimenten, waarvan er 29 zijn met 3, 5 met 2 en 2 met 4 bataljons (totaal 105 bataljons).

¹⁾ 11.

De artillerie-brigades tellen 2 veldkanon-regimenten van 2 afdeelingen à 3 batterijen van 4 stukken en een houwitser-afdeeling van 2 batterijen van 4 stukken.

De vesting-bezettingen zullen zeer worden beperkt. De vesting St. Maurice telt een compagnie van het jager-bataljon N^o. 2, de vesting St. Gothard het bataljon N^o. 87 met nog 2 compagnieën van andere bataljons.

De landweer-troepen staan in oorlogstijd ter beschikking van het leger-commando en worden in vreedestijd geïnspecteerd door de leger-inspecteurs.

Bij de Infanterie van het leger in eerste linie en de landweer worden elk zes etappe-bataljons gevormd uit niet volkomen voor den velddienst geschikten.

De landweer-infanterie bestaat uit 6 brigades van 2 à 3 regimenten, totaal 56 bataljons.

De 4 cavalerie-brigades blijven bestaan als leger-cavalerie voor strategischen ophelderingsdienst.

De organieke sterkte van de infanterie-compagnieën, die in Zwitserland zeer gering was, wordt wat verhoogd en gebracht op 200 geweren. De wielrijder-compagnieën komen op 179 man. De mitrailleur-afdeelingen bezitten aanvankelijk 4 geweren, later 6 tot 8.

De landstorm wordt nog kantonsgewijze in compagnieën, bataljons en detachementen georganiseerd, waarbij 1 compagnie hoogstens 180 man zal tellen.

Ook in *Noorwegen* ¹⁾ is eene nieuwe organisatie ingevoerd, ¹⁾ waarin het beginsel der drie-deeling als grondslag heeft gediend.

Het leger telt 6 samengestelde brigades, waarvan de 1e, 2e, 5e en 6e bestaan uit drie regimenten infanterie à drie bataljons. Alleen de 3e en 4e brigade hebben slechts twee regimenten à drie bataljons en één bataljon buiten regimentsverband. Men hoopt echter later door toevoeging van reserveformatiën dit laatste bataljon uit te breiden tot een regiment van drie bataljons. Elk bataljon bestaat uit vier compagnieën van 229 man.

In vreedestijd bestaan drie regimenten dragonders, elk met

¹⁾ 14.

een detachement mitrailleurs. De regimenten 1 en 2 vormen bij mobilisatie elk twee afdelingen van drie eskadrons en één landweer-afdeeling; het regiment 3 telt vier eskadrons en eene landweer-formatie. De regimenten 1 en 2 hebben 8; het regiment 3, 4 mitrailleurs. Hoe veel Cavalerie aan elk der infanterie-brigades wordt toegevoegd, is niet bekend, vermoedelijk een regiment van 4 eskadrons en de 6e brigade niets. Er bestaan drie regimenten Veld-Artillerie, elk van twee afdelingen, waarvan de eerste 5 en de tweede 4 batterijen telt. Voorts kunnen reserve-formatiën worden opgericht. Aan elke infanterie-brigade wordt eene afdeeling Veld-Artillerie toegevoegd.

Natuurlijk rekt men ook op hulpdiensten en treinen. Men ziet uit het vorenstaande, dat de brigade eigenlijk eene zwakke divisie vormt.

Omtrent het opperbevel is bepaald, dat dit zal worden gevoerd door een generaal op het voornaamste oorlogstoneel.

c. Tactiek der verbonden wapens.

Een vraagstuk, dat nog immer van veel belang moet worden geacht, is dat der *vooruitgeschoven stellingen in den veldoorlog*.¹⁾ Er zijn zeker weinig tactische quaestiën, waaromtrent in de reglementen der verschillende Rijken nog zoo veel verschil in opvatting bestaat.

Het *Duitsche* Infanterie-Reglement (1906) laat zich daaromtrent in punt 407 zeer duidelijk uit, door te zeggen, dat in beginsel slechts één verdedigende stelling wordt gekozen en met alle middelen wordt versterkt.

Vooruitgeschoven stellingen — zoo zegt dit reglement — hinderen licht het vuur uit de hoofdstelling en leiden dikwijls tot partieele nederlagen. Beoogt men slechts tijdwinst, dan kunnen zij in den vorm van schijnstellingen worden gebruikt. In dat geval moeten zij echter slechts met zwakke krachten worden bezet, die, nadat de vijand tot ontwikkeling is genoodzaakt, teruggaan. Het „Feldbefestigungs-

1) 48.

Vorschrift" (1906) voegt daar nog aan toe, dat het inrichten en bezetten van vooruitgeschoven stellingen slechts zelden aanbeveling verdient en brengt de aanwending daarvan in hoofdzaak over op het gebied van den vesting-oorlog, wanneer het geldt bijzondere opdrachten te vervullen.

De *Fransche* reglementen (1904) nemen een ander standpunt in. Zij hechten veel waarde aan de vooruitgeschoven stellingen. Men wil daardoor den aanvaller dwingen tot eene ontijdige ontwikkeling van zijne krachten, hem vermoeien, zelf tijd winnen en ten slotte, bij het opgeven der voorwaarts bezette punten, hem trekken in eene voor hem ongunstige richting. Dit kan worden bereikt, zoowel door sterke vooruitgeschoven afdeelingen, als door eenvoudige gevechts-voorposten. In den regel zal men detachementen van alle wapens, enkele bataljons of compagnieën met Cavalerie en Artillerie vóór de verdedigende stelling uitschuiven en den vijand vooreerst het verkennen van de stelling bemoeilijken. Daarna dwingt men hem tot ontwikkeling om hem in eene bepaalde richting achter zich aan te trekken. Door veel te vuren, een goed gebruik te maken van het terrein en oordeelkundig te manoeuvreren, hoopt het Fransche reglement, dat deze detachementen het tegen den overmachtigen vijand eenigen tijd zullen kunnen volhouden, om daarna het gevecht snel af te breken, zoodra hunne gevechtstaak is vervuld.

Het *Japansche* reglement (1909) nadert meer tot de Fransche dan tot de Duitsche opvatting. In punt 57 lezen wij, dat tot dekking der stelling gewoonlijk een kleine afdeeling in het voorterrein wordt gezonden. Is die stelling dicht bij den vijand, dan is eene kleine infanterie-afdeeling voldoende om tegenstand te bieden. Gewoonlijk zal Cavalerie den toestand bij den vijand verkennen en zijn opmarsch vertragen. Het reglement zegt verder:

De vooruitgeschoven afdeelingen moeten op het goede oogenblik terugtrekken en mogen het vuur van de hoofdstelling niet hinderen. Hiermede gaat dit reglement verder dan het Duitsche, dat in punt 406 slechts eischt, dat men den aanvaller het werpen van een blik in de stelling ver-

hindert, en zelfs aanneemt, dat daartoe veelal patrouilles in het voorterrein voldoende zullen zijn. Hierin ligt niet anders dan het tegenhouden van verkennings-afdeelingen en niet het aangaan van een gevecht met afdeelingen, uit de drie wapens bestaande.

Wanneer wij deze quaestie nader onder de oogen willen zien, is het vóór alles noodig het begrip „vooruitgeschoven stelling” nader te omlijnen. Ook het Duitsche reglement wil geenszins, dat eene verdedigende stelling eene rechte lijn zal vormen; de stelling zal zich uit het oogpunt van zoo groot mogelijke wapenwerking aan het terrein moeten aanpassen en daardoor wel altijd eene onregelmatige, gebroken lijn vormen.

Terreindeelen, die uit het front vooruitspringen of daarvóór liggen, maken deel uit van de stelling zelve, wanneer de afstand niet zoo groot wordt, dat zij niet meer werkzaam daaruit zouden kunnen worden ondersteund met infanterie- en artillerie-vuur (tot 1000 M.) Men moet dergelijke terreinvoorwerpen in de stelling opnemen en ze bezetten, wil men niet aan den aanvaller het naderen en het zich vastzetten onmiddellijk bij de stelling al te gemakkelijk maken. Wanneer dergelijke terreinvoorwerpen echter zoo ver vooruit liggen, dat zij voor het voeren van het gevecht op zichzelf zijn aangewezen en alleen nog maar door artillerie-vuur kunnen worden ondersteund, dan verkrijgen zij het karakter van vooruitgeschoven stellingen.

Welke voordeelen zijn nu aan het bezetten daarvan verbonden? Deze vraag is gemakkelijk te beantwoorden aan de hand van de krijgsgeschiedenis, wanneer men daarbij rekening houdt met de moderne wapenwerking en met de nieuwere hulpmiddelen der techniek voor verkenning en voor overbrengen van berichten en bevelen. Zonder eenigen twijfel kan het geval zich voordoen, dat de aanvaller de vóórstelling aanziet voor de hoofdstelling, zich laat verleiden tot eene ontijdige ontwikkeling van krachten en daardoor tot eene krachtsontwikkeling, die niet alleen nutteloos, doch zelfs schadelijk kan zijn. Een dergelijk verlies aan kracht en aan tijd kan somtijds voor den later

te voeren beslissenden strijd een factor van groote beteekenis worden. Dit kan zich o.a. voordoen, wanneer de verdediger daardoor tijd wint voor het laten oprukken van versterkingen of voor het nader versterken van de stelling.

Nog nadeeliger kan de toestand voor den aanvaller worden, wanneer hij de vóórstelling aangrijpt met onvoldoende krachten of het gevecht daartegen aangaat met niet ontwikkeld front. Afgezien nog van het gevaar om in het verder verloop van het gevecht omvat te worden, geeft hij den verdediger gunstige kansen voor een tegenstoot. Niet uitgesloten is voorts de mogelijkheid, dat de aanvaller inderdaad wordt verleid zijne hoofdkrachten in eene verkeerde richting te laten opmarcheeren. Wanneer hij daardoor komt tot eene in tactisch opzicht minder juiste groepeerings, zal dit in den loop van het gevecht zeer moeilijk zijn goed te maken.

Met het vorenstaande zijn zeker wel de voordeelen der vooruitgeschoven stellingen geheel uitgeput, ten minste voor zoover den bewegingsoorlog betreft.

De verdediger kan slechts dan de voordeelen van het bezetten dier vooruitgeschoven punten plukken, wanneer de aanvaller onvoldoende in de nabijverkenning heeft voorzien, vooral wanneer het groote verbanden betreft, zooals in een Europeeschen oorlog in den regel zal voorkomen. In klein verband, in den detachementsoorlog is eene misleiding veel gemakkelijker te bewerken en er moet niet uit het oog worden verloren, dat zulks juist bij vredesoefeningen meestal het geval zal zijn. Men komt daardoor licht tot eene verkeerde beoordeeling. Steeds blijft het gewaagd om al te voren rekening te houden met fouten bij de tegenpartij en daarop zijn eigen plan te bouwen. Men zal zekerder gaan, door bij den vijand eene doelmatige wijze van handelen te veronderstellen; maakt hij dan fouten, dan zal het resultaat des te grooter zijn, wanneer men daarvan een oordeelkundig gebruik weet te maken.

Voorts moet niet uit het oog worden verloren, dat een aanvaller, die de tactische voorliefde van zijn vijand voor vooruitgeschoven stellingen kent, niet lang in de onzekerheid zal verkeeren. Hij zal er zich dan voor weten te hoeden

om zijne krachten te vroeg in te zetten, doch zijne aanvallen zoodanig leiden, dat hij spoedig met de zwakke vooruitgeschoven afdeelingen korte wetten maakt. Eene nederlaag van de troepen des verdedigers, die het eerst in gevecht kwamen, zal niet nalaten op de bezetting van de hoofdstelling een hoogst ongunstigen indruk te maken. Al zijn de opgeofferden ook niet groot in aantal, hunne ontijdige vlucht zal zeker ontmoedigend werken. Laat men zich echter verleiden om de vooruitgeschoven kameraden te hulp te snellen, waartoe de verleiding bij een dapperen troep zeer groot zal zijn, dan voert men den strijd niet in de met zorg ingerichte stelling, doch aanvallend in het ongedekte voorterrein.

Het tijdig terugnemen van de vooruitgeschoven detachementen zal steeds de groote moeilijkheid blijven. Doet men het te vroeg, dan bereikt men zijn doel niet; doet men het te laat, dan komt men in eene zeer ongunstige positie. Doch zelfs wanneer de algemeene bevelhebber tijdig ingrijpt, is nog niet alle gevaar voorbij. De krijgsgeschiedenis leert ons met groote duidelijkheid, hoe moeilijk het is om eene troepenafdeeling, die eenmaal met den vijand in gevecht is, weer daaruit los te maken. Uit het sleepend gevecht, dat men beoogde, vervalt men maar al te gemakkelijk, ook tegen den wil van den algemeenen bevelhebber, in een beslissend gevecht.

Vergelijkt men de vóór- en nadeelen onbevooroordeeld met elkaar, dan is zeker het standpunt van het Duitsche reglement alleszins te billijken.

Lijnrecht daartegenover staat nu de Deutsche Generaal der Cavalerie VON BERNHARDI ¹⁾ in zijn onlangs verschenen, zeer interessant boek: „Taktik und Ausbildung der Infanterie.”

Hij noemt de vóórstellingen het beste middel om vóór alles de vleugels van de hoofdstelling tegen inzicht en verkenningen te vrijwaren, voorts om de omvattende bewegingen van den aanvaller te bemoeilijken en op verkeerde wegen te leiden. Veel nut verwacht deze schrijver van vooruitgeschoven positiën op den bedreigden vleugel, dus van eene voorwaartsche echelonnering in de verdediging, evenals hij

¹⁾ 134.

die voor den aanval bepleit. BERNHARDI koestert geene vrees — zooals het Duitsche reglement — dat vóórstellingen het vuur uit de hoofdstelling zullen hinderen en hij staaft zijne meening o. a. met de bewering, dat indien zich in het voorterrein van eene stelling terreinvoorwerpen bevinden, die zich zouden eigenen tot eene vóórstelling, deze het vuur even veel zullen hinderen, of zij bezet zijn of niet. Het komt mij voor, dat deze bewering niet zeer steekhoudend is, want den voornaamsten hinder zal men niet zoozeer ondervinden door het terreinvoorwerp zelf, als veel meer door de daaruit terugtrekkende eigen troepen.

Ook voor eene partieele nederlaag van de vooruitgezonden troepen is von BERNHARDI niet bang. Hij meent, dat de bezetting zich daaraan in de meeste gevallen zeer wel zal kunnen onttrekken, zonder het te laten aankomen op een strijd van nabij, dat zij alle dekkingen tijdig zal kunnen vernielen en dat het ontruimde steunpunt dadelijk onder krachtig artillerievuur zal kunnen worden genomen.

Deze schrijver voert tot staving van zijn betoog de voorbeelden aan van Ste. Marie aux Chênes, Montoire en Roncourt in den oorlog van 1870/71 en hij dringt zelfs aan op eene wijziging van het reglement in vorenbedoelden zin.

Een ander gewichtig punt, waarover men, naar het schijnt, vooreerst niet uitgepraat raakt, is de *samenwerking van Artillerie en Infanterie in het gevecht*. Uit onze litteratuuropgave zal men zien, dat daarover ook in 1910 weder heel wat is geschreven. Over de noodzakelijkheid van deze samenwerking is men het geheel eens en men zoekt slechts naar de beste middelen om die zoo veel mogelijk te waarborgen door eene enge verbinding. Vrij algemeen wordt de klacht vernomen, dat die goede verbinding en het elkander goed begrijpen en waardeeren nimmer kunnen worden verkregen, wanneer zij niet grondig kunnen worden beoefend. De drang daartoe bestaat tegenwoordig in ons leger niet alleen van de zijde der infanterie-officieren, maar gelukkig ook in hooge mate van die der artillerie-officieren; maar de gelegenheid is niet gemakkelijk te vinden. Vele artillerie-officieren wenden

zich tot de bataljons-commandanten van de Infanterie om eens samen te doen, maar wanneer dan gevraagd wordt: waar is uw bataljon, dan kan de ongelukkige bataljons-commandant slechts wijzen op een paar roode vlaggen; die kan de batterij-commandant echter zelf ook wel in het terrein planten.

Niet minder ruim vloeit nog altijd de inkt over de *gevechten in de duisternis*, zoowel uit een oogpunt van algemeene tactiek, als van die der Infanterie meer in het bijzonder. Het schijnt gewenscht dit onderwerp liever hier ter sprake te brengen, dan bij de tactiek der Infanterie.

Laat mij in de eerste plaats wijzen op meerdere publicatiën op dit gebied van BALCK, die er een boek over uitgaf, dat ik verleden jaar aankondigde.

Wanneer men nachtelijke ondernemingen beraamt, is het welslagen, misschien meer nog dan over dag, afhankelijk van de uit te geven bevelen. 1) Veelal zal men genoodzaakt zijn aan het bevel het karakter te geven van eene instructie, waarin o.a. op te nemen aanwijzingen omtrent kleding en herkenningsteekens. Bij dag zijn nog aanvullende bevelen mogelijk, maar bij nacht niet. Voorts kan men bij dag er op rekenen, dat vele wrijvingen worden in orde gebracht door de zelfstandigheid der onderbevelhebbers; dat zij fouten of vergissingen van zelf goed maken. Bij nacht mag men hierop niet rekenen. Aangezien de onderaanvoerder bij nacht zijn buurman niet kan zien, moet veel meer te voren worden geregeld en meer schematisch te werk worden gegaan. Het verdient aanbeveling om het bevel met de verzamelde aanvoerders te bespreken en op het terrein nog aanwijzingen te geven.

Daarbij natuurlijk te zorgen, dat deze besprekende groep niet 's vijands aandacht trekt.

Noodzakelijk voor het bereiken van succes is:

1e. Zorgvuldige verkenning en aanduiding der marsch-wegen en van de te bereiken lijn.

2e. Vermijden van alle gedruisch, dat den vijand op de beweging opmerkzaam zou kunnen maken. Uitschakelen van alle misverstand of wrijving.

1) 105.

3e. Grondige aanduiding van het te bereiken doel.

De bevelen zullen in de meeste gevallen moeten bevatten, behalve de gewone mededeelingen:

a. gegevens omtrent te overwinnen hindernissen;

b. uitdrukkelijk bevel om niet te vuren;

c. nauwkeurige aanduiding van verzamelplaatsen of van beginpunten eener beweging;

d. omtrent kleeding, achterlaten van geraasmakende uitrustingsstukken, maatregelen tegen kleppen van de uitrusting;

e. regeling der verbindingen, zoowel zijwaarts als van voren naar achteren (telephonen, touwen, naar ééne zijde lichtende lantaarns, witte papiersnippers);

f. hoe te handelen wanneer men in den stralenbundel van een zoeklicht komt;

g. eventueele medewerking der Artillerie.

Hoe beter de troep in het nachtgevecht is geoefend, des te korter kunnen de bevelen zijn.

Zeer in het bijzonder zij voorts nog de aandacht gevestigd — vooral van de infanterie-officieren — op een klein boekje, dat onlangs verscheen van de hand van den Britschen Kolonel C. T. DAWKINS. 1) Op eenvoudige en zeer bevattelijke wijze wordt daarin de groote beteekenis van het nachtgevecht in de hedendaagsche tactiek uiteengezet. Vooral wijst hij op de noodzakelijkheid om den infanterist hierin grondig te oefenen en deze oefeningen van meet af logisch op te bouwen.

„It must be remembered, that many of our men up to the time of their enlistment have passed their lives entirely in large towns, and have rarely been beyond the range of street lamps. Such men, when first taken out in the dark, are helpless; they start at every shadow, stumble even on level ground, make a terrible amount of noise, and are generally in such a state of nervous excitement, that they are hardly responsible for their actions. Yet these same men, by a short course of careful, individual instruction, can be trained to work together with confidence on the

1) 100.

darkest night, and when once they have gained confidence, their further instruction is comparatively easy”.

Dit zijn ongetwijfeld woorden van iemand, die den troep kent. Ook deze schrijver wijst verder bij zijne beschouwingen over nachtelijke ondernemingen op de absolute noodzakelijkheid van grondige voorbereiding en van het geven van duidelijke orders. Hij wijst daarbij ook op den eisch, dat schriftelijke orders zeer duidelijk geschreven moeten zijn, daar men ze dikwijls bij zwak licht moet lezen.

Hij toont zich een groot tegenstander van het vuren bij nachtelijke aanvallen en wenscht steeds met niet gevuld magazijn uit te rukken.

Voor de verdediging beveelt hij evenzeer aan om niet te vuren, doch de aanvallende colonne tegemoet te gaan met een krachtigen, lokalen tegenaanval met de bajonet.

Eindelijk vinden wij in het laatste hoofdstuk allerlei kleinere practische aanwijzingen, o. a. omtrent zoeklichten, handgranaten, gebruik van touwen, van electriche lampen, het halthouden, het verkennen van eigen troepen enz.

Voor den *strijd om terreinvoorwerpen* vindt men zeer waardevol materiaal in den Russisch-Japanschen oorlog.

Eene nieuwe aflevering van de *Kriegsgeschichtliche Einzelschriften* ¹⁾ schildert ons den slag bij Sandepoe, waarin de Japanners zich over het algemeen tot de verdediging bepaalden tegenover de herhaalde en dikwijls onstuimige aanvallen van de Russen. De dorpen hebben in dezen slag eene zeer groote rol gespeeld. Bij de taaie verdediging treffen wij meermalen afgezeten Cavalerie en landweertroepen aan, die het der linie-infanterie in niets toegeven. De dorpen vormden hier als het ware de golfbrekers, waartegen de Russische aanvallen hun élan verloren. Het weerstandsvermogen dier bewoonde oorden was te grooter, daar zij door de granaatkartetsen van de Russische snelvuur-artillerie niet stormrijp werden geschoten.

Op Sandepoe werd weliswaar ook met granaten geschoten, maar toch waagden de Russen het niet hunne aanvallen

¹⁾ 202.

door te voeren. Blijkbaar bestond bij hen nog niet de indruk, dat de gevechtsvaardigheid der Japansche bezetting door de beschieting had geleden. Bij den strijd om dorpen wordt de doorslag niet gegeven door de waarde van het oord als bolwerk der verdediging, doch, evenals bij den strijd om elke andere stelling, door den geest van opoffering, die den verdediger bezielt.

Het bovengenoemde boekwerk, verduidelijkt door een overvloed van goede kaarten, verdient ten volle de aandacht.

Bij de vele tactiekboeken en applicatorische werken van allerlei schrijvers, vergete men vooral niet, dat de meest waardevolle lessen zijn te putten uit de krijgsgeschiedenis.

Eén grondig bestudeerd gevecht levert meer materiaal voor de kennis der tactiek dan vele theoretische boeken.

Wat werkelijk is gebeurd, verkrijgt voor ons op nieuw leven en wanneer wij het gronddenkbeeld voor eene tactische oefening op de kaart ontleenen aan de krijgsgeschiedenis, zal menige onwaarschijnlijke en gezochte situatie achterwege blijven.

d. Reglementen en Voorschriften.

Het nieuwe Russische Gevechtsvoorschrift. ¹⁾

Hoezeer zeker niet in een snel tempo, gaat Rusland voort met het moderniseeren zijner reglementen naar aanleiding van de ondervindingen, die in den Russisch-Japanschen oorlog werden opgedaan.

Ook dit reglement, evenals die van alle grootere legers, stelt den aanval op den voorgrond, zonder echter de verdediging te versmaden. Men noemt de verdediging „dikwijls onvermijdelijk”.

Wanneer men den vijand nadert, beveelt het reglement aan om er op voorbereid te zijn, dat deze niet in zijne stelling blijft afwachten, doch zelf tot den aanval overgaat, om onze ontwikkeling te verstoren. Do opmarsch van sterkere afdeelingen naar het gevechtveld moet daarom in meerdere

¹⁾ 151.

colonnes plaats hebben, welker groepeerings in breedte en diepte eene snelle ontwikkeling moet toelaten. Het aantal dier colonnes wordt in de eerste plaats bepaald door het wegennet. Loopen de wegen te ver van elkaar, dan kan men aan enkele afdeelingen colonnewegen toewijzen.

De ontwikkeling brengt de troepen in de voor het gevecht meest doelmatige groepeerings, met behoud van de marsch-colonnes. De verschillende colonnes zijn in den regel niet sterker dan eene brigade.

Het is de taak van de voorhoede om de vijandelijke stelling te verkennen en gunstige omstandigheden te verkrijgen voor de ontwikkeling der hoofdmacht. Het eerste deel van deze taak kan slechts door middel van een gevecht worden volvoerd. Daarbij moet de voorhoede tegen het geheele vijandelijke front worden ontwikkeld. Aanvankelijk treedt de voorhoede op tegen de vooruitgeschoven stellingen en moet zich daartoe splitsen in meerdere, afzonderlijk strijdende deelen. Voor sterkere troepenafdeelingen is het daarom dikwijls aanbevelenswaardig om niet ééne voorhoede vooruit te zenden, doch voor elke colonne eene afzonderlijke voorhoede te bestemmen.

Hetgeen men van de voorhoede eischt, is gemakkelijker in een reglement neer te schrijven dan uit te voeren. Zij moet de vijandelijke voorposten terugwerpen, de vooruitgeschoven stellingen nemen en, door verder voorwaarts te gaan, gegevens verschaffen omtrent de bezetting der vijandelijke hoofdstelling. Zij mag zich daarbij niet blootstellen aan eene partieele nederlaag. Het wil mij voorkomen, dat deze alleen zal kunnen worden vermeden, wanneer de hoofdmacht tijdig ter hulp komt en dus het krachtig aanvallen niet uitsluitend laat voor rekening van de voorhoede. Het reglement is verder vrij positief in zijne beschrijving van den aanval, waar het aanneemt, dat het voorwaarts gaan van de voorhoede in den regel zal eindigen met het bereiken van de eerste vuurstelling, d. i. die lijn, die het uitgangspunt vormt voor den verderen aanval in het bereik van het werkzame vijandelijke infanterie-vuur. De aldus door de voorhoede bereikte stelling moet worden versterkt; in het

algemeen moet elke gedwongen halt voor terreinversterking worden benut.

Onder bescherming der voorhoede worden de stellingen voor de Artillerie der hoofdmacht uitgezocht, voorbereid en ingenomen.

Zoo ziet men dus, dat het Russische Gevechtsvoorschrift het gevecht der voorhoede als eene scherp omlijnde eerste acte van het gevecht beschouwt. Het gaat nu voort met den eisch, dat de hoogere bevelhebber voor zijne handelingen een vast plan moet hebben. Hoe sterker de krachten zijn, hoe vroegtijdiger hij moet beslissen omtrent haar gebruik op het slagveld. Het aanvalsplan van een leger wordt opgebouwd uit den strategischen toestand en uit de berichten, die vóór het begin van den slag inkomen. Dit plan komt reeds in de laatste dagen vóór den slag tot uitdrukking, door de marschwegen, die aan de verschillende colonnes worden toegewezen. Het legerkorps en de divisie moeten hun aanvalsplan en het daaruit voortvloeiend gebruik der troepen vaststellen, vóórdát men in het bereik van het vijandelijk artillerie-vuur komt. Kleinere afdeelingen nemen hare definitieve besluiten nog dichter bij den vijand, zoodra zij meer bepaalde gegevens omtrent den vijand verkrijgen. Zoo zal de commandant van eene in bataljonsverband strijdende compagnie zijne opdracht eerst krijgen binnen het bereik van het werkzame infanterie-vuur en zich derhalve eerst dan een beeld kunnen vormen van de wijze, waarop die moet worden uitgevoerd.

Een niet tijdig genomen besluit brengt mede, dat de omvattingen en omtrekkingen door de daarvoor aangewezen troepen te laat worden ingeleid en zij hunne bewegingen onder ongunstige omstandigheden moeten uitvoeren. Van veel belang is overeenstemming in handelen tusschen de omvattende afdeelingen en die, welke in front optreden.

Omtrent het uitvoeren van den aanval vinden wij in dit voorschrift beginselen, die voor ons nieuw zijn, met betrekking tot de afstanden van den vijand, waarop men reeds de bewegingen inleidt.

Op 5 à 6 K.M. afstand van de vijandelijke stelling — zegt

het reglement — is het moeilijk om aan elke troepenafdeeling een punt aan te geven, waartegen men moet voorwaarts gaan. Meestal zal men slechts aan de grootere eenheden naar de kaart de aanvalsrichting kunnen aanwijzen. De aanvoerders dier eenheden dragen dan aan een richtingsbataljon op om in het terrein op een richtingspunt aan te marcheeren. De anderen houden daarnaar verband tot zij hunne bijzondere opdracht ontvangen.

De verdediger bezet zijne stelling meestentijds in ver uit elkaar liggende groepen. Dienovereenkomstig zullen ook de aanvalstroepen geene ononderbroken linie vormen, doch eene linie van aanvalsgroepen, waarvan elk een bepaald doel aangewezen krijgt en die steeds met elkaar in nauw verband blijven.

De gelijkmatigheid in het voorwaarts gaan wordt verkregen door aanwijzing van eene richtingsafdeeling en het verdient aanbeveling daarvoor die te nemen, die op de grootste moeilijkheden zal stuiten. Het wil mij toeschijnen, dat deze bepaling minder doelmatig is, want dan zullen de groepen, die minder weerstand ondervinden, ook niet krachtig doortasten. Juist wanneer eene groep meer weerstand ondervindt dan eene andere, zal zij veel steun vinden in het flink aanpakken der neventroepen.

Geheel in overeenstemming met de slappe aanvalstactiek der Russen in den Oost-Aziatischen oorlog is verder ook de beschouwing in het gevechtsvoorschrift, dat met het bereiken van de eerste vuurstelling over de geheele linie eene pauze zal intreden in de voorwaartsbeweging. Deze wil men benutten om het voorwaarts gaan van de onderdeelen van elke groep te regelen.

Dat het reglement zelf ook wel inziet, hoe gevaarlijk de theorie van de richtingsgroep kan worden, blijkt uit de verder gegeven aanwijzing. Hoezeer bij het vooruit gaan van de eerste vuurstelling tot den stormaanval de bewegingen van de richtingsgroep toonaangevend zijn, moeten toch de tirailleurliniën elke gelegenheid aangrijpen om vooruit te komen, zelfs al komt men daardoor voorbij de richtingsgroep. De richting wordt dan tijdelijk genomen naar de het verst

vooruit zijnde afdeling. In beginsel moeten alle deelen van de voorste linie er naar streven om op gelijke hoogte te blijven met die afdeeling, welke het verst is vooruitgekomen.

Hoe men zich terecht moet vinden in een reglement, dat zoozeer hinkt op twee gedachten in eene belangrijke tactische quaestie, is mij een raadsel.

Omtrent het doortrekken van de zone van het vijandelijk artillerie-vuur lezen wij, dat de aanvaller reeds op 5 à 6 K.M. van den verdediger maatregelen moet nemen om zijne bewegingen aan de blikken van de tegenpartij te onttrekken. Men moet hierdoor voorkomen, dat conclusiën kunnen worden getrokken uit de groepeerings der strijdkrachten omtrent de plaunen van den aanvaller. Voorts moet men ook den verdediger geene gelegenheid geven om plotseling een krachtig vuur te concentreren op de lange marsch-colonnes.

Bij het betreden der zone van het artillerie-vuur op groote afstanden bedient men zich daartoe van meer open formatiën.

De bataljons lossen zich op in compagnieën met ruime afstanden en tusschenruimten. Bij het doortrekken van de zone van het werkzame artillerie-vuur tot de grens van het infanterie-vuur op groote afstanden (5 tot 2 K.M. van den vijand) lossen de compagnieën zich nog op in sectiën, zoodra terreinen moeten worden overgetrokken, die onder krachtig vuur liggen. De hier genoemde cijfers geven te denken, in verband met onze Gevechts-handleiding, die eerst van af 3000 M. werkzaam artillerie-vuur aanneemt, dat kan dwingen tot uit elkaar gaan (Inf. II zegt intusschen 4000 M.)

Men motiveert de aanbevolen vormen door te zeggen, dat de gevoerde oorlog heeft aangetoond, dat Artillerie niet vernag de bewegingen der Infanterie op te houden, wanneer deze zich van de meer open vormen bedient.

Het vooruitgaan geschiedt in het algemeen in den gewonen pas; korte halten dienen om de algemeene richting naar de richtingsgroep zoo noodig te herstellen. De Artillerie van den aanvaller neemt in dien tijd met alle beschikbare kracht die des verdedigers onder vuur om haar zoo veel mogelijk verzwakt te hebben, als de Infanterie de eerste vuurstelling bereikt.

Belangrijk is verder, wat het nieuwe Russische Gevechtsvoorschrift zegt omtrent frontbreedte en gevechtdiepte.

De breedte, die aan eene bepaalde afdeeling bij het aanvallend gevecht wordt toebedeeld, is afhankelijk van het belang, dat moet worden gehecht aan de gevechtsstrook, en van het terrein. Waar men de beslissing zoekt, zijn noodig sterke krachten in front en sterke reserves. Daar zal de compagnie eene breedte innemen van 180 tot 210 M., het regiment van vier bataljons eene van 850 tot 1050 M. Zooals men ziet zijn deze breedten grooter dan die, welke vroeger in ons reglement stonden voor het aanvallend gevecht (resp. 125 en 700 M.) De regimenten ontwikkelen in voorste linie aanvankelijk 1 à 2 bataljons en deze weer een beperkt aantal compagnieën. De voorste compagnieën vormen geene samenhangende linie. De tusschenruimten geven gelegenheid het terrein beter te gebruiken voor de voorwaartsbeweging en worden langzamerhand aangevuld door het inschuiven van nieuwe compagnieën. In de eerste vuurstelling (die het voorschrift zich denkt op 1250 à 1050 M. van den vijand) wordt de voorste linie geheel aangevuld.

De compagnieën vullen hare verliezen aan door hare ondersteunings-troepen. Eerst wanneer deze geheel zijn verbruikt, wordt eene vermenging van compagnieën, ja zelfs van bataljons onvermijdelijk.

Bij het doorvoeren van den aanval moet men het onderscheid tusschen compagnies-strooken, waarin de beslissing wordt gezocht, en die, waarin men slechts een nevendoeel nastreeft, alleen zoeken in de sterkte der reserves, niet in de dichtheid der voorste linie. Daardoor blijft bij den vijand steeds twijfel ontstaan, waar hij den beslissenden aanval moet verwachten. Slechts in zeer gunstig terrein mag men zich daar, waar de beslissing niet wordt gezocht, vergenoegen met eene zwakkere voorste linie. Deze moet dan echter het vuurgevecht des te krachtiger voeren.

In open terrein moeten de ondersteunings-troepen en reserves van de voorste linie tot 400 M. afstand houden.

Het voorschrift komt vervolgens tot beschouwingen over de gevechtsvoering in de zone van het geweevuur op groote

afstanden. Het moderne, ver dragende geweer dwingt reeds op 2100 M. van de vijandelijke stelling tot het vormen van tirailleur-liniën.

De taak der tirailleur-liniën is het onderdrukken van den vijand door vuur, maar aangezien men op 2100 M. tegen een ingegraven vijand nog geene uitwerking kan verwachten, moet men in deze phase geene sterke tirailleur-liniën ontwikkelen. Bovendien is het gemakkelijker om eenige naast elkaar gaande compagnieën in goede orde vooruit te brengen, wanneer deze slechts ééne sectie ontwikkelen.

Omtrent den afstand, waarop het vuur moet worden geopend (eerste vuurstelling), kan men geen regel geven. Het vijandelijk vuur in verband met het terrein zal dit bepalen.

In het algemeen acht men het niet wenschelijk om boven 1250 à 1050 M. te vuren, tenzij de vijand groote doelen toont. Op 1000 M. is echter het vuur van den verdediger, die de afstanden kent, zoo werkzaam, dat men het wel zal moeten beantwoorden en van daar af van stelling tot stelling vooruitgaan.

Tot aan het bereiken van de eerste vuurstelling valt dus aan den aanvaller slechts eene passieve rol toe. Het komt er voor hem op aan om gedekt zoo dicht mogelijk bij den vijand te komen en zich niet te laten dwingen tot een vroegtijdig en weinig werkzaam vuur. Om verliezen door het vijandelijk artillerie-vuur te vermijden, kan het somtijds nuttig zijn om in donker te naderen en nog bij nacht de eerste vuurstelling in te nemen, zoo dicht mogelijk bij den vijand. Daartoe moeten dan de stellingen voor de bataljons en compagnieën, zoomede de naderings-wegen nog bij daglicht worden verkend en vastgelegd en de voorste linie minstens met posten worden bezet. *Ik vestig de bijzondere aandacht op deze nauwkeurige voorbereiding voor een nachtelijk oprukken.*

Het verder vooruitgaan binnen den meer werkzamen afstand van het infanterie-vuur wordt wederom nauwkeurig aangeduid. Men schrijft vrij methodisch voor, hoe telkens tot eene volgende vuurstelling moet worden opgerukt. Ver-

melding verdient, dat men zich binnen het werkzaam infanterie-vuur de sprongen slechts 15 à 20 pas denkt en dat ook in elke stelling meer dekkingen worden gemaakt.

Vooruit kruipen en vooruit gaan in gebukte houding acht men minder aan te bevelen dan vooruit snellen.

Natuurlijk dat ook in dit voorschrift met klem wordt gewezen op de noodzakelijkheid van eene innige samenwerking van Artillerie en Infanterie.

Omtrent den storm lezen wij, dat de laatste vuurstelling met alle middelen en onder alle omstandigheden moet worden versterkt. Niet aanbevelenswaardig acht ik de aanwijzing om in geval van nood zelfs de lijken van gevallen kameraden als dekking te gebruiken.

Dat versterken van de laatste stelling dient om bij mislukten storm daarin terug te wijken en later pogingen te doen den storm te herhalen; ik vestig er ook hier de aandacht op, dat na een mislukten storm nog niet dadelijk aan een terugtocht behoeft te worden gedacht, zooals in punt 57 van de Nederlandsche Gevechtshandleiding bij mislukten aanva

Over de verdediging zegt deze Russische Gevechtshandleiding, dat zij in het gunstigste geval een vijandelijken aanval tot staan brengen kan en afwijzen; nimmer echter den vijand vernietigen. Dit is slechts door den aanval te bereiken.

Voor de keuze der stelling wordt de aandacht gevestigd op de navolgende punten: 1e. het schootsveld, 2e. doode hoeken, 3e. aanleuning der vleugels, 4e. bewegingsvrijheid in en achter de stelling, 5e. geschikte waarnemingspunten, 6e. naderingswegen, 7e. terugtochtswegen.

Daar de aanvaller er naar zal streven om zijne hoofdkrachten tegen een der flanken van den verdediger te richten, is het aan te bevelen om zoo breed mogelijke fronten te bezetten. De aanvaller moet dan meer krachten tegen het front gebruiken en voor omvattingen of omtrekkingen verder uithalen. Daardoor wint de verdediger tijd voor het uitvoeren van tegenmaatregelen. Smalle stellingen hebben het nadeel, dat zij gemakkelijk op beide vleugels kunnen worden omvat.

De aard van het terrein en de sterkte der troepen bepalen de frontuitbreiding. In verband met het terrein kan men aan de compagnieën en grootere afdeelingen dubbele, ja zelfs driemaal zoo groote frontruimte toewijzen, als in het reglement staat aangegeven.

Versterkingen worden in den regel niet aangelegd als eene doorlopende linie, doch groepsgewijze. Eene voorwaarde is, dat het geheele voorterrein wordt bestreken en dat de groepen elkander kunnen ondersteunen. Groepen van een tot twee bataljons zullen als regel voorkomen.

Echelonnering achterwaarts aan de vleugels vormt eene goede dekking tegen omvatting of omtrekking. Zij moet zoodanig worden ingericht, dat eene omvatting van den betrokken vleugel van daaruit werkzaam kan worden geflankeerd.

Toch zal het aanleggen van dergelijke geëchelonnerde vleugels den verdediger niet ontheffen van den plicht om zoo eenigszins mogelijk de omvatting met een tegenaanval tegemoet te treden.

Van groot gewicht is het aanleggen van stellingen in tweede linie en bij grootere afdeelingen van rugstellingen achter de gewichtigste deelen van het front. Men geeft daardoor aan de reserves een steun, wanneer het front wordt doorbroken. Zij kunnen van daaruit medewerken tot dekking van den terugtocht.

Ook vooruitgeschoven stellingen worden wederom aanbevolen om de vijandelijke verkenningen te bemoeilijken. Zij moeten door de voorpostenreserves (gros) worden bezet.

Opstelling van Artillerie in de vooruitgeschoven stellingen acht men niet noodig, omdat de moderne, ver dragende kanonnen in staat zijn om van uit de hoofdstelling steun te brengen.

De vooruitgeschoven stellingen moeten met de uiterste energie worden verdedigd, tot de vijand zijne krachten geheel heeft ontwikkeld en het onmogelijk is zijn aanval verder te weerstaan; op eene ondersteuning uit de hoofdstelling mag intusschen niet worden gerekend.

Bij den terugtocht zullen de troepen uit de vóórstelling

moeten zorg dragen, dat zij het vuur uit de hoofdstelling niet maskeeren.

Men ziet uit het vorenstaande, dat de Russen hunne voorliefde voor meerdere stellingen achter elkaar nog geenszins hebben opgegeven. Het voorschrift spreekt van vóórstelling, hoofdstelling, tweede stelling, opnamestelling.

Duitschland kent in beginsel slechts ééne stelling, Frankrijk verwacht eveneens veel van vóórstellingen, terwijl onze Gevechtshandleiding zich ter zake niet duidelijk uitspreekt. (Zie bladz. 87)

Het zou mij te ver voeren om het belangrijke Russische Gevechtsvoorschrift in alle bijzonderheden tot het einde te volgen. Belangrijke voorschriften vinden wij nog omtrent gevechtsverkenningen met ophelderings-commando's en infanterie-patrouilles; voorts omtrent het houden van verband tusschen verschillende deelen.

Een afzonderlijk hoofdstuk behandelt de machinegeweren, waarvan men het meeste verwacht op afstanden, niet grooter dan 550 tot 650 M., op grootere afstanden alleen tegen meer loonende doelen. Indeeling bij voorhoeden, achterhoeden, omvattings-colonnes en voorgeschoven stellingen wordt aanbevolen.

Het kwam mij nuttig voor om bij het Russische Gevechtsvoorschrift wat langer stil te staan, omdat daarin verwerkt zijn de ondervindingen, opgedaan in den jongsten oorlog, door de partij, die zeker het meeste aanleiding had om hare voorschriften zeer grondig te herzien. Eene dieper gaande vergelijking met onze Gevechtshandleiding is echter moeilijk, omdat het mij bij gebrek aan kennis van de Russische taal, niet gegeven is het voorschrift zelf te bestudeeren, doch ik mij met lezen der bespreking in Duitse tijdschriften heb moeten tevreden stellen.

e. Oefeningen en Manoeuvres.

In de tactische litteratuur van het buitenland vindt men vele beschouwingen over het houden van krijgsspel-oefeningen en kader-manoevres. Allerwege ziet men het groote belang dezer oefeningen in en tracht men middelen te vinden om

die zoo goed mogelijk tot haar recht te doen komen. Uit de vele aanwijzingen en raadgevingen, die men in de militaire pers vindt, blijkt wel, dat ook in het buitenland de groote moeilijkheden worden ondervonden om dergelijke oefeningen op te zetten.

In de *N. M. B.* ¹⁾ wordt op de wenschelijkheid gewezen om, bij oefeningen met twee partijen tegenover elkaar, een der partijen te laten optreden volgens de organisatie, reglementen en tactische denkbeelden van een eventueelen tegenstander. Men wenscht, dat een der partij-commandanten met zijne officieren te voren eene studie maakt van bijv. de Fransche vechtwijze om daardoor bij de oefeningen rekening te kunnen houden met hetgeen men daartegenover te doen heeft. De schrijver noemt daarbij de voorliefde der Franschen voor ver vooruitgeschoven legervoorhoeden, voor „detachements de couverture”, voor vooruitgeschoven stellingen, voor toevoeging van Infanterie en wielrijders aan de zelfstandige Cavalerie en voor het aanleggen van schijnstellingen. Ik meen, dat het alle aanbeveling verdient hierop ook bij onze oefeningen, zelfs in kleinere verhoudingen, wat meer te letten. Zoo zal men goed doen bij onze oefeningen op de kaart eene tegenpartij te laten optreden met eene zeer overmachtige Cavalerie, zooals wij die van onze oostelijke naburen zullen kunnen verwachten. Ook zal men nu en dan eens rekening moeten houden met de omstandigheid, dat wij veelal troepenafdeelingen tegenover ons zullen krijgen, waarbij, naar verhouding tot de Infanterie, meer dan dubbele overmacht aan Artillerie zal staan.

Eigenaardig trof mij in dit artikel de mededeeling: „Mit der Sorge des Regimentskommandeurs für die Ausbildung seiner Offiziere scheint die Sache erledigt, für die der höheren Offiziere geschieht im allgemeinen nichts. Und wo es ausnahmsweise doch erfolgt, ist es nur auf die Passion einzelner Persönlichkeiten zurückzuführen”. Schrijver be- toogt, verder, dat het toch zeer noodig is, dat ook in de hoogere rangen dergelijke oefeningen worden gehouden.

¹⁾ 183.

Scheidsrechters.

Bij het houden van oefeningen op eenigszins grootere schaal en dus vooral bij divisie- en legermanoeuvres, is eene zaak van groote beteekenis hoe de scheidsrechters hunne taak vervullen.

De leider van eene manoeuvre, zich afspelende over een front van meerdere kilometers, kan onmogelijk alles overzien en op elk punt van het oefeningsterrein zijne beslissingen nemen. Hij heeft als hulp noodig een groot aantal scheidsrechters, doch dan is het nog niet voldoende deze willekeurig over het terrein te zaaien, maar zij moeten naar een vast plan en stelselmatig te werk gaan. Vooral moeten zij goed op de hoogte zijn van de opdrachten der wederzijdsche partijen en van de voornemens van den leider. Verder is eene grondige kennis noodig van de uitwerking der hedendaagsche vuurwapenen op troepen in verschillende terreinen; ten einde die te verkrijgen behoort de scheidsrechter de krijgsgeschiedenis van den jongsten tijd te hebben bestudeerd.

Belangrijke aanwijzingen voor scheidsrechters vinden we in het jongste Amerikaansche Voorschrift v. d. Veldmanoeuvres.¹⁾

Niet slechts eischt men van hen, dat zij beslissingen nemen, maar zij moeten ook inlichtingen verschaffen aan de troepen. Ik geef hier een der belangrijkste aanwijzingen onvertaald weer:

„12. *Conduct.* So far as possible, umpires furnish commanders the information derived in war from the actual flight of the bullets and projectiles themselves; for instance, that the troops are under fire of a certain kind and volume. With this information the commanders decide upon their own line of action, namely, to deploy, advance, seek cover, fall back, open fire etc. Umpires, however are careful to give no information that troops could not obtain in actual warfare. At important epochs during a maneuver, umpires note on their maps the positions of the troops under their observation.”

¹⁾ 185.

„When a commander receives information from an umpire which in the opinion of the latter, should cause a change of formation, position, or action of the troops, and the commander does not voluntarily make a change, the umpire renders a decision. The decision causes the troops to do what the umpire thinks they actually would do in war under the circumstances.”

„The work of umpires is intended to supply, as far as practicable, the impressions and effects of actual war. Their decisions take the place of bullets and other projectiles and prevent unnatural or impossible situations. As a rule, maneuver exercises tend to develop too rapidly. This tendency is counteracted by the decisions which produce the delays incident to war. In this manner exercises are logically developed and the creation of false impressions is prevented.”

„In addition, umpires note the leadership and conduct of troops, and thereby enable the chief umpire to call attention to the same at the subsequent discussion and in his final report.”

„Umpires give prompt and definite decisions and see that they are carried out. When several umpires meet, the senior announces the decision. If an umpire concludes from further information that he has made an erroneous decision, he so reports to the chief umpire at the earliest practicable moment.”

„The orders of an umpire to troops are given, when practicable through their commander.”

„The chief umpire usually assembles the umpires on the afternoon or evening preceding an exercise, furnishes them copies of the problem, and gives the necessary instructions. At the close of an exercise he may assemble them to compare data, receive criticisms, and decide disputed points, or he may require them to submit written reports of their observations and actions.”

„In maneuvers of considerable magnitude the position of the chief umpire is usually indicated by a white flag with a diagonal red cross.”

Men ziet hieruit, dat dit reglement ook kent één hoofd-

scheidsrechter — „chief umpire” — evenals men in Frankrijk heeft een „chef de l'arbitrage”.

Voor onze groote manoeuvres zou het ook aanbeveling verdienen om deze functie bijv. door een generaal te laten vervullen.

Zeer uitvoerig is ook het Amerikaansche voorschrift in zijne aanwijzingen omtrent de vuuruitwerking der verschillende wapens ten dienste der scheidsrechters — „Rules to assist umpires”. — Eigenaardig is het zeker, dat men de mogelijkheid van een cavalerie-aanval op ongeschokte Infanterie niet buitensluit, mits in geschikte formatie.

„In open country without cover, cavalry mounted should not appear in front of unshaken infantry nearer than 1200 yards, unless advancing to the attack in proper formation.”

Men rekent, dat Artillerie binnen 1200 yards onder infanterie-vuur niet meer te verplaatsen is.

Infanterie-vuur in front tegen eene batterij met schilden heeft weinig uitwerking, maar binnen 1200 yards, afgegeven onder een hoek van 30° , brengt het de artillerie spoedig tot zwijgen.

De waarde van machinegeweren wordt uitgedrukt in manschappen. Beneden 600 yards rekent men één mitrailleur gelijk aan 16 man, tusschen 600 en 1200 aan 22 man en boven 1200 yards aan 39 man.

Omtrent het artillerie-vuur op Infanterie vinden wij deze aanwijzing :

„In the face of a well sustained and properly directed artillery fire at distances of 3500 yards or less, infantry must deploy and move at a rapid gait. At ranges less than 2500 yards infantry can move only in line of skirmishers and then only to the front and rear.”

Het zal ons niet verwonderen, dat men in de laatste paragraaf van het boekje bepalingen vindt met betrekking tot de pers, die in de Vereenigde Staten zulk eene belangrijke rol speelt.

„54. Properly accredited correspondents of newspapers and other publications accompanying United States troops in the field or attending manœuvres, are afforded information

and other facilities not inconsistent with the success of the operations. Such correspondents wear a red band on the right arm above the elbow."

Ik breng hierbij in herinnering, dat het ongeveer 15.000 man sterke landingsleger van Generaal SHAFER op Cuba, tijdens den oorlog tegen Spanje, werd vergezeld door niet minder dan 85 oorlogscorrespondenten.

In Nederland is een nieuw Voorschrift voor de Veldmanoeuvres in bewerking, dat vele vereenvoudigingen zal aanbrengeu en waarin ook de functie van hoofdscheidsrechter zal worden ingevoerd.

Een volgend jaar hoop ik aan den inhoud van dit voorschrift eenige beschouwingen te kunnen wijden.

2. TACTIEK DER INFANTERIE

DOOR

Jhr. G. A. A. ALTING VON GEUSAU.

a. Organisatie.

Belangrijke wijzigingen in de oorlogs-organisatie van de infanterie-afdeelingen, waaraan eene tactische beteekenis zou moeten worden toegekend, zijn over 1910 niet te noemen.

Ik bepaal mij er ditmaal toe nog eens de organisatie aan te geven van de Infanterie in sommige Rijken.

België. Het infanterie-regiment telt 3 bataljons, elk à 4 compagnieën. De compagnie is ingedeeld in 3 sectiën. Sterkte van het bataljon: 20 officieren, 1060 onder-officieren en minderen en 24 paarden. De compagnie telt 4 officieren en 260 minderen.

Bulgarije. Het infanterie-regiment telt 4 bataljons à 4 compagnieën en voorts een mitrailleur-compagnie. De compagnie is ingedeeld in 3 sectiën. Sterkte van het bataljon: 14 officieren, 1063 minderen; van de compagnie: 3 officieren en 265 minderen.

Denemarken. Het infanterie-regiment telt 3 bataljons à 4 compagnieën. Het bataljon is sterk: 21 officieren en 1050 minderen.

Duitschland. Het infanterie-regiment telt 3 bataljons à 4 compagnieën. De compagnie is ingedeeld in 3 sectiën. Het bataljon telt ongeveer 25 officieren en 1000 minderen; de compagnie 5 officieren en 250 minderen, voorts 8 paarden en 3 voertuigen.

Frankrijk. Het infanterie-regiment telt 3 of 4 bataljons. De infanterie-bataljons tellen 4 compagnieën, de jager-bataljons 6 compagnieën. Het bataljon telt 18 officieren, 1000

minderen en 30 paarden; de compagnie 4 officieren en 250 mindereren. De compagnie is ingedeeld in 4 sectiën.

Engeland. Het regimentsverband is slechts administratief. Tactisch is de brigade de eenheid, die er mede overeenkomt. Zij bestaat in den regel uit 4 bataljons à 8 compagnieën. Het bataljon telt 29 officieren 1001 mindereren en 2 mitrailleurs; de compagnie 3 officieren en 117 mindereren.

Italië. Het infanterie-regiment telt 3 bataljons à 4 compagnieën. De sterkte van een compagnie bedraagt 5 officieren en 250 mindereren.

Japan. Het infanterie-regiment telt 3 bataljons à 4 compagnieën. De compagnie is ingedeeld in 3 sectiën. Het bataljon telt 28 officieren, 927 mindereren en 2 paarden; de compagnie telt 5 officieren en 221 mindereren.

Nederland. Het infanterie-regiment telt 5 bataljons à 4 compagnieën. De compagnie is ingedeeld in 4 sectiën. Het bataljon telt 21 officieren, 1047 mindereren; de compagnie 4 officieren en 257 mindereren.

Noorwegen. Het infanterie-regiment telt 3 bataljons à 4 compagnieën. Het bataljon telt 18 officieren en 812 mindereren.

Oostenrijk-Hongarije. Het infanterie-regiment telt 4 compagnieën. De compagnie is ingedeeld in 4 sectiën. Het bataljon is sterk rond 1000 man.

Rumenië. Het infanterie-regiment telt 3 bataljons; het bataljon is sterk 20 officieren en 1140 mindereren; de compagnie 4 of 5 officieren en 280 mindereren.

Rusland. Het infanterie-regiment telt 4 bataljons à 4 compagnieën. Het bataljon is sterk 18 officieren, 888 mindereren en 60 ongewapenden (arbeiders); de compagnie 4 officieren, 222 mindereren en 15 ongewapenden. Het infanterie-regiment heeft verder nog een „jachtcommando” van 2 officieren en 64 bereden manschappen.

Zwitserland. Het infanterie-regiment telt 3 bataljons à 4 compagnieën. De compagnie telt thans nog 5 officieren en 214 mindereren, doch de sterkte zal iets worden verhoogd.

Servië. Het infanterie-regiment telt 3 of 4 bataljons à 4 compagnieën. Het bataljon telt 22 officieren en 1028 mindereren.

Uit bovenstaande opgaven blijkt, dat wij alleen staan met eene organisatie van 5 bataljons per regiment en dat de meeste Rijken er slechts 3 indeelen.

Engeland staat nog steeds alleen met zijne indeeling van 8 zwakke compagnieën per bataljon.

De bataljonssterkte loopt overal om de 1000 geweren. Alleen Noorwegen en Zwitserland blijven daar tamelijk ver beneden, terwijl Rumenië er ver boven gaat. Het sterkst zijn de Fransche jagerbataljons, die ongeveer 1500 man tellen, doch eene uitzondering vormen.

b. Bewapening, Kleeding en Uitrusting.

Reeds verleden jaar vestigden wij er de aandacht op, dat *Mexico* de eerste Staat was, waar men het heeft aangedurfd om een automatisch geweer in te voeren. Daarmede werd op het gebied der infanterie-bewapening eene belangrijke schrede gedaan. Tot nu toe was de Mexicaansche Infanterie ¹⁾ bewapend met een 7 m.M. MAUSER-geweer, dus een van een zeker nog niet verouderd stelsel. Het nieuwe automatische geweer is samengesteld in de wapenfabriek van de Zwitsersche industrieele maatschappij Neuhausen, volgens de denkbeelden van den Generaal MONDRAGON. Ik vond omtrent dit wapen de navolgende gegevens:

gewicht van het wapen	4,12 K.G.,
lengte zonder bajonet	1,15 M.,
gewicht der lading	2,45 G.,
gewicht van het projectiel	11,2 G.,
aanvankelijke snelheid	712 M. per seconde,
gasdruk	3000 atm.

Het beginsel, waarop de werking van dit wapen berust, is het volgende: De loop heeft nabij de monding eene opening van 2 m.M. middellijn. Daardoor stroomen de buskruitgassen. zoodra het projectiel er voorbij is, in eene dunne buis, die onder den loop is aangebracht en daarmede evenwijdig loopt. In deze buis bevindt zich een zuiger, die achteruit glijdt

¹⁾ 174.

onder den gasdruk. Aan den zuiger is een zuigerstang bevestigd, waaromheen eene lange spiraalveer. Het terugdrijven van den zuigerstang opent het sluitstuk, werpt de huls uit en spant de spiraalveer. Zoodra de afsluiter achterwaarts is gegaan, komt eene nieuwe patroon op; daarna ontspant de spiraalveer zich weder en de zuiger met zuigerstang loopen vooruit, waardoor het sluitstuk weder wordt gesloten met eene patroon in de kamer en gespannen slagveer. De man heeft dus niets anders te doen dan weer op den trekker te drukken om een nieuw schot te laten afgaan. Deze handelwijze kan worden voortgezet, zoo lang er patronen in het magazijn zijn. Is dit ledig geschoten, dan moet de schutter het geweer afzetten en een nieuwen houder inbrengen. De patroon is de zelfde, die bij het MAUSER-geweer werd gebruikt.

De terugstoot van het wapen wordt grootendeels geabsorbeerd door de spiraalveer om den zuigerstang en door eenige andere veeren, waardoor de schutter er niets meer van bemerkt.

Bijzondere vermelding verdient zeker, dat men het noodig heeft geoordeeld de constructie zoodanig te maken, dat de automatische werking kan worden opgeheven en het geweer als een gewoon repeteergeweer worden gebruikt. Men hoopt daardoor een onnoodig munitieverbruik te voorkomen, waaruit blijkt, dat men zeer wel het gevaar daarvan inziet. Bij proefnemingen bleek het wapen zeer goed te voldoen.

Of men in het automatische geweer dat der toekomst moet zien, is nog steeds eene open vraag, die m. i. nog zeker niet is beantwoord door de invoering in een Amerikaanschen Staat. Ook in Duitsche fabrieken heeft men reeds zeer bruikbare automatische geweren vervaardigd. Wellicht, dat uit de keuze, die men eerlang in *Frankrijk* wel zal moeten doen om het verouderde LEBEL-geweer te vervangen, zal blijken of inderdaad eene groote Europeesche mogendheid hare Infanterie van zulk een wapen durft voorzien.

Hoezeer het nog lang niet uitgemaakt is, dat men aldaar tot een automatisch geweer zal overgaan, heeft toch de Minister van Oorlog, Generaal BRUN, eene aanschrijving uitgegeven, waarbij de eischen worden geformuleerd, waaraan een bruikbaar zelflaadgeweer moet voldoen.

Deze zijn :

1. *Laden van het geweer.* Het geweer moet worden geladen door middel van een patroonhouder of ander overeenkomstig stelsel met hoogstens vijf patronen. Als grondbeginsel voor de automatische lading moet worden aangenomen, dat de geheele inhoud van den houder verschoten kan worden door éénmaal op den trekker te drukken, zonder het geweer af te zetten. In elk geval moet het wapen niet uitsluitend als automatisch geweer te gebruiken zijn, doch ook als gewoon geweer. Voorts moet het laden schot voor schot met enkele patronen mogelijk zijn.

2. *Bruikbaarheid.* Het geweer moet eenvoudig zijn en solide, daarbij bestand tegen minder gunstige invloeden. Het uit elkaar nemen en weder incenzetten moet zoo veel mogelijk met de hand kunnen geschieden. De grendel moet gevrijwaard zijn tegen binnendringen van regen, stof en vuil. Het aanzetten van kruitslijm bij voortgezet vuur, zooals dit in normale gevechtstoestanden voorkomt, mag de regelmatige werking van het mechanisme niet storen. Het uitwerpen van de ledige huls mag noch den schutter, noch zijn nevenman hinderen. De soldaat moet beschut zijn tegen branden van de hand tegen den gloeiend geworden loop. Het geweer moet voorzien zijn van een eenvoudigen, krachtigen en gemakkelijk te hanteeren veiligheidspal.

Het ontladen moet snel en op elk gewild oogenblik kunnen geschieden. Ook moet het verschieten van losse patronen bij exercitiën en manoeuvres geene zwarigheden hebben.

3. *Gewicht van het geweer.* Het geweer met ledig magazijn en zonder bajonet mag niet meer wegen dan 4,2 K.G. en daarbij moct de terugstoot niet te hinderlijk zijn.

4. *Gewicht der munitie; kaliber.* Het kaliber mag niet kleiner zijn dan 6,5 m.M. en in verband daarmee het gewicht der patroon zoo klein mogelijk.

5. *Lengte van het geweer.* Het geweer moet zoo lang zijn, dat vuur op twee gelederen mogelijk is; met opgeplante bajonet mag het niet veel korter zijn dan het bestaande geweer.

6. *Vizier.* Het geweer moet eene vizier-inrichting hebben, die steeds zonder voorafgaande regeling te gebruiken is en

zoodanig samengesteld, dat men zeer gemakkelijk het hoogtevizier kan nemen. Dit is van meer gewicht dan het juist richten. Daarnevens moet men echter eene vizier-inrichting hebben, die op alle afstanden het juistheidsschot toelaat.

7. *Vuursnelheid.* In de liggende houding moet de man minstens 20 schoten in de minuut kunnen afgeven.

8. *Trefkans.* Minstens gelijk aan die van het bestaande geweer.

9. *Bestrekenheid.* De hoogste verheffing van den kogel mag voor de baan van 800 M. niet meer dan 1,60 M. zijn. Op de middelbare en groote afstanden (minstens tot 1500 M.) moet de kogel zich met de zelfde regelmatigheid bewegen als bij het bestaande geweer.

10. *Indringing.* Deze moet zoo groot mogelijk zijn en in elk geval niet minder dan die van den tegenwoordigen kogel.

Uit den eisch, die bovenaan is gesteld, blijkt wel, dat de automatische werking zeer wordt beperkt, n.l. 5 schoten achter elkaar.

Uit een tactisch oogpunt is de oplossing van het geweer-vraagstuk in Frankrijk van zeer veel belang, omdat men hiermede wellicht eene nieuwe phase ingaat.

Naar het schijnt, gaan er ook stemmen op om zich te bepalen tot invoering van een geweer als het Noorsche KRAG-JÖRGENSEN, dat tegenwoordig voor het beste geldt.

Aan de Fransche wapenfabriek te Puteaux wordt het geweer-vraagstuk ernstig bestudeerd en heeft men reeds meerdere modellen samengesteld, waarmede proeven worden genomen.

MATUCHET¹⁾ stelt voorop, dat het Fransche geweer dagteekent van 1886 en dus als tamelijk oud moet worden beschouwd; velen noemen het zelfs verouderd.

De vraag doet zich evenwel voor, of men reeds kan aannemen, dat het geweer van de toekomst is gevonden.

Wanneer men een nieuw wapen aanneemt, is men verplicht om met zijn tijd mede te gaan, om de mode te volgen, om rekening te houden met de publieke opinie. Deze laatste nu zou er zich wellicht niet bij neerleggen om het geweer

¹⁾ 92.

model 1886 eenvoudig te doen plaats maken voor een van kleiner kaliber met magazijn voor pakjeslading. Men wil wapenen hebben, die nog sneller schieten; het gewone repeetergeweer heeft zijn tijd gehad; het wapen van de toekomst moet automatisch werken.

Evenals met alle zaken, vindt men ook hier vóór- en tegenstanders van het geven aan den Franschen soldaat van zulk een automatisch wapen. Met het oog hierop werd de oplossing van de verwapening der Infanterie zoo lang mogelijk verschoven door de verbetering der munitie, waaruit de „Balle D” ontstond.

De technici beweren met eene zekere autoriteit, dat eerst de munitie moet worden verbeterd en daarna het wapen, doch dat is eigenlijk niet de zaak, waar het om gaat. Met den „Balle D” gaf men zich over aan een schoonen droom, en door het wapen niet te veranderen vermeed men de moeilijke keuze, welk stelsel moest worden aangenomen.

Daarentegen valt niet te ontkennen, dat de publieke opinie, die verandering eischte, voorloopig werd tevreden gesteld, door de nieuwe munitie met eenige reclame in te voeren. Door deze reclame werd het doel eenigszins voorbijgestreefd. Duitschland wist den stoot zeer handig te pareeren. Het heeft in 1898 zijn geweer gewijzigd, o. a. door er een nieuwen loop aan te maken, beter bestand tegen den grooten gasdruk der nieuwe patronen, die men reeds bestudeerde, en daarop de „S.-munitie” samengesteld.

MATUCHET geeft ons een eenvoudig staatje, waaruit blijkt in welke richting de verbeteringen aan de geweren en de munitie zich in de laatste 30 jaren hebben bewogen.

Wapen.	Opvolgende verbeteringen.	Vas.	Gasdruk.	Bestreken ruimte voor Infanterie.			Opmerkingen.
				600	1000	1500	
1874	Kal. 11 m.M.	480	1700	50	—	—	
Van 1886 tot 1891	Kal. van 8 tot 7.5 m.M.	610	2500	516	33	13	
Van 1891 tot 1898	Kal. van 6,5 m.M.	700	3500	565	39	15	
Van 1868 tot 1905	Verbetering van de munitie.	690 860	2500 3500	628 665	67 50	26 18	Balle D. S.-munitie.

Hoezeer ongaarne, erkent men in Frankrijk nu wel, dat de Duitsche patroon, die vooral eene groote bestreken ruimte verkrijgt op de korte afstanden, in het voordeel is.

In Mandsjoerije hebben de Russen den strijd gevoerd met een geweer van 7,6 m.M., behoorende tot de categorie 1886—1891; de Japanners hadden hunne troepen van 1e linie bewapend met het geweer ARISAKA, model 1897, van 6,5 m.M., behoorende tot de periode 1891—1898. Hunne reservetroepen hadden het geweer MOURATA, model 1894, van 8 m.M.

MATUCHET haalt nu aan het Noorsche geweer KRAG van 6,5 m.M. (in ballistische eigenschappen ongeveer overeenkomende met het Nederlandsche geweer), dat een projectiel schiet van 10 G. met eene belasting op de dwarsdoorsnede van 29,3 en een gasdruk van 3000 K.G. Hiermede is men evenwel aan de grens van den gasdruk.

Wenscht men nog verder te gaan, dan moeten het wapen en de projectielmantel zoodanig worden verbeterd, dat zij een druk van 4000 K.G. kunnen verdragen. Ook kan worden gezocht naar een voortdrijvend middel van grooter vermogen bij langzamer werking, om daarmede bij gelijke snelheden minder gasdruk te verkrijgen.

De Fransche schietschool resumeert hare onderzoekingen omtrent de verbetering van het schietwapen aldus: „Men moet komen tot een projectiel, dat in staat is om zonder van vorm te veranderen, de hooge drukkingen en de zeer groote snelheden te verdragen; heeft men dit gevonden, dan moet men, om er partij van te kunnen trekken, den weerstand van het wapen en van den projectielmantel vergrooten of wel het buskruit verbeteren, of wel zich schikken in eene grootere patroon, of wel het kaliber verminderen”.

Uit het vorenstaande trekt MATUCHET de conclusie, dat het vraagstuk betreffende de nieuwe bewapening in Frankrijk zeer samengesteld is en dat het goed bestudeeren daarvan stemt tot meer geduld.

Daarenboven vraagt hij zich af, of het succes in den oorlog wel in zoo hooge mate afhangt van het bezit van een meer of minder volmaakt wapen.

Hij wijdt vervolgens een groot deel van zijne hoogst lezens-

waardige beschouwingen aan de hedendaagsche tactiek en brengt daarbij nog eens helder in het licht, dat de meerdere volmaaktheid der vuurwapenen zich niet weerspiegelt in grootere verliezen in den oorlog, dus in meer uitwerking. Zijne eindconclusie is, dat ver boven de bewapening staat het moreel en de goeifendheid van den troep en dat hij nog zeer huiverig is om te stemmen voor een automatisch geweer, met zijne ontzettende behoefte aan munitie.

Hij vat zijne beschouwingen over het gevecht samen in eenige punten, die ik hier wil weergeven :

1e. Om zoo dicht mogelijk bij de vijandelijke stelling te komen met zoo weinig mogelijk verliezen, moet men gebruik weten te maken van het terrein, d. w. z. onzichtbaar zijn; voorts ijle vormen te gebruiken.

2e. Om het vuur onder gunstige voorwaarden te openen, is het noodig den vijand te verkennen; daarna moet hij worden waargenomen, opdat men zoo goed mogelijk kan handelen.

3e. Om de voorwaartsche beweging te kunnen voortzetten, moet het vuur medewerken om aan den vijand de macht over eene zekere terreinstrook te onttrekken; dit is slechts mogelijk, wanneer men zich het vuuroverwicht weet te verzekeren.

4e. Het vuuroverwicht is afhankelijk van de intensiteit, zoowel als van de waarde van het vuur. De intensiteit opvoeren leidt tot een zeer groot munitieverbruik; daarentegen zal een opvoeren van de waarde van het vuur afhankelijk zijn van het nauwkeurig richten door elk strijder en dit kan worden verkregen met een beperkt munitieverbruik.

5e. Alleen het gerichte vuur, uitgevoerd door infanteriemassa's, is voor den oorlog aan te bevelen.

6e. De individueele waarde van elk soldaat moet in vreedestijd worden ontwikkeld, om hem die eigenschappen te doen verwerven, die hij noodig heeft om in het vijandelijk vuur voorwaarts te komen: moreele waarde en discipline.

Wanneer men deze beschouwingen ter harte neemt, dan zal men niet gemakkelijk komen tot de invoering van een geweer, dat nog sneller schiet — een automatisch geweer.

Denemarken. Omtrent de op 30 September 1909 ingevoerde nieuwe patroon, die in ons vorig *Jaarbericht* slechts werd vermeld, kan nog het volgende worden medegedeeld. Zij draagt den naam „Spidsskarpet”, naar den slanken, spitsen vorm van het voorste deel van den kogel. Deze is vervaardigd van lood met een mantel van staalplaat. De lading weegt 4,2 G. Aangezien de kogel 2 G. lichter is dan die van de oude patroon, doch de lading $\frac{1}{2}$ à 1 G. zwaarder, is het totaal gewicht der patroon met ruim 1 G. verminderd. De aanvankelijke snelheid bedraagt 770 M. Tot 650 M. is de kogelbaan voor manshooge doelen van 1,75 M. geheel bestreken. De trefkans is eenigszins grooter geworden, maar vooral de indringing is zeer toegenomen. Het Deensche *Militaert Tidsskrift* heeft eene vergelijkende proefneming gepubliceerd van nieuwe en oude munitie, geschoten door eene afdeeling van 40 man, bestaande uit 15 luitenants en 25 mindere militairen. Daarbij bleek ook de trefkans van de nieuwe patroon ongeveer dubbel zoo groot als van de oude.

Vereenigde Staten. Men zoekt nog steeds naar een middel om den knal van het schot onhoorbaar te maken. De MAXIM-geluidemper bleek niet te voldoen. Thans wordt er een van REMINGTON-MOORE beproefd, waarvan men betere resultaten verwacht. Bij eene beproeving in Juli bleek intusschen weer, dat ook deze laatste nog niet geheel voldoet. Later werd bepaald, dat de proeven nog zullen worden voortgezet met gewijzigde geluidempers, zoo van het stelsel MAXIM als van het stelsel MOORE. (Zie ook *R. M. S.*, October 1910.)

Engeland. Niet tevreden met rookzwak buskruit, heeft men in Engeland een middel uitgevonden om ook het vuurverschijnsel van het schot te verminderen. Door MARTIN HALE is eene stof samengesteld, die aan de buskruitlading wordt toegevoegd en bij de ontbranding gassen ontwikkelt, die de vlam aan de monding van het geweer verstikt. Deze uitvinding zou belangrijk kunnen zijn voor het nachtelijk vuur der Infanterie en in nog hoogere mate voor het vuur der Artillerie uit randstellingen.

Omtrent de *kleeding en uitrusting* valt in de eerste plaats te vermelden, dat in het laatst van 1910 in ons land eene commissie is benoemd, onder voorzitterschap van den Luitenant-Kolonel VAN DELFT van het 11e Regiment Infanterie en waarin zitting hebben eenige infanterie-officieren, een staf-officier, een officier van gezondheid en een intendant, om het vraagstuk der meest doelmatige bepakking van den infanterist in haar vollen omvang te bestudeeren en daaromtrent aan den Minister van Oorlog voorstellen te doen. In *Frankrijk* is eene beslissing genomen ten gunste van een slappen rugzak. De bepakking weegt slechts 3,95 K.G. De zak is vervaardigd van waterdicht linnen en kost 8,20 francs, dat is 5,85 francs minder dan de oude ransel. De rugzak wordt gedragen aan twee riemen van zacht leder, die over de schouders gaan. Het is geen paradestuk, maar hij is gemakkelijk te dragen en hindert niet bij het vuren, in welken aanslag ook. Het pioniergereedschap, dat de man in het gevecht aan den koppel draagt, kan gedurende den marsch aan den rugzak worden bevestigd. Deze bevat eene verschooning, een ketel van 3 L. van aluminium en reservelevensmiddelen.

Het *Engelsche* Departement van Oorlog ¹⁾ maakt de volgende bijzonderheden openbaar betreffende eene nieuwe uitrusting voor de Infanterie.

Men onderscheidt eene marsch- en eene gevechtsbepakking.

De laatste bestaat alleen uit het geweer met riem, de bajonet, patronen, pioniergereedschap en veldflesch, terwijl de man in den broodzak eene zekere hoeveelheid gekookte levensmiddelen, een reserve-ration, benevens een lepel en vork kan medevoeren.

Tot de marschbepakking behooren, behalve deze voorwerpen, een mantel, kampmuts, een paar sokken, eetketel met deksel, tandborstel, scheerkwast en mes, kam, handdoek, stuk zeep, naaigereedschap en zakboekje. Al deze benodigheden zijn geborgen in een gemakkelijk van de overige uitrusting los te maken vierkanten ransel, welken de soldaat

¹⁾ 175.

kort vóór het gevecht kan afleggen. De geheele bepakking vormt een samenhangend geheel, zoodat de man zich met één beweging er van kan ontdoen. Tevens is het bestaande euvel verholpen, dat bij het geleidelijk ledig en dus lichter worden der patroontasschen, de zware ransel den koppel naar boven trekt; thans blijft de uitrusting onbeweeglijk zitten, of de tasschen en de ransel ledig of wel gevuld zijn. Behalve de ransel, welke slechts op den rug gedragen wordt, kunnen de andere deelen der bepakking op verschillende wijzen gedragen worden. Zoo kan de man zijn broodzak, veldflesch en pioniergereedschap op vier onderscheidene wijzen medevoeren. Is bijv. de ransel afgelegd, dan kan hij broodzak en veldflesch, in plaats van op de heupen, op den rug dragen, hetgeen hem vooral bij het doortrekken van zwaar terrein te stade zal komen.

Alle kleedingstukken zijn vervaardigd van eene bijzondere gewezen stof, welke waterdicht gemaakt is door de naden reeds vóór het verven op bepaalde wijze te prepareeren. De gespen hebben geene tong, doch sluiten automatisch. Het geheel is zoodanig ingericht, dat het gewicht der bepakking gelijkmatig verdeeld is over beide schouders. De beide patroontasschen zijn niet verschuifbaar.

Het totaal gewicht van de marschbepakking, met 150 patronen, wordt berekend op 26,394 K.G.; van de gevechtsbepakking, met 270 patronen, op 24,367 K.G.

De in ons vorig *Jaarbericht* aangekondigde proeven met uniformen van gewijzigde kleur worden inderdaad genomen bij de mitrailleur-afdeelingen en de wielrijder-compagnieën.

Twee soorten zijn in beproeving, n.l. grijsgroene en grijsblauwe. Welke van die twee de beste zal blijken, is thans nog niet na te gaan, doch het is inderdaad verrassend, hoe weinig een aldus gekleed man zich afteekent tegen een normalen achtergrond.

Als een staaltje, hoezeer men zich ook in deze materie voor overdrijving moet trachten te vrijwaren, diene dat iemand tot zijne verbazing meende een paard zonder ruiter te zien dwalen. Naderbij gekomen, bleek hem echter, dat daarop een grijsblauwe korporaal zat!

Voor het *Duitsche* leger is thans een grijsbruine velduniform aangenomen, waarbij men nog eenige wapendistinctieven heeft behouden, die evenwel niet op eenigen afstand zichtbaar zijn.

c. Oefeningen der Infanterie.

Ten vorigen jare vestigde ik de aandacht op de nadeelige oefeningsvoorwaarden, waarin onze Nederlandsche Infanterie was geraakt door de invoering van het tweeploegenstelsel.

Het heeft er veel van of sedert in ons land de oogen zijn opengegaan voor den staat van verval, waarin zich het hoofdwapen bevindt door de proefnemingen der laatste 10 jaren.

Met eene niets ontziende duidelijkheid werd in de Memorie van Antwoord op de Oorlogsbegrooting voor 1911 aan den volke verkondigd, hoezeer de gebrekkige geoefendheid bij de zomeroefeningen van 1910 was gebleken.

De sedert afgetreden Minister van Oorlog, Generaal COOL, gaf nog eens te kennen, dat een oefentijd van $8\frac{1}{2}$ maand door hem voldoende wordt geacht, mits er ook werkelijk gedurende dien tijd geoefend kan worden, en dat is thans niet het geval.

De brochure van den Generaal SABRON, ter verdediging van het tweeploegenstelsel, heeft wel doen zien, hoe treurig de toestand reeds was, vóórdat dit stelsel werd ingevoerd, en ook dat dit stelsel den toestand slechts weinig verergert, mits men een voldoende aantal burgerwerklieden ter beschikking stelt, wat intusschen niet is geschied. Men had echter een stelsel mogen verwachten, dat verbetering zou brengen, doch niet een, dat den toestand maar weinig verergerde.

Laat ons hopen, dat het duidelijk onderkennen van de naakte werkelijkheid er toe zal leiden, dat zeer spoedig eene nieuwe Militiewet een einde maakt aan den toestand, dat een milicien wel $8\frac{1}{2}$ maand onder de wapenen is, doch daarvan slechts 4 maanden wordt geoefend. Laat ons verder hopen, dat ook het onzalige stelsel der 4-maanders weer uit de wet verdwijne, want in zoo korten tijd is zelfs van een man, die met een schijn van voorgeoefendheid in het leger treedt, geen betrouwbaar soldaat te maken.

Bij de oefeningen in het Lek-accés bleek, dat de geoefendheid van onze Infanterie in den fortendienst niet voldoende was, doch vooral, dat aan haar niet met een gerust hart het waarnemen van den veiligheidsdienst kan worden toevertrouwd.

Het marcheeren der Infanterie.

De oefeningen, die in den afgelopen zomer werden gehouden, hebben nog meer dan tot nu toe de aandacht gevestigd op de marschvaardigheid der Nederlandsche Infanterie. Wel werd daaraan reeds sedert eenige jaren eene verhoogde beteekenis toegekend, doch tot het maken van meerdaagsche marschen was het toch nog niet gekomen. Men zal zich herinneren, dat ik in het *Jaarbericht* 1908/09 de bevelen heb besproken, die ter zake waren uitgevaardigd door den toenmaligen Commandant van het Veldleger om eene meer stelselmatige marschtraining te verkrijgen. Bij de beschouwingen daarover werd te kennen gegeven, dat zelfs in onzen korten eerste-oefentijd meer marschvaardigheid zou zijn te verkrijgen, dan tot hiertoe werd bereikt. Inderdaad is dan ook op dit gebied vooruitgang te bespeuren, al mag niet worden ontkend, dat de meerdere tijd, die aan het marcheeren wordt besteed, gaat ten koste van andere oefenings-onderwerpen.

Veel besproken in de dagbladen en ook in de gewisselde stukken bij de Oorlogsbegroting voor 1911, werd een marsch, uitgevoerd door onderdeelen van het Regiment Grenadiers en Jagers. Er werd op 5, 6 en 7 September 1910 gemarcheerd resp. 34, 34 en 31 K.M., dus totaal bijna 100 K.M. Daartusschen was op den tweeden dag een spoorwegvervoer en op den derden dag een stoombootvervoer ingelegd. Van 5/6 September werd kwartier betrokken te Gouda en van 6/7 September gebivakkeerd te Vianen.

Het valt niet te ontkennen, dat de hier gestelde eischen hoog mogen worden genoemd, in aanmerking genomen de weinige en onvoldoende gelegenheid, die aan onze compagniescommandanten wordt gegeven om de miliciens behoorlijk in het marcheeren te oefenen. Er is dan ook gebleken, dat

men bij dezen marsch zeer veel achterblijvers kreeg en dat op meerdere momenten de gevechtvaardigheid van den troep veel te wenschen overliet. Een gelukkig verschijnsel acht ik het, dat dit minder gunstig resultaat niet wordt verbloemd, en dat men er rond voor uitkomt, dat aan de geoefendheid van onze Infanterie in het marcheeren inderdaad veel ontbreekt. Natuurlijk moet dit voor een groot deel worden toegeschreven aan den te korten eerste-oefentijd. Begin September hebben de achtmaanders der voorjaarsploeg 5 maanden gediend, waarvan 4 met ongestoorde oefening, en de viermaanders 3 maanden. Toch meen ik, dat meer zou kunnen worden gedaan om zelfs dien korten tijd op ruimer schaal aan marschoefeningen te doen. De dagverdeling laat tegenwoordig toe om langer uit te blijven; toch wordt van de bevoegdheid om z.g. over de koffie uit te blijven nog maar weinig gebruik gemaakt. Nog te veel oefeningen worden in of nabij de kazernes gehouden, zonder dat daartoe de bepaalde noodzakelijkheid bestaat. Vele velddienst-oefeningen en oefeningen in het gevechtsexerceeren kunnen zonder bezwaar wat verder van huis worden gehouden, wanneer men de theorieën, het bajonetvechten enz. wat beperkt. Marschtraining behoeft nog niet altijd te bestaan in afzonderlijke marschoefeningen, waarbij men niet anders beoefent dan het loopen.

Tegenover den marsch van het Regiment Grenadiers en Jagers kan intusschen een andere gesteld worden van het 6e Regiment Infanterie, waarbij men weliswaar eenige meerdere voorzorgsmaatregelen schijnt te hebben genomen, doch zonder noemenswaardige achterblijvers in vier dagen ruim 100 K.M. heeft afgelegd. Over den zelfden afstand heeft men dus een dag langer gedaan. De afgelegde afstand komt hier overeen met hetgeen men in het „Voorschrift op den Velddienst” verstaat onder een normalen marsch. Nog is een voorbeeld bekend geworden van eene kleine afdeeling van 100 man uit Gouda, die, zonder in minder gevechtvaardigen toestand te geraken, in drie dagen ook 100 K.M. marcheerde. Het marcheeren met dergelijke kleine afdeelingen is echter veel minder vermoeiend dan zooals bij het Regiment Gre-

nadiers en Jagers en het 6e Regiment Infanterie, waar men marcheerde met ruim 1000 man, eerstgenoemd regiment daarenboven nog met een batterij Veld-Artillerie.

In elk geval heeft men door de gehouden oefeningen eenigszins kunnen zien, dat de grens onzer marschprestatieën ongeveer die is, welke in het „Voorschrift op den Velddienst” als normaal is aangegeven, doch dan onder gunstige omstandigheden en bij goede verpleging. In den oorlog zal men ongetwijfeld niet op die voordeelige factoren mogen rekenen en daarom is de klacht zeker niet ongegrond, dat onze Infanterie ten deze te kort schiet.

Wanneer men tot verkorting van onzen eerste-oefentijd mocht willen besluiten op grond van vóór het indiensttreden verkregen lichamelijke gevefendheid, dan zal het dringend noodig zijn om in het programma, waaraan moet worden voldaan om de verkorting van oefentijd deelachtig te worden, eene behoorlijke marschvaardigheid op te nemen. Tot nu toe werd deze niet geëischt en het valt niet te ontkennen, dat het moeilijk zal zijn om dezen eisch in een examen-programma goed te formuleeren. ¹⁾

Marschtraining, ook buiten het leger, eischt veel tijd, hoogstwaarschijnlijk meer dan de jongeling daaraan zal kunnen of willen geven.

Er wordt wel eens beweerd, dat men in ons leger den graad van marschvaardigheid met de volledige bepakking niet zoo hoog behoeft op te voeren, omdat wij niet zulke verre tochten zullen hebben te ondernemen en omdat ons land zoo klein is. Inderdaad is er iets verleidelijks in om onzen korten eerste-oefentijd goed te praten met den uitroep, dat wij niet naar Moskou behoeven te loopen; maar zij die zoo praten, hebben een slechten kijk op eene mogelijke oorlogvoering op Nederlandschen bodem.

Uit de berichten, die ons bereiken van Duitsche en Fransche legeroefeningen, blijkt afdoende, dat men daar geheel andere prestatieën weet aan te wijzen en dat men daar absoluut niet opziet tegen het afleggen van 100 K.M. in twee dagen.

¹⁾ Is in de Ontwerp-Militiewet geschied.

Mogen wij nu genoeg nemen met een toestand, waarbij een Nederlandsch bataljon, na in 3 dagen 100 K.M. te hebben afgelegd, ongeveer niets meer waard is, terwijl een Duitsch bataljon ons met een gevechtsvaardigen troep in 2 dagen inhaalt?

Ook in *België* is na de laatste manoeuvres gebleken, hoe noodig het is om de troepen te oefenen in het maken van lange marschen. Men wijst er in de correspondentie aan de *R. M. S.*¹⁾ op, dat van het Belgische veldleger eene groote manoeuvreervaardigheid wordt geëischt. De Minister van Oorlog heeft het dan ook noodig geoordeeld om in eene belangrijke circulaire de aandacht van de autoriteiten te vestigen op de noodzakelijkheid om al hare aandacht te wijden aan dezen belangrijken tak van oefening. De marschtraining moet zoodanig worden gehouden, dat gemakkelijk en zonder marschverliezen groote afstanden kunnen worden afgelegd. Van den eersten dag, dat de recruten onder de wapenen komen, moet de aandacht hierop worden gevestigd. Door voortdurende en opklimmende oefeningen, die met oordeel worden geregeld, moet de snelheid en de duur van den marsch geleidelijk worden opgevoerd. Daarbij vermeerderde men langzamerhand de bepakking van menschen en paarden.

Deze oefeningen geven gelegenheid om zich op de hoogte te stellen van hetgeen kan worden gedaan om den soldaat en het paard het marcheeren te vergemakkelijken. Zorg voor schoeisel, uitrusting en bepakking leert men juist daardoor op de juiste waarde schatten en de marschdiscipline leert men op prijs stellen.

Ten einde de hogere chefs in de gelegenheid te stellen zich van het uithoudingsvermogen hunner troepen te overtuigen, moet elk jaar per regiment, bataljon of afdeeling Infanterie, Cavalerie of Veld-Artillerie, per compagnie Genie en wielrijders, een proefmarsch worden afgelegd in volledige veldtenuë gedurende drie achtereenvolgende dagen. De af te leggen afstand bedraagt 25 à 35 K.M. per dag voor Infanterie, Genie en Veld-Artillerie tot een totaal van 80 à 90 K.M. in drie dagen; 40 à 50 K.M. per dag voor Cavalerie en Rijdende

¹⁾ *R. M. S.*, November 1910.

Artillerie tot een totaal van 130 à 150 K.M. in drie dagen ; 50 à 60 K.M. per dag voor de wielrijders tot een totaal van 160 à 180 K.M. in drie dagen. Deze marschen moeten plaats hebben onmiddellijk vóór de groote manoeuvres en er moet een tactisch denkbeeld aan ten grondslag liggen. De onderdeelen marcheeren „au grand complet de leurs effectifs de paix”.

Uit het vorenstaande blijkt, dat men zijne eischen niet zoo hoog stelt als in den afgelopen zomer voor de troepen te voet bij ons is geschied.

d. Reglementen, Voorschriften en Tactiek.

Nederland heeft in 1910 geene wijzigingen van beteekenis te vermelden in de reglementen, die de tactiek der Infanterie beheerschen en wij kunnen ons in dit bewijs van stabiliteit slechts verheugen. De strijd om de nieuwe schietmethode schijnt nog steeds niet geheel te zijn uitgevochten. Wanneer men de loopende geruchten mag gelooven, zijn de rapporten over het ontwerp-schietvoorschrift van 1908 niet van dien aard geweest, dat zij leiden zullen tot eene definitieve invoering der methode, berustende op den juist-snellen aanslag.

Een nieuw schietvoorschrift schijnt in bewerking te zijn.

In *Frankrijk* verscheen in het laatst van 1910 eene nieuwe bewerking van „L'infanterie en un volume. Manuel d'Instruction Militaire.” Prijs 2 francs. Het kan nuttig zijn op dit dikke boek van 956 bladzijden de aandacht te vestigen ook van onze officieren. Het geeft in handig formaat alles, wat een infanterie-officier, onderofficier en reserve-officier moet weten van tactiek en reglementen van het Fransche leger. Een hoofdstuk is gewijd aan de moreele factoren in den oorlog en bevat vele belangrijke wenken. Vervolgens vinden wij overdrukken van het infanterie-reglement, het schietvoorschrift, het pionier-voorschrift, den velddienst, het gymnastiek-reglement, het wapen-voorschrift. Bepalingen omtrent lezen van kaarten, spoorwegvervoer, inwendigen dienst, garnizoensdienst, administratie en wetgeving. Eindelijk in een aanhangsel verschillende meer of minder belangrijk wetens-

waardigheden. Uit deze vluchtige inhoudsopgave zal men zien, dat er heel wat gegevens uit te putten zijn. Het boek doet ons denken aan het Handboek van VAN WILLES, dat de oudere officieren zich nog wel zullen herinneren, en dat voor ons leger gelijksoortige gegevens bevatte. De herhaalde wijzigingen in reglementen en voorschriften deden echter van verdere bewerking afzien.

In Frankrijk bestaan dergelijke handboeken ook voor de Artillerie.

Voor de studie van alles, wat op het schieten betrekking heeft, wijs ik in het bijzonder op de sedert eenige jaren in S. M. Z. voorkomende mededeelingen van de *Oostenrijksche* schietschool.

Een onlangs nieuw uitgegeven schietvoorschrift voor het *Russische* leger ¹⁾ verdient onze aandacht, omdat het een schakel vormt in den cyclus van nieuwe reglementen, die een gevolg zijn van de ervaringen in den oorlog met Japan.

Als vuursoorten worden genoemd: salvovuur, langzaam en levendig tirailleurvuur en bovendien levendig tirailleurvuur met een beperkt getal patronen.

Het salvovuur dient om in te schieten, tot het beschieten van massa-doelen op afstanden boven een werst (1067 M.) en bij nachtelijk vuur. Ook wordt het nog aanbevolen voor die gevallen, waarin het er bijzonder op aan komt de vuurleiding in de hand te houden. Daar staat echter tegenover, dat het voorschrift nu uitdrukkelijk er op wijst, dat de uitwerking van het tirailleurvuur grooter is dan van het salvovuur. Het levendige tirailleurvuur blijft de voordeeligste vuursoort op werkzame afstanden, om den vijand te schokken en den bajonetaanval voor te bereiden. De schutter geeft daarbij 10 of 12 zorgvuldig gerichte schoten in de minuut. Hij moet zijne vuursnelheid zelfstandig regelen, die opvoeren, wanneer hij kans ziet op goede uitwerking, en verminderen, wanneer het doel minder goed zichtbaar wordt. Door middel van het levendige tirailleurvuur met beperkt getal patronen moet de aanvoerder invloed op de schutters weten te houden.

¹⁾ 86.

Langzaam vuur wordt gebruikt tegen slecht zichtbare doelen, die nog niet zoo nabij zijn, dat er gevaar bestaat, zoomede wanneer men zuinig met de patronen moet zijn. Men moet dit ook tijdens de gevechtspauzen onderhouden, wanneer men den vijand niet tot rust wil laten komen. Het karakter van dit vuur is zeker zeer eigenaardig; in elke sectie doet elk man op zijne beurt één schot, te beginnen aan een der vleugels. Wil men het vuur nog meer beperken, dan kan dit geschieden door enkele menschen aan te wijzen om te vuren, bijv. de beste schutters.

Bij het inschieten gebruikt men in den regel secties-gewijze salvovuur. Op grootere afstanden met twee vizieren beginnen, wordt niet gedaan. Wanneer de waarneming gunstig is, wordt eerst een vork van 200 pas geschoten en daarop zet men het inschieten voort tot het juiste vizier is gevonden. Blijkt dit niet mogelijk, dan gaat men schieten met een vizier gelijk aan het midden van den vork. Alleen wanneer het niet mogelijk blijkt om de grenzen van 200 pas te schieten, wordt gevuid met meerdere vizieren, die 100 pas verschillen.

Het mikpunt wordt door den vuurleider bevolen; boven 1100 pas in den voet. Binnen den afstand van het standvizier kiest de schutter zelf zijn mikpunt. Er wordt nog gewezen op de verhoogde werking van het flankvuur en kruisvuur en voorts aandacht gewijd aan het vuren tegen gedekte doelen.

Als doel voor de schietopleiding verlangt men zekere en snelle afgifte van het schot door den schutter en bekwaamheid van officieren en onderofficieren als vuurleiders. Slechte schutters moeten afzonderlijk worden onderwezen. Niemand mag in bijzondere betrekking worden geplaatst, die niet minstens een vollen jaarcursus in het schieten heeft doorloopen. Deze jaarcursus omvat de voorbereidende schietoefeningen, het voorbereidende schieten, het individueel gevechtsschieten en het gezamenlijk gevechtsschieten met afdeelingen.

De voorbereidende schietoefeningen beginnen uiterlijk 14 dagen na het inlijven der recruten. Het richten wordt aan een richtbok geleerd. Oefeningen met patronen tot verkleinde

afstanden worden gehouden in of nabij de kazerne. Aangezien men in de meeste garnizoenen nog geene schietbanen heeft, moet het eigenlijke schieten met scherpe patronen worden verschoven tot het begin van de kamperperiode (Mei).

Het voorbereidende schieten, dat overeenkomt met ons schoolschieten, omvat zes oefeningen op 150 tot 300 M., een op 600 M. en een op 1000 M. Bij de Infanterie schieten de manschappen van den eersten jaargang deze acht oefeningen zonder beperking van tijd. De manschappen van den tweeden en derden jaargang schieten slechts vijf of drie oefeningen met eene tijdsbeperking van 10 à 15 seconden per schot. Bij de andere wapens wordt door de manschappen van de eerste jaarklasse minder geschoten.

Aanslag wordt beoefend in alle houdingen. Ringschijven gebruikt men niet, doch kop-, knie- en figuurschijven, wanneer de aard der oefeningen dit medebrengt, met meerderen naast elkaar. De figuren zijn donker op een lichten achtergrond.

De kopschijven zijn hoog 0,44 M., knieschijven 0,88 M. en figuurschijven 1,58 M.

Op het enkele schot wordt betrekkelijk weinig geler. De man voldoet aan de voorwaarden, wanneer hij met 3 of 4 patronen een treffer haalt. Zelfs bij het schoolschieten plaatst men eenige manschappen naast elkaar met tusschenruimte en laat elk op eene afzonderlijke schijf schieten.

Vergeleken met het vorige schietvoorschrift, werd het getal schoolschietoefeningen verminderd. Daartegenover evenwel het individueel gevechtsschieten van twee op acht oefeningen gebracht en hieraan dus meer aandacht geschonken.

Voordat wordt overgegaan tot het individueel gevechtsschieten wordt de man eerst opgeleid tot tirailleur en wordt hij geoefend in het schatten van afstanden tot 700 M. Bij de Infanterie schieten de onderofficieren en manschappen zeven oefeningen, bij de Cavalerie drie en bij de Ingenieurs twee. Vijf of zes schoten worden daarbij afgegeven in een à anderhalve minuut op 150 tot 600 M.

Bij de beide eerste oefeningen staan de schutters onder commando van den groeps-commandant, die ook den afstand aangeeft.

Bij de verdere oefeningen, die in kleine afdeelingen worden gehouden, zijn de schutters geheel aan zichzelf overgelaten. Vóór het schieten moeten een of meer sprongen worden gedaan. Allerlei doelen worden gebruikt; ook stelt men voor het oprijzen en weer verdwijnen, het vooruit- en achteruit kruipen van de tegenpartij; eenmaal wordt geëischt, dat snel en zelfstandig van doel wordt veranderd. Hoe nauwkeurig het verloop van elke oefening schematisch in het voorschrift is vastgelegd, moge blijken uit de vijfde schietoefening, waaromtrent het voorschrift woordelijk het navolgende bevat: „Deze oefening geeft den schutter gelegenheid van doel te veranderen, met belangrijke wijziging van den afstand en zelfstandige keuze van het juiste vizier. Zij wordt als volgt gehouden:

„De schutters houden halt op eenigen afstand achter eene vuurstelling om drie patronen te laden. Dan ontvangen zij bevel om sprongsgewijze vooruit te gaan in de vuurstelling, die van de knieschijven op 800—600 M. en van de kopschijven op 400—300 pas verwijderd moet zijn. Wanneer zij de vuurlinie naderen, laat de leider de eene groep schijven te voorschijn komen. Zoodra deze zichtbaar wordt gaan de schutters onder gebruikmaking van het terrein in de stelling, schatten den afstand, stellen het vizier, kiezen hun mikpunt en geven de drie schoten af, die zich in het geweer bevinden. Daarop worden weder drie patronen geladen.

„Eén minuut na het verschijnen van de knieschijven of 30 seconden na het verschijnen van de kopschijven, laat de leider het eerste doel verdwijnen en onmiddellijk daarop het tweede opduiken. De schutters stellen dadelijk het vizier op den nieuwen afstand en geven hunne drie schoten af. Na 30 seconden bij de kopschijven en na een minuut bij de knieschijven, laat de leider ook het tweede doel weer verdwijnen.

„Aanmerking: Schoten, die op het eerste doel niet werden afgegeven, mogen op het tweede worden verschoten. Patronen, die na het verdwijnen van het tweede doel nog over zijn, gelden voor misschoten”.

Men ziet hieruit, dat den compagnies-commandant niet bijzonder veel vrijheid meer wordt gelaten.

Het gezamenlijk gevechtsschieten met afdeelingen bestaat voor de Infanterie uit twee oefeningen met de sectie en één met de compagnie; voor de Cavalerie een met het eskadron. Bij elk infanterie-regiment of zelfstandig bataljon moet voorts eenmaal eene nachtschietoefening worden gehouden en eene schietoefening tijdens het voorwaarts gaan voor den stormloop. Dit houdt verband met de bepaling in het nieuwe infanterie-reglement, waarin is voorgeschreven, dat door de tirailleurliniën — wanneer het haar niet gelukt om uit de laatste vuurstelling springend of kruipend op stormafstand te komen — in den gewonen pas voorwaarts moet worden gegaan, met vuur tijdens de beweging, tot zij op 35 M. den stormloop ondernemen.

Gedurende het geheele jaar moeten oefeningen worden gehouden met compagnieën op oorlogssterkte. De bepalingen voor de gevechtsschietoefeningen met verbonden wapens zijn niet in het voorschrift opgenomen, omdat zij minder de schietopleiding betreffen, dan wel de tactische opleiding.

De wijze, waarop het gevechtsschieten met afdeelingen moet worden gehouden, wordt overgelaten aan den leider. Interessant zijn echter weer de bepalingen, die worden gegeven voor het opstellen der doelen :

liggende schutters niet binnen 200 M. mogen hoogstens 1 min. beschoten worden.

kruipende	"	"	"	425	"	"	"	1	"	"	"
lopende	"	"	"	700	"	"	"	1	"	"	"
kruipende reserves	"	"	"	700	"	"	"	2	"	"	"
lopende	"	"	"	1150	"	"	"	3	"	"	"
gedekt staande res.	"	"	"	1400	"	"	"	5	"	"	"

Het nachtelijk vuur wordt, nadat men zich bij daglicht in eene stelling heeft vastgezet, uitgevoerd op 150 tot 200 M.

De onderofficieren, de leercommando's (opleidingsklassen voor onderofficier) en bovendien 8 man per compagnie en eskadron worden onderricht in het schatten en meten van afstanden tot 2100 M. en alle andere manschappen in het schatten tot 1000 M. De oefeningen worden gesplitst in voorbereidende en practische oefeningen. Eene schatting acht men voldoende, wanneer niet meer dan $\frac{1}{10}$ wordt afgeweken van den werkelijken afstand.

De erkenning, dat een goed schietleeraar zelf het wapen

volkomen moet beheerschen, wordt in het nieuwe schietvoorschrift sterk op den voorgrond gebracht. De officieren moeten het geheele jaar practisch en theoretisch worden geoefend in schietleer, vuurleiding en afstandschatten. Alle subalterne officieren doorloopen de voor den jongsten jaargang van hun wapen vastgestelde oefeningen van hetschoolschieten; bovendien nog vier afzonderlijke officiersoefeningen, staande uit de vrije hand tegen ringschijven op 150 M. Prijsschieten heeft plaats om gewone en om keizerprijzen.

Een belangrijk boek, waarvan ik de bestudeering vooral aan elk infanterie-officier zeer aanbeveel, is: „*Dressage de l'infanterie en vue du combat offensif*”, van den Commandant DE GRANDMAISON, ¹⁾ met een voorwoord van den Generaal LANGLOIS. Van dit boek verscheen in het laatst van 1910 een vierde druk.

Het aanvallend gevecht volgens de moderne tactische opvattingen wordt daarin uitvoerig behandeld, met inachtneming van hetgeen de oorlog in Zuid-Afrika en de Russisch-Japansche oorlog ons hebben geleerd. Vooral echter verdient de aandacht, wat deze schrijver ons mededeelt omtrent den alles overheerschenden invloed der moreele factoren in den oorlog. Hij waarschuwt tegen een al te kunstmatigen opzet van eene aanvallende beweging, doch verlangt, dat aan elke afdeeling, voordat zij de zone van het werkzame vuur betreedt, nauwkeurig het te bereiken doel worde aangegeven. Hij verwacht slechts heil van den krachtigen aanval recht vooruit, zonder rekening te houden met richtings-afdeelingen. Leiding door de aanvoerders in het gevecht acht hij vrij wel buitengesloten. De afstand, waarop het beslissend vuurgevecht een aanvang neemt, stelt hij tusschen 800 en 1000 M. en tot daartoe acht hij nog leiding mogelijk. Van daaraf moet echter elkeen slechts bezielde zijn met het streven om steeds dichter te naderen. Dit is slechts mogelijk, wanneer men door zelf een zoo goed mogelijk vuur af te geven, dat van den vijand verzwakt.

Een belangrijk hoofdstuk wordt gewijd aan het gebruik

¹⁾ 132.

van den nacht voor de nadering en ook deze schrijver wijst er met den zelfden nadruk op als de meeste Duitsche schrijvers, dat nachtelijke nadering alleen kansen op succes belooft, wanneer men de onderneming door grondige verkenning uitmuntend voorbereidt.

Ook op de samenwerking der Artillerie met de Infanterie bij den strijd om het vuuroverwicht wordt gewezen. Door telkens het vuuroverwicht aan zich te trekken, komt men hoe langer hoe nader bij den vijand en dan moet de aanvaller tijdig op het aangewezen punt sterke krachten gereed hebben om den aanval krachtig door te zetten, te forceeren, zonder zich om groote verliezen te bekommeren. Toch denkt hij hier allermint aan een brutalen aanval uit den Napoleontischen tijd. „La masse de l'attaque décisive n'est donc en somme qu'un réservoir de forces établi à courte distance de l'ennemi et quand on parle de „choc“, il s'agit d'un choc moral”.

Na in het eerste gedeelte van zijn boek aldus het aanvallend gevecht te hebben beschouwd, geeft hij in het tweede gedeelte eene methode aan om den soldaat daarvoor op te leiden, gegrond op eene driejarige ondervinding als bataljonscommandant. Deze methode wenscht hij echter geenszins als een schema beschouwd te zien, doch slechts als beschouwingen ter overdenking.

Belangrijke regelen — ook voor ons — vinden wij in het voorbericht van den schrijver, waar hij zegt :

„Le combat d'aujourd'hui exige une infanterie souple, très manœuvrière et pratiquement rompue au tir de guerre. Le service à court terme (2 jaar!) veut que ces résultats soient rapidement obtenus. .

„Nous avons largement élagué déjà nos vieux règlements et fait à l'initiative individuelle une part considérable. Ce n'est peut-être pas suffisant. Pour obtenir un dressage de la troupe plus rapide et plus pratique, quelques détails supprimés importent peu ; c'est l'esprit même et — si j'ose dire — les mœurs de notre instruction qu'il faut modifier”.

Laat mij ten slotte den wensch uitspreken, dat de Nederlandsche officier voor zijne tactische studiën zich niet uit-

sluitend laaft aan Duitsche bron, zich niet al te veel laat inpakken door de vele belangrijke Duitsche applicatorische studiën, doch het wezen van het infanteriegevecht ook eens bestudeert uit het zeer belangrijke boek van den Commandant DE GRANDMAISON. Het behandelen van den inhoud van dit werk zou een dankbaar onderwerp vormen voor eenige wetenschappelijke bijeenkomsten.

Infanterie-verkennings-patrouilles. 1)

Reeds meermalen vestigde ik de aandacht op de noodzakelijkheid om vóór het aangaan van een gevecht niet uitsluitend te rekenen op de verkenningswerkzaamheid der Cavalerie, doch dat juist hiervan bij de tegenwoordige vuurwerking niet veel meer te verwachten zal zijn. Langzamerhand is men tot de overtuiging gekomen, dat tusschen het verkennen door Cavalerie en het vechten van Infanterie en Artillerie een schakel is ingeschoven, n.l. het verkennen door infanterie-patrouilles.

Wanneer de vijandelijke vuurwerking of de toestand van het terrein de werkzaamheid van de Cavalerie beperkt, treedt de verkenning door infanterie-patrouilles op den voorgrond. Worden deze echter eerst vooruitgezonden op het moment, dat haar ingrijpen noodig blijkt, dan ontstaat eene onderbreking van den totalen verkenningsdienst. Is de troep, te wiens behoefte de verkenning geschiedt, op marsch, dan moet hij zoo lang wachten, totdat de infanterie-patrouilles den noodigen voorsprong en tijd hebben gevonden om de verkenning ook inderdaad te kunnen uitvoeren. Daardoor ontstaat een belangrijk oponthoud. Zoowel bij troepenmanoeuvres op het terrein, als bij kader oefeningen op het terrein en op de kaart wordt hiermede slechts zelden voldoende rekening gehouden.

VON BERNHARDI meent, dat velen, en vooral infanteristen, nog van oordeel zijn, dat de detailverkenning, ook voor het gevecht der verbonden wapens, in voldoende mate door beredenen kan worden gedaan. Dit is echter te eenenmale

1) 134.

onjuist. Beredenen kunnen onder eenigszins werkzaam infanterie-vuur niet meer verkennen, daar zij weggeschoten worden, zonder zich tegen de vijandelijke schutters te kunnen verweren. Slechts in de allersnelste gangen kan men nog door infanterie-vuur heenrijden, maar dan is het niet meer mogelijk iets te zien en bovendien biedt het terrein somwijlen hindernissen. Deze feiten brengen er alle aanvoerders toe om te eischen, dat cavalerie-patrouilles het infanterie-vuur zullen eerbiedigen. Toch eischen die zelfde aanvoerders de meest uitvoerige berichten van hunne cavaleristen.

Wij moeten ons nu eenmaal losmaken van de voorstelling, als zou de gevechtsverkenning door Cavalerie tegenover vuurwapenen tot eenig resultaat kunnen leiden. Het zelfde geldt natuurlijk ook voor patrouilles van Bereden-Infanterie.

Binnen de grenzen van het vijandelijk infanterie-vuur kan slechts verkend worden door patrouilles te voet, dus in den regel door Infanterie. Dit zal niet behooren tot de uitzonderingen, maar regel zijn.

In welken vorm moet de Infanterie dezen dienst volvoeren en hoe moet men deze patrouilles vooruit zenden? Het spreekt van zelf, dat niet op elken marsch, waarbij de mogelijkheid van aanraking met den vijand bestaat, van infanterie-patrouilles gebruik behoort te worden gemaakt.

Het komt in den oorlog dikwijls voor, dat de aanwezigheid en de marschrichting van den vijand zijn vastgesteld door de Cavalerie en men er met zekerheid op kan rekenen, bij verder doormarcheeren nog dien zelfden dag op den vijand te zullen stooten. In al deze gevallen, die zeker niet tot de uitzonderingen zullen behooren, is het noodzakelijk de infanterie-patrouilles tijdig vooruit te brengen om daardoor te verkrijgen, dat de verkenning niet juist ontbreekt in de beslissende oogenblikken.

Het zelfde geval doet zich voor, wanneer de marsch voert door dichte bosschen, moerassige streken, steile bergterreinen en dergelijke (wij zouden daarbij ook kunnen noemen polderterreinen), waar de Cavalerie moeilijk te gebruiken is.

De maatregelen zullen hier zoodanig genomen moeten worden, dat de infanterie-patrouilles tijdig de Cavalerie kunnen

aflossen, wanneer die in hare verkenningswerkzaamheid wordt belet en von BERNHARDI verlangt daartoe, dat deze infanterie-patrouilles reeds in den morgen, vóór het begin van den marsch, worden vooruitgezonden met voldoende voorsprong. Geldt het een flankmarsch, dan moeten zij op voldoende afstand zijwaarts marcheeren aan den kant, waarheen men tot het gevecht zal moeten uitzwenken.

Hoe dichter men deze patrouilles achter de Cavalerie laat marcheeren, des te geringer zal de vertraging zijn, die in de verkenning ontstaat. Daartegenover staat evenwel, dat het bij groote overmacht van Cavalerie aan 's vijands zijde voor haar gevaarlijk kan worden om te ver vóór de voorhoede uit te gaan. In elk geval moeten zij zóó veel voorsprong hebben, dat zij de infanterie-spits vrijwaren tegen verrassend infanterie-vuur en tijd hebben om het terrein te doorzoeken, vóórdat het eigenlijke gevecht ontstaat.

Aangezien het van belang is om de infanterie-verkenning over eene behoorlijke breedte te doen plaats hebben, zal men er zich niet toe moeten bepalen om op den hoofdweg een patrouille-detachement vooruit te zenden, maar moet men, in overeenstemming met den algemeenen oorlogstoestand, het wegennet en het terrein, ook op de evenwijdig loopende wegen dergelijke detachementen laten marcheeren. Hierbij rekening te houden met de ontwikkelingsbreedte van de troepenafdeeling, die volgt. Het afzenden behoort zoodanig te geschieden, dat de patrouille-detachementen overal ongeveer op de zelfde hoogte marcheeren. Zij moeten elk nauwkeurige aanwijzingen ontvangen, langs welke wegen zij hunne meldingen terug moeten zenden; daarbij zorgt de Cavalerie tijdig voor een relais van ondonnansen om de troepenafdeelingen snel te kunnen bereiken. Het spreekt van zelf, dat er aanvankelijk geene patrouilles in het terrein worden gezonden, maar dat de detachementen gesloten marcheeren, langs de verschillende wegen, gelegen binnen het verkenningsrayon der eigen Cavalerie. Zoodra echter de werkzaamheid der Cavalerie wordt belemmerd, zwermen zij uit en voeren de verkenning verder; de Cavalerie moet evenwel blijven trachten ook nog te verkennen, wat onder bescherming der

eigen Infanterie veelal nog wel resultaten kan hebben. Ook hier dus weder samenwerking der wapens; niet elk op zichzelf eene afzonderlijke taak; niet de Cavalerie weg, als de taak der infanterie-patrouilles begint. Hoe meer men met den vijand in aanraking komt, hoe meer de Infanterie den verkenningsdienst overneemt en de Cavalerie den ordonnansendienst verricht.

Aangezien de taak dezer Infanterie niet gemakkelijk is, zal men veelal officieren aanwijzen als commandanten van de detachementen. De patrouilles zelve moeten evenwel eene groote zelfstandigheid hebben en met tactisch oordeel te werk gaan. Zij moeten den vijand zoo dicht naderen, dat zij kunnen beoordeelen, welke maatregelen deze neemt of welke stellingen of terreinpunten hij bezet heeft. Toch zullen zij zorg moeten dragen om weer niet te dicht te naderen of wel weer terug te gaan, daar zij anders gevaar loopen tusschen de vurende liniën in te geraken. Zoo lang zij met den vijand in onmiddellijke aanraking zijn, zal het niet immer mogelijk zijn om meldingen terug te zenden. Von BERNHARDI beveelt aan om met de cavalerie-relais in verbinding te blijven door seinen; hoogst zonderling is echter zijne aanwijzing om eene bepaalde wijze van vuur afgeven als teeken af te spreken.

Wanneer de verkenning heeft plaats gehad en de eigen troepen naderen, is het doelmatig, dat de patrouilles terug gaan tot aan de terrein-afscheiding, die voor de achter komende afdeelingen vermoedelijk de eerste vuurstelling zal zijn.

Slagen enkele patrouilles er in om op de flank te komen, dan kunnen zij hare verkennings-werkzaamheid voortzetten.

Zoo mogelijk moeten zij terugmelden, hoe de troep zich het beste kan ontwikkelen en daarom moet men voor patrouille-commandanten ook tactisch ontwikkelde personen kiezen. Komen zij in den loop van het gevecht tusschen den vijand en de eigen vurende linie terecht, dan moeten zij naar den kant van deze laatste volle dekking nemen en zich later bij de voorwaartsche beweging aansluiten.

De ransels der patrouilles late men medevoeren op de bagage-voertuigen of op die van den geneeskundigen dienst (?).

Het detachement, dat langs den hoofdweg marcheert, wordt het beste gegeven door de voorhoede en zal zich tijdens het gevecht weder bij deze aansluiten.

Ik meen, dat het denkbeeld dezer patrouilles weinig aanbeveling verdient.

IJle of dichte tirailleurliniën. 1)

Onder de tactische vraagstukken, die steeds onze aandacht blijven vragen, en deze ook ten volle waard zijn, mag wel worden gerekend, op welke wijze de Infanterie het gevecht aanneemt. Dunne of dichte tirailleurliniën was de vraag, die zich onmiddellijk na den Zuid-Afrikaanschen oorlog voordeed en waaromtrent veel pennestrijd werd gevoerd. Zij, die toen nog durfden pleiten voor dichte liniën, werden door de z.g. jongeren uitgekreten voor ouderwetsche parade-liefhebbers. Na dezen oorlog gaf vooral Engeland het voorbeeld door in zijn infanterie-reglement van 1902 te pleiten voor zeer dunne liniën. Later kwam men evenwel daarop terug en de ervaringen uit den Russisch-Japanschen oorlog toonden wel aan, dat men zich voor overdrijving heeft te hoeden.

Het vraagstuk is in vorige *Jaarberichten* reeds meermalen besproken, maar ik wil den lezer toch ditmaal wederom opwekken om te trachten zich een zoo veel mogelijk zelfstandig oordeel ter zake te vormen.

In *M. M.* 32, 33 en 34 geeft W. von HULSEN een uitvoerig en goed gedocumenteerd artikel om aan te toonen, dat men onder eene gevechtskrachtige tirailleurlinie niet moet verstaan eene, waarbij de mannen met één pas tusschenruimte staan, doch met minstens twee tot vier pas. Hij komt door redeneering tot de conclusie, dat zulk eene dunnere linie krachtiger is, dan de dichtere. In *M. W.* 40 en 43 komen andere schrijvers met kracht daartegen op, doch in 56 handhaaft hij zijn standpunt. In 60 wordt hij nog door anderen op het verkeerde van zijne redeneeringen gewezen. Zijne tegenstanders houden vol, dat een bewijs, dat er toe zou leiden om aan te nemen, dat één geweer meer nuttig effect heeft dan twee, noodzakelijk fout moet zijn.

1) 142, 143, 144, 148, 149, 150.

Het zou mij te ver voeren om op deze aangelegenheid nogmaals meer uitvoerig in te gaan, maar ik meende toch goed te doen, door meer in het bijzonder op bovenbedoelden pennestrijd de aandacht te vestigen.

Wanneer men de dichtheid der linie zoodanig neemt, dat de mannen elkaar niet hinderen bij het gebruik van het geweer en van het terrein, zal het grootst mogelijk aantal geweren toch wel altijd in het voordeel zijn.

Indien men dan ook een gevecht voert, met het ernstig streven de beslissing te bevechten, zal men zijne vuurkracht zoo hoog mogelijk moeten opvoeren, door het in werking brengen van zoo veel mogelijk geweren.

Als gemiddelde daarvoor schijnt eene tusschenruimte van 1 à 1½ pas het meest doelmatig. Grotere tusschenruimten zullen leiden tot verzwakking van de eigen vuurkracht en daardoor tot een minder spoedig verkrijgen van het vuuroverwicht.

e. Mitrailleurs. 1)

Na hetgeen verleden jaar in het *Jaarbericht* werd medegedeeld omtrent het mitrailleur-vraagstuk, meen ik ditmaal kort te kunnen zijn. Te meer is hiervoor aanleiding, nu dit vraagstuk in de vergadering van 25 November 1910 in onze Vereniging uitvoerig is besproken. Het voornaamste strijdpunt was toen, of ons legerbestuur moet voortgaan met ons eerst mitrailleur-afdeelingen te schenken, georganiseerd als vuurreserve in handen van den divisie-commandant, en daarna troepen-mitrailleurs.

Zoals ik in het vorig *Jaarbericht* mededeelde, was een werkplan vastgesteld, volgens hetwelk in 1911 nog twee bereeden mitrailleur-afdeelingen zouden worden opgericht, en voorts bij elk infanterie-regiment een sectie onbereeden mitrailleurs. Overwegingen van zuinigheid hebben er blijkbaar toe geleid om het werkplan over meer jaren te verdeelen en de onbereeden sectiën tot eene volgende begrooting te bewaren. Dit is ongetwijfeld zeer te betreuren, mede omdat de kosten van de infanterie-sectiën toch niet hoog kunnen zijn, maar het

1) 107 t/m. 123.

komt mij toch alleszins gemotiveerd voor om op den ingeslagen weg voort te gaan en nu te komen tot eene bereden mitrailleur-afdeeling voor elke divisie. ¹⁾

In *Noorwegen* heeft men bij de nieuwe legerorganisatie aan elke brigade eene afdeeling van 4 mitrailleurs toegevoegd. Het voornemen om ook bij elk infanterie-regiment nog zulk eene afdeeling te voegen, bleef om der kosten wille voorloopig achterwege.

In *België* heeft men een zeker getal machinegeweren aan de troepen in beproeving gegeven.

In *Frankrijk* is thans elk infanterie-regiment voorzien van 2 sectiën machinegeweren. Een kapitein is belast met het toezicht op de oefeningen, die door een luitenant worden geleid. De manschappen behooren tot verschillende compagnieën van het regiment en zijn bewapend met de karabijn. De sectie-commandanten zijn niet bereden.

De technische en tactische litteratuur over de mitrailleurs of machinegeweren neemt langzamerhand een eerbiedwaardigen omvang aan, zooals uit ons litteratuuroverzicht moge blijken. Zeer noodig mag het worden geacht om bij tactische oefeningen op de kaart ook dikwijls het gebruik van mitrailleurs in den kring onzer beschouwingen op te nemen en dan grondig te overwegen, welk gebruik men in verschillende concrete gevallen van deze wapensoort zal kunnen maken.

S. M. Z., Juni, geeft ons een belangrijk artikel van den Luitenant SCHIMAK. Met eenvoudige schetsen toont hij ons, hoe de machinegeweren in het gevecht der Infanterie moeten ingrijpen om den aanval van het hoofdwapen te ondersteunen.

Het zou ons natuurlijk te ver voeren om hier deze voorbeelden te behandelen, hoewel de verleiding daartoe zeer groot is. Een enkel woord echter moge dienen ter opwekking om deze studie eens ter hand te nemen.

Reeds het eerste voorbeeld trekt aan door eenvoud en logischen opbouw. Het behandelt een bataljon Infanterie, waaraan eene sectie mitrailleurs is toegevoegd. Men vervolgt een vijand, die in eene gunstige stelling tijdelijk weer stand houdt en met twee compagnieën een dorpsrand heeft bezet.

¹⁾ Op 1 April 1911 zijn nog twee bereden mitrailleur-afdeelingen opgericht.

Het bataljon rukt door een bosch, welks rand ligt op p.m. 1000 M. van den dorpsrand.

Er is haast bij het werk en bovendien is het open terrein tusschen den boschrand en den dorpsrand zóó uitgebreid, dat eene omtrekkende beweging uitgesloten is. Derhalve is het bataljon genoodzaakt om over eene open terreinstrook van 1000 M. een frontaanval te doen tegen eene met twee compagnieën bezette stelling.

De mitrailleurs beginnen met stelling te nemen in den boschrand om het deboucheeren van het bataljon te vergemakkelijken, door 's vijands vuur zeer onzeker te maken. Doch niet alleen bij het deboucheeren moet worden medegewerkt, maar ook bij het verrichten van den aanval worden telkens de mitrailleurs weer vooruitgebracht om te blijven medewerken. Uit het hier gekozen gevechtsvoorbeeld blijkt mede het groote belang om de mitrailleurs van draagbare schilden te voorzien, zooals in *Oostenrijk* het geval is.

In hoeverre bij ons te lande wordt gedacht over het medevoeren van schilden, is nog niet gebleken. Op een afzonderlijk, desnoods gerequireerd, voertuig medegenomen, kunnen zij in het gevecht van veel belang zijn.

Zeer interessante *schietoefeningen met mitrailleurs* hebben in den zomer van 1910 plaats gehad in *Frankrijk*. Het doel van deze oefeningen — eigenlijk meer proeven — was om na te gaan, op welke afstanden men nog met mitrailleurs over eigen troepen heen kan schieten, zonder deze te schaden. Om tot geheel zuivere resultaten te komen, werden de omstandigheden zeer scherp gesteld. Op geheel vlak terrein was eene schijf geplaatst van 20 M. breed en 1 M. hoog op een afstand van 1200 M. van eene in linie ontwikkelde mitrailleur-afdeeling. Om den eigen troep aan te geven, waren vóór de mitrailleurs op 900, 600 en 400 M. van den vijand andere schijven geplaatst van 2 M. hoogte en 22 M. breedte, waar overheen moest worden gevuid zonder die te treffen. De uitkomst was, dat terwijl het vijandelijke doel zeer veel treffers had verkregen, de andere schijven geheel vrij waren gebleven op alle drie de afstanden. Daaruit trekt een Fransch berichtgever de conclusie, dat een troep op

afstanden van van 400 tot 900 M. van den vijand zich rustig kan bewegen en den aanval kan doorzetten, zonder door het vuur van de eigen mitrailleurs te worden gehinderd. Al behoort men nu het schieten met mitrailleurs over de eigen troepen nog niet tot regel te maken, in critieke oogenblikken is het toch op afstanden boven 1200 M. alleszins gerechtvaardigd, zoodra de eigen troep halt maakt en zich ingraaft of wel het terrein golvende is. Het zelfde geldt voor het schieten op 1000 M. Theoretisch kunnen de troepen zonder gevaar zich tusschen 200 en 800 M. onder den kogelbundel van den mitrailleur bewegen, want de onderste baan bevindt zich nog 5 M. boven den beganen grond.

Eene andere schietproef diende om vast te stellen, welke de uiterste afstand is, waarop in de eigen flank bij het aanvallend gevecht nog mitrailleurs kunnen worden opgesteld, zoodanig, dat zij in hunne werkzaamheid niet worden gehinderd. Op welken afstand van den vijand zijn zij nog in de gelegenheid om den aanval met vuur te begeleiden? Men ging hierbij van de redeneering uit, dat al mogen de mitrailleurs ook zeer beweeglijk zijn, het toch groote bezwaren zal hebben om de aanvallende Infanterie op den voet te volgen en haar tot den laatsten stormloop te ondersteunen, zonder haar door het eigen vuur schade toe te brengen.

Alleen het gebruik op de flank kan hier helpen en dan nog zelfs binnen zekere grenzen. Om dit vraagstuk na te gaan, werd eene mitrailleur-sectie opgesteld op 50 M. van de rechterflank der eigen troepen en op 600 M. van de schijven, die den vijand voorstelden. Andere schijven van de eigen partij werden geplaatst op 100 M. van den vijand. Er werden twee vuren afgegeven. Het eerste tegen het midden van den vijandelijken linkervleugel; daarbij waren de eigen schijven niet getroffen, doch bevonden zich vele treffers in de vijandelijke schijven. Het tweede vuur werd afgegeven met strooien in de breedte tegen den geheelen vijandelijken linkervleugel. Het geheele vijandelijke doel had een groot aantal treffers, terwijl in de eigen schijven slechts 3 aanslagen werden gevonden. Hieruit volgt, dat mitrailleurs zelfs uit zeer nabij gelegen flankstellingen de

eigen troep nog kunnen ondersteunen, wanneer deze op slechts 100 M. van de vijandelijke linie is gekomen. Zij moeten er zich dan echter toe bepalen om, naar mate de aanval vordert, een eenigszins smaller front van den vijand onder vuur te nemen.

In Augustus 1909 verscheen in de *Vereenigde Staten* een reglement voor mitrailleurs ¹⁾. Daarin vinden wij ook aan gegeven, dat vuur over eigen troepen mogelijk is:

„191. Firing over the heads of friendly troops is an admissible procedure, and it should be resorted to, when the terrain is favorable and the conditions and circumstances of the action demand it.

„In the choice of a position, with this end in view, advantage should be taken of elevations and such defilade as the ground may admit off to lessen the danger to one's own troops in all the stages of the action.

„As a rule, when the command of the position occupied is not great, such firing should not be undertaken at a range less than 1000 yards from the objective.”

Wellicht zal het onaangename geknetter van het mitrailleur-vuur op de eigen troepen nog meer moreelen invloed hebben, dan het vuren met Artillerie over de eigen troepen. Het zal dan ook wel alleen kunnen worden toegepast van af hooge punten.

Litteratuur der Verbonden Wapens en Infanterie.

A. Handboeken.

1. *Vosmaer*, Tactische Gegevens voor het Veldleger. — 2. *von Löbell's* Jahresberichte 1910. — 3. *Veltz's* Armee Almanach 1910/11. — 4. *Immanuel*, Lehnert's Handbuch für den Truppenoffizier, 31e Aufl. — 5. *Balck*, von Wedell's Offizier-Taschenbuch. — 6. *Limann*, Almanach der Militär Litteratuur, met aanvulling 1910. — 7. Almanach de Gotha 1911. — 8. L'infanterie en un Volume, Manuel d'Instruction Militaire 1911. — 9. Les armées des principales puissances au printemps de 1910 (*Lauth*).

¹⁾ 123.

B. Organisatie.

10 *Blin*, Histoire de l'organisation et de la tactique des différentes armes. — 11. Nieuwe organisatie in Zwitserland, M. W. 77, 89, R. S. M. Juni, Juli, Sept, Nov. — 12 Nieuwe organisatie van het Italiaansche leger, M. W. 116. R. M. E. Nov. — 13. Organisatie Zweedsche leger 1910, R. M. E. Sept. — 14. Organisatie Noorsche leger, R. M. E. Oct. — 15. *Bodart*, Le haut commandement dans les principales armées européennes. — 16. Organisatie van het Russische leger, M. W. 156. — 17. Het Engelsche leger, S. M. 1 Aug. e. v. — 18. La connaissance des armées étrangères, R. M. F. 1 Oct.

C. Algemeene Tactiek.

19. *Mordacq*, Etudes stratégiques — 20. *Schmidt*, Taktisches Handbuch, 9e Aufl. — 21. *Wolff*, Reglementare Taktik. — 22. *Barthélemy*, La manoeuvre en terrain boisé. — 23. *Culmann*, Etude sur les caractères généraux de la guerre d'Extrême-Orient. — 24. *Friedrich*, Taktische Verwendung der Schwersen Artillerie. — 25. *Parth*, Behelf für das Disponieren bei Flussübergängen. — 26. *Fock*, De la conduite de la guerre. — 27. *Immanuel*, Garnisons übungen, Uebungsritte. — 28. *Kundt*, Aufgaben aus der angewandten Taktik. — 29. *von Moser*, Anlage und Durchführung von Uebungsritten, V I. — 30. *Savatie*r, Comment on résout un thème tactique. — 31. *von Kiesling*, Gefechtsbefehle, 2e Aufl. — 32. *Litzmann*, Beiträge zur taktischen Ausbildung unserer Offiziere, Offizier Feld. Ueb. 1910, 5e Aufl. — 33. *Gimard*, Guide pour l'étude de la tactique. — 34. *Bastien*, L'organisation du terrain sur le champ de bataille. — *Masselin*, Quelques notes sur l'artillerie au combat et les liaisons avec l'infanterie, R. M. G. Maart. — 36. *von Moser*, Die Führung des Armeekorps im Feldkriege. — 37. *Balck*, Taktik II, Kavallerie, Feld- und Fuszartillerie im Feldkriege. 4e Aufl. — 38. Samenwerken Infanterie en Artillerie M. W. 42, 153, R. M. S. Juli. — 39. Taktische Aufgaben auf kriegsgeschichtlicher Unterlage von 1864, M. W. 61. — 40. Gevecht der drie wapens en organisatie der Cavalerie, M. W. 69, 70, 71. — 41. Medewerking van Veld- Artillerie in het nachtgevecht, M. W. 78. — 42. Verbinding der wapens in het gevecht, M. W. 109. — 43. Samenwerken van Veld- Artillerie en Infanterie 1870/71, M. W. 141, 152, J. A. M. Jan. Juli, R. M. F. Juli e. v. Oct. — 44. Gleiche Taktik für Feld- und Festungskrieg V. III. — 45. Résolution des problèmes tactiques R. M. G. Juni. — 46. Dans quelle mesure l'infanterie peut-elle compter sur l'artillerie pour appuyer son attaque, S. M. Juli e. v. — 47. Das Zusammenwirken der Waffen in der Schlacht J. R. Beiheft 117. — 48. Vooruitgeschoven stellingen in den Veldoorlog N. M. B. 34, 35. — 49. Demonstratiën, J. A. M. Jan. — 50. De kleine oorlog, J. A. M. Juli. — 51. Boschgevechten. J. A. M. Oct. — 52. Ontmoetingsgevechten, J. A. M. Nov. — 53. Het Voorbereidingsgevecht, R. M. F. 1 Sept. e. v. — 54. Versterkingen, R. M. F. 15 Oct. — 55. Tegenaanvallen uit het front eener stelling. N. M. B. 30. — 56. Vorwärts-Staffelung des Infanterie-Gefechts, N. M. B. 52. — 57. Zwei

Taktikaufgaben für die Eintrittsprüfung in die Französische Kriegsakademie M. W. 78. — 58. Schijnondernemingen en Schijngevechten, M. W. 93. — 59. Neuzeitliche Taktik, N. M. B. 52

D. Velddienst.

60. *Septans*, Règlement sur le service en campagne de l'armée britannique. — 61. *von Ursyn-Pruszyński*, Japanische Felddienst-Vorschrift 1907. — 62. *Immanuel*, Die deutsche Felddienst-Ordnung vom 22 März 1908 kriegsgeschichtlich erläutert. — 63. Nahaufklärung durch berittene Infanterie, M. W. 15. — 64. Ueber das Versagen der Aufklärung in den Manövern, M. W. 101, 147. — 65. Heeresaufklärungsdienst, M. W. 115, 116, 118. — 66. Bespreking „Field Service Regulations of the United States Army 1910“, M. W. 137. — 67. La couverture et l'exploration pendant les manoeuvres allemandes 1909, R. M. G. April. — 68. Nécessité de l'avant garde réglementaire, R. M. G. Jull. — 69. Les avant-postes allégés par la liaison des armes, R. M. G. Juli. — 70. Marschleistungen, Marschhausrüstung und Marscherleichterungen, J. A. M. Febr. — 71. Etude sur la liaison par chien de guerre, R. M. F. 15 Jan. — 72. Voorhoede, appl.-tact. studie, R. M. F. 1 Maart.

E. Schieten en Schietoefeningen.

73. Is afschaffing van den juist-snelle aanslag gewenscht? M. S. bladz. 706. — 74. Wijziging schietopleiding Infanterie, M. S. bladz. 32. — 75. Tactische en morcele beteekenis der dieptespreiding bij het oorlogsvuur der Infanterie, M. W. 2, 3. — 76. Beschouwingen over de nieuwe Duitsche en Engelsche Schietvoorschriften, M. W. 22. — 77. Beoordeelen van vuuruitwerking, M. W. 23. — 78. Oorlogsschieten der Infanterie, M. W. 25. — 79. *Bally*, Le tireur du champ de bataille. — 80. *von Byern*, Schiesz- und Gefechtsdienst des Infanteristen und Kavalleristen. — 81. *Saffin*, Des tirs de combat. — 82. Fransche Schietproeven, M. W. 67. — 83. Schietoefeningen der Russische Infanterie, M. W. 82. — 84. *Duroisel*, Pratique du Tir. — 85. *Immanuel*, Ausbildung der Compagnie im gefechtsmäßigen Schieszen. — 86. Een nieuw Russisch Schietvoorschrift, V. I, S. M. Z. mei. — 87. *Cranz*, Lehrbuch der Ballistik. — 88. Eine feldmäßige Schieszübung der Truppe, S. M. Z. Dec. — 89. Deutsche Schietvoorschrift, J. A. M. Jan., Maart. — 90. Een nieuwe methode voor het schoolschieten, J. A. M. Juli. — 91. Laden en schieten, J. A. M. Sept., Oct. — 92. *Matuchet*, Etude sur les progrès de l'armement et recherche de leurs conséquences sur le combat et sur les procédés d'instruction, R. M. F. 1 April e. v. — 93. *E. Eames*, The Rifle in War. — 94. *Bernatsky*, Einschätzung der Feuerwirkung von Gewehr und Geschütz. — 95. *Immanuel*, Taschenbuch für den Schieszlehrer. — 96. Mitteilungen Armee Schieszschule: Ueber Rasanz, S. M. Z. Mei. — 97. Feuerleitungsübungen Wien 1910. — 98. Moderne Ausbildung im Entfernungsschätzen, N. M. B. 41.

F. Nachtgevecht.

99. *Becka*, 35 Uebungsnächte. — 100. *Dawkins*, Night operations for Infantry. — 101. *Dupuis*, Ausbildung im Nachtgevecht. — 102. Einzelausbildung bei Dunkelheit und Nacht, M. W. 16. — 103. Erfahrungen über nächtliche Angriffe, M. W. 85, 36. — 104. Ausbildung für den Krieg, J. A. M. April, Mei. — 105. Befehlerteilung bei Nachtübungen, N. M. B. 39. — 106. Combats de nuit, R. M. S. April.

G. Mitraillieurs.

107. Italiaansche voorschrift machinegeweer-afdeelingen, M. W. 27. — 108. *Kretschmar*, Schieszverfahren mit Maschinengewehre — 109. Die Maschinengewehre von Maxim und Hotchkiss, M. W. 55. — 110. Engelsche voorschrift machinegeweren, M. W. 64. — 111. *Fedorow*, Untersuchung über die Maschinengewehre und Maschinengeschütze. — 112. Schiet oefeningen met machinegeweren, M. W. 139, 140. — 113. Nieuw materieel voor mitraillieurs, R. M. S. Aug. — 114. Machinegeweren in het infanterie-gevecht, S. M. Z. Juni. — 115. Les mitraillieuses peuvent elles servir de soutien à l'artillerie, R. M. F. 1 Maart. — 116. *Amiel*, Etude sur la mitrailleuse et son emploi tactique. — 117. Machinegeweren als steun van den infanterie-aanval, N. M. B. 50. — 118. Etat actuel de la Question des Mitraillieuses, des Fusils mitraillieuses et des Fusils automatiques, R. A. B. 1909 en 1910. — 119. *Boeye*, Geweermitraillieurs Madsen, M. S. — 120. Ueber Organisation und Verwendung von Maschinengewehre, M. W. 127. — 121. Schietproeven mitraillieurs, I. R. Oct. — 122. Drill Regulations for Machine Gun Platoons Infantry, U. S. A. 1909.

H. Infanterie-Tactiek en Infanterie-Reglementen.

123. *Hindorf*, Gefechtsausbildung der Compagnie in Aufgaben. — 124. *Inmanuel*, Ausbildung der Compagnie, 2e Aufl. — 125. *Niessel*, Le combat d'infanterie. — 126. *Canonne*, Instruction et éducation des cadres. — 127. *Childers*, War and the arme blanche. — 128. *Rolte*, Der Zug im Gefecht. — 129. *Massacrier*, Les missions à la guerre d'un chef de section. — 130. *de Pardieu*, Etude critique de la tactique et des nouveaux réglemens allemands. — 131. *de Grandmaison*, Dressage de l'infanterie en vue du combat offensif. — 132. *Alléhaut*, L'infanterie française en face de l'armée allemande. — 133. *von Bernhardt*, Taktik und Ausbildungen der Infanterie (besproken in M. W. 35). — 134. *v. P.* Angewandte Taktik in Aufgaben. — 135. Wijzigingen Duitsche Reglement, M. W. 18. — 136. Ausbildungen und Gefechtsgrundsätze im neuen Japanischen Exerzier Regiment 8 Nov. 1909, M. W. 20. — 137. Selbsttätigkeit und Selbständigkeit der Kompagniechefs, M. W. 20. — 138. Tactische opleiding van onderofficieren, M. W. 29. — 139. *Painvin*, Règlement de manoeuvres de l'infanterie espagnole. — 140. Kampfkräftige Schützenlinien, M. W. 33, 34, 35, 56. — 141. Dichte en dunne Tirailleurlinien, M. W. 40, 60. — 142. Zweck und Stärke der

Schützenentwicklung vor hundert Jahre und heute, M. W. 43. — 143. Gruppenführung, M. W. 47, 48. — 144. Die oesterreichische Infanterie taktik in ihrer geschichtlicher Entwicklung, M. W. 55, 56, 57, 58. — 145. Der geschlossene Angriff, M. W. 59. — 146. Ausdehnung der Front im Gefecht, M. W. 65. — 147. Die Bildung und Führung von Schützenlinien, M. W. 109, 110, 111, 112. — 148. Schützenformen im Angriff, M. W. 124, 125, 126, 127. — 149. Russisch Gevechtsvoorschrift, M. W. 146, 147, J. A. B. Dec. (Umschau). — 150. Feuerumfassung, M. W. 151, 152. — 151. Zwitsersche Exercitie-reglement, R. M. S. Sept. — 152. Het regiment Infanterie in de vreemde reglementen, R. M. S. Oct. — 153. Het Rumeenske infanterie-reglement, M. W. 131. — 154. Duitsche infanterie-reglement, S. M. Z. Jan. — 155. Infanterie-aanval volgens het reglement, S. M. Z. Oct. — 156. L'ensemble dans les attaques, I. R. Suppl. 137. — 157. Erschwerung der Verteidigung durch Beschränkung auf eine Linie, J. A. M. Feb. — 158. Opleiding van troepen kader der Infanterie, R. M. F. 15 Mei. — 159. Une manoeuvre offensive avec tir réel, R. M. F. 15 Sept. e.v. — 160. Te vroeg oplossen van ondersteuningstroepen, N. M. B. 42. — 161. Kriegsgemäße Führer und Truppenausbildung, N. M. B. 46. — 162. Japansche Exercitie-reglement, M. S. blad. 425 — 163. Infanterie te water, M. S. blad. 726. — 164. Sectie opleiding, M. S. blad. 720.

I. Bewapening, Kleeding en Uitrusting.

165. *Lehar*, Schieszwesen mit Handfeuerwaffen. — 166. *Cranz*, Lehrbuch der Ballistik. — 167. Velduitrusting van den officier, M. W. 122. — 168. Cartouche d'infanterie, R. M. S. April (Chronique Suisse). — 169. Quelques remarques sur la chaussure, R. M. S. Aug. — 170. Bewaffnungsfragen in Frankreich, I. R. Mei. — 171. Hand- und Gewehrgranate, M. W. 98. — 172. Het Mexicaansche automatische geweer, I. R. Oct. — 173. Engelsche infanterie-bepakking, I. R. Oct.

K. Oefeningen en Manoeuvres.

174. Oostenrijksch-Hongaarsche manoeuvres 1909, M. W. 2. — 175. *Mittlenhuber*, Die neue französische Schiedsrichter Instruction. — 176. Italiaansche manoeuvres 1909, R. M. G. Jan. — 177. Fransche manoeuvres 1909, R. M. G. Feb. — 178. Manoeuvres sur la carte, R. M. G. Sept. — 179. Duitsche Keizermanoeuvres 1910, J. A. M. Oct. R. M. F. 1 Dec. — 180. Fransche manoeuvres in Picardië 1910, J. A. M. Nov. R. M. S. Oct. M. W. 150. — 181. Gedanken über die Abhaltung des Kriegsspieles, N. M. B. 42, 43, 45. — 182. Manoeuvre à simple action avec tirs combinés d'art. et d'inf. R. M. G. Mei. — 183. Regulations for Field Manoeuvres United States Army 1910.

L. Wielrijders.

184. Bersaglieri-wielrijders in Italië, M. W. 153 — 185. La question cycliste, R. M. S. Jan. — 186. Qualités et défauts de l'infanterie légère

cycliste, R. M. G. Dec. — 187. Les cyclistes soutien de l'artillerie, R. M. F. 15 Feb. — 188. Radfahrtruppen im Frieden, N. M. B. 40. — 189. Organisatie Wielrijders, R. M. F. 15 Maart.

M. Krijgsgeschiedenis.

190. *Canonne*, Etude sur la journée du 16 août 1870. — 191. *Diez*, Des caractères sociaux de l'influence de Napoléon I. — 192. *von Landmann*, Der Krieg von 1806 und 1807. — 193. *Breit*, Der russisch-japanische Krieg. — 194. *Bonnal*, La vie militaire du Maréchal Ney. — 195. *Louis Navez*, La campagne de 1815. — 196. *von Tettau*, Russisch-jap. Krieg, V. 1, Port Arthur. — 197. *Streffleur's* Einzelschritte Russ.-jap. Krieg. Opmarsch naar Liaojan. — 198. Das Treffen bei Weisseburg und die Gefechte am Yalu, M. W. 37, 38. — 199. Die Operationen Mac Mahons von Chalons bis Sedan, B. M. W. 3. — 200. Kriegsgesch. Einzelschritte Heft 47. Jinkou en Sandepoe. — 201. Ueber Kriegsgeschichtliche Beispiele, M. W. 60. — 202. Gevecht van Pontarlier, B. M. W. 4. — 203. Der Burenkrieg und seine taktischen Lehren nach deutscher und englischer Auffassung, M. W. 111, 112, 113, 128, 143, 144, 157. — 204. *Glasford*, Sketches of Manchurian battle fields. — 205. Bijdragen Russisch-Turkschen oorlog 1877/87, S. M. Z. April e. v. — 206. Beaumont 1870, R. M. G. Febr. — 207. Etudes sur le 18 août 1870, R. M. G. Maart e. v. — 208. La bataille du Sha-ho 1904, R. M. G. Sept. — 209. Nachtgevecht Joehoentoen in den slag bij Moekden, I. R. Jan., Suppl. 130. — 210. Jacht-commando's in den Russ.-Jap. oorlog, M. W. 69.

N. Verschillende onderwerpen.

211. *Canonge*, De l'éducation physique en France. — 212. Die Erziehung zur Kampfes- und Tatenfreudigkeit, M. W. 52, 53. — 213. Wehrkraft und Erziehung, M. W. 55. — 214. *Leberl*, Der Offizier als Erzieher und Volksbilder. — 215. Japanische Kriegserfahrungen und Instructionen, I. R. Beih. 114. — 216. La sélection militaire, R. M. F. 1 Jan. — 217. L'éducation de la solidarité dans l'armée, R. M. F. 1 Febr. — 218. Du formalisme au „Débrouillez-vous“, R. M. F. 1 Juni. — 219. Quelques points de psychologie militaire, R. M. F. 1 Aug. — 220. *Vaillant*. L'âme du soldat.

3. DE CAVALERIE.

DOOR

H. H. VAN DOBBEN.

Algemeene Beschouwingen.

Zou de Cavalerie inderdaad nog steeds in het critieke overgangstijdperk verkeeren? Zou het waar ook zijn, dat tegen het nauw verschenen Duitsche cavalerie-reglement, hetwelk, zoo wij dachten, den strijd der meeningen scheen te hebben bezworen, alweder ernstige bedenkingen rijzen? ¹⁾

Men dient het wel te gelooven en daarbij tevens het feit te erkennen, dat het Fransche, nog in 1904 omgewerkte, cavalerie-reglement, zoo vele fouten aankleefden, dat eene ingrijpende wijziging onvermijdelijk bleek.

Zou dan het lijden chronisch worden, de Cavalerie de moeijkheden, welke zij in den strijd om bestaansrecht ontmoet, niet meer te boven komen?

Of opent dit verschijnsel ons ook een ander verschiet?

Moet de ruitery er feitelijk niet eene nadrukkelijke waarschuwing in zien, dat de tijd, om op de lauweren der traditie te rusten, nu dan toch wel voor goed achter haar ligt, dat zij onafgebroken op de bres moet blijven, om zich te midden der andere vooruitstrevende wapens te handhaven?

Gemakkelijk wordt haar de strijd ongetwijfeld niet gemaakt, dáárvoor behoeft men slechts om zich heen te zien, te bedenken ook hoe onze dagtaak bij vroeger is verzwaaard; doch wat nood! Strijd staalt, rust roest! Des te beter dus.

Hoeden wij ons voor „l'inaction infamante”; de vijand, die de Cavalerie zoo gaarne uit de rij der wapens zou schrappen,

¹⁾ R. C. October 1910, bladz. 5.

„de bezuiniging”, ligt onverpoosd op den loer; wij moeten ons onmisbaar maken.

Voor de Cavalerie, die aan de spits schrijdt, die der groote legers, groeien met het gewicht van hare strategische rol, moeilijkheden van allerlei aard. Noemen wij slechts, behalve dan haar natuurlijken tegenstander, de vijandelijke ruitery, de meer en meer in zwang komende gemengde detachementen, die, voorzien van wapenen, welker vuur in juistheid, dracht en snelheid huns gelijke zoeken, een nog veel gevaarlijker struikelblok vormen.

En lezen wij niet, dat de diensten, welke tijdens de laatste manoeuvres eener groote mogendheid door „vliegmachines” werden bewezen, zoodanig werden gewaardeerd, dat men deze toestellen in de naaste toekomst voor tactische en strategische waarneming noodzakelijk achtte.¹⁾

Natuurlijk komt ook deze uitvinding ten langen laatste weder ten koste van het nut, dat, vooral wat de opheldering betreft, van het ruiterswapen wordt verwacht, vermindert zij de noodzakelijkheid van Cavalerie.

Veel wordt nu al jaren lang geschreven en gewreven over het recht van bestaan van Cavalerie, over hare strategische en tactische rol in oorlogstijd. Doch eilieve! welke waarde kan men feitelijk hechten aan dat alles, ook al vloeiden die geschriften uit de pen van mannen, wier autoriteit op cavaleristisch gebied overigens ten volle wordt erkend. Goed beschouwd, kan ook daaromtrent, kan zelfs van de nieuwste reglementen niet worden ontkend, dat zij wortelen in zuiver speculatieve theorieën, op beschouwingen zijn gegrond, die weder op hare beurt slechts van de vredeservaring uitgaan.

En al geven vredesoefeningen — wij zeiden het reeds — nu al nóg zoo goed de werkelijkheid weder, factoren van zoo ingrijpenden aard als de materieele uitwerking der moderne vuurwapenen en de moreele indruk, welken zij te weeg brengen, blijven er volmaakt vreemd aan.

¹⁾ *R. C.* November 1910. bladz. 116; *R. M. S.* No. 10. 1910. „L'aeroplano et la guerre”. *B. M.* No. 2037 1910. „La cavalerie et l'aviation”. Naar men verneemt zullen zij ook bij onze aanstaande legermanoeuvres optreden.

Verwijst men in dit verband naar de laatste oorlogen, die intusschen ook alweer nauwelijks meer recent mogen heeten, dan moet men ten deze of men wil of niet tot de erkenning komen, nu men alles begint te weten, dat deze veldtochten zich onder geheel andere omstandigheden afspeelden, dan op een Europeesch oorlogstoneel ook maar kunnen voorkomen. Slechts een *Europeesche* oorlog dus kan ons de definitieve oplossing dier vraagstukken brengen, dat is de eindconclusie.

Erkent men dit, dan ontzinkt aan die theorieën, geschriften en reglementen, waar zij het gebied van Strategie en Tactiek betreden, bij gemis aan eene werkelijk soliede basis alle houvast, *blijft* twijfel aan de juistheid dier inzichten gerechtigd en verklaarbaar.

Intusschen het is zaak, om, in afwachting van de uit *dit* oogpunt althans zeer gewenschte oplossing, naarstiglijk te blijven oefenen in de meer technische richting, welke ons de reglementen — en dit wel degelijk op grond van ervaring en ernstige studiën — afbakenen.

De uitkomst zal moeten leeren of de gehuldigde opvatting de juiste was. Daarnaast kan worden aanbevolen, kennis te blijven nemen — met oordeel, behoeft het gezegd — van de talrijke geschriften, waarin zich de verschillende stroomingen op cavaleristisch gebied blijven openbaren. Dat men daartoe, wijl dit eigen gebied slechts zoo weinig geeft, veelal naar de buitenlandsche militaire litteratuur moet tasten, is ongetwijfeld te betreuren.

Organisatie. ¹⁾

Nederland. Op organisatorisch gebied bracht het afgelopen jaar weinig nieuws, tenzij men inderdaad gewichtige detail-reorganisaties als zóódanig wil aanmerken.

¹⁾ Eens voor al zij hierbij aangeteekend, dat onderstaande mededeelingen die van vorige *Jaarberichten aanvullen* en „bij”houden, terwijl voorts de in de noot aangegeven bronnen voor details zijn te raadplegen.

Daar de bespreking van de reglementen ditmaal veel van de beschikbare ruimte vorderde, hebben wij enkele mededeelingen betreffende andere onderwerpen, als uitrusting en bewapening voor een deel tot een volgend *Jaarbericht* moeten uitstellen. Men eische hier dus geene volledigheid.

Een dezer betreft de Rijkschool; de loopende 2-jarige cursus werd n.l. vrij onverwachts afgebroken, om plaats te maken voor den éénjarigen, cursus, welken wij ook in vroeger jaren hebben gekend.

Doel: het gebrek aan officieren, die een cursus aan de Rijkschool doorliepen, en daarmede een der kwalen, waaraan het wapen reeds geruimen tijd leed, op te heffen. In elk regiment worden *thans jaarlijks* twee officieren aangewezen. Nu wordt ten deze door velen het standpunt ingenomen, dat alleen zij, die op rijkunstig gebied véél beloven, aan eene dergelijke inrichting behooren te worden gedetacheerd en dat, wil zulke eene opleiding *iets* beteekenen, die cursus minstens *twee* jaar moet duren.

Blijkbaar wordt *dit* standpunt van verantwoordelijke zijde niet gedeeld en het is dan ook begrijpelijk, dat, waar van dien kant naar verbetering van eene ernstige kwaal wordt gestreefd, de langzame weg, dien zachte heelmeeesters gaarne bewandelen, verlaten wordt, om dien te betreden, welke reeds dadelijk verbetering brengt.

Bovendien, men moet toch in beginsel aannemen, al bestaan hierop in de practijk uitzonderingen — en ook deze moet men reeds in den aanvang door eene oordeelkundige keuring en schifting aan de K. M. A. meer dan tot dusverre trachten te beperken — dat ieder, die cavalerie-officier wordt, voldoende rijkunstigen aanleg bezit, om na een éénjarigen rijkschool-cursus tot een goed instructeur gevormd te kunnen worden.

Dat met dien eisch voor oogen, de Rijkschool zich in hoofdzaak op de vorming van goede *instructeurs* zal hebben te richten en de opleiding tot hoogere rijkunstige bekwaamheden bijzaak wordt, behoeft geen betoog. Immers, wil men ook dit laatste bereiken, dan is „selectie” onder de zelfs goede ruiters en voor deze een tweejarige cursus *minimum* eisch.

Intusschen, ook bij de thans sedert 1 October 1910 ingetreden regeling blijft de mogelijkheid niet uitgesloten, ook dit belang te laten spreken.¹⁾ Door enkele élèves, die buitengewonen aanleg vertoonen, nog een tweede jaar te behouden,

¹⁾ Ditmaal kon de cursus, daar de nieuwe maatregel wat plotseling in werking trad, eerst 1 November 1910 aanvangen.

kan men voor de noodige aanvulling van de ontegenzeggijk onmisbare categorie van rijschool-instructeurs blijven zorg dragen.

In hen, zoowel als in deze élite-leerlingen, zie men dan tevens de dragers van de traditie der Nederlandsche rijkunst, zooals zij ons door ruiters als een HUGUENIN, YPEX en ERZEY werd nagelaten.

Nog een ander steeds meer nijpend gebrek zal binnen kort worden verholpen: het gebrek aan officieren.

Ook hier kon de wapenchef, gesteund als hij zich wist door den Minister van Oorlog, krachtige maatregelen nemen. Te lang reeds voor de groote belangen, welke hier op het spel stonden, had een toestand bestaan, die zich zelfs dreigde in te burgeren, n.l. deze, dat per eskadron 2 luitenants, ja dikwerf slechts één den dienst verrichten moest, waarvoor feitelijk 4 luitenants moeten opkomen.

Natuurlijk, dat hierdoor een belangrijke wissel op de diensten der onderofficieren moest worden getrokken, die zich daardoor niet alleen voor eene zware verantwoordelijkheid zagen gesteld, doch tevens aan hun eigenlijken werkkring onttrokken of overbelast werden. In verband hiermede klinkt punt 187, laatste alinea, *O. R. C.* I dan ook wel wat ondankbaar en is deze zinsnede, welke van weinig waardeering dier diensten getuigt, tevens onverdiend.

Aan 10 officieren van andere wapens werd de gelegenheid geopend bij de Cavalerie over te gaan; er waren, zijn wij goed ingelicht, ruim 50 adspiranten. Dat hieraan het beding verbonden werd, dat zij *eerst* door het volgen van een 6-maandschen cursus aan de Rijschool van hunne fysieke geschiktheid en aanleg voor het wapen hebben te doen blijken, is alleszins verklaarbaar, omdat voor aanstaande cavalerie-officieren hunne rijkunstige opleiding natuurlijk zeer noodzakelijk aanvulling behoeft (één hunner werd echter *zonder* cursus overgeplaatst).

Indien nu nog in eene derde kwaal: gebrek aan een voldoende aantal goede hoefsmeden, verbetering wordt gebracht, kan zeer zeker worden getuigd, dat deze verbeteringen, welke in velerlei opzicht aan de plannen van Generaal VAN HELDEN doen denken, een nieuw tijdperk inluiden, waarin het wapen

weder, evenals onder *diens* krachtige leiding, tot een gezonden toestand belooft terug te keeren.

Daar de thans geheel zelfstandig geworden mitrailleurafdeelingen alle verband, behalve dan voor eventueele aanvulling van manschappen en paarden en voor stallingsruimte, met de Cavalerie hebben verloren, meenen wij, dat het niet langer op onzen weg ligt, daaromtrent van bericht te dienen.

Alleen met de sectie mitrailleurs op pakpaarden, welke nog steeds in het stadium van proefneming verkeert, is het belang van de Cavalerie nog rechtstreeks gemoeid, te meer daar de proefneming in handen van een officier van het wapen berust. Over deze mitrailleurs dus een enkel woord.

„Wanneer er één wapen is” — aldus de spreker over het mitrailleurvraagstuk op den interessanten avond van den 25en November 1910¹⁾ — „dat over heg en steg moet gaan, dan is het de bereden mitrailleur-eenheid, welke, op het critieke oogenblik ter hulpe gezonden, niet in hare taak te kort mag schieten, omdat een zwaar terrein — wij voegen er aan toe: hindernissen — haar tot werkeloosheid doemen”.

Aan dezen eisch nu voldoen alléén mitrailleurs, welke op pakpaarden worden vervoerd.

Hen, die in deze quaestie belang stellen, moeten wij overigens naar bovengenoemde, zeer belangwekkende voordracht verwijzen, waarmede wij, die in ons land het eerst de practische beproeving van mitrailleurs — zij het ook nog niet op pakpaarden — leidden, geheel instemmen. Alleen zij aan dit betoog nog eene zinsnede ontnomen, welke zóó geheel overeenstemt met onze reeds in vorige *Jaarberichten* bij herhaling verkondigde meeningen, dat wij haar hier gaarne nogmaals eene plaats inruimen :

„Het draagzadel is lange jaren verguisd en telde ook hier te lande vele tegenstanders, doch de bezwaren, welke tegen het gebruik van draagpaarden werden aangevoerd, vonden in hoofdzaak hunne oorzaak in de moeilijkheden, een geschikt draagzadel te vervaardigen.

„Welnu, deze moeilijkheid is door de techniek op zóó

¹⁾ IIIe afl. *Orgaan der V. t. b. d. K.* 1910—1911, „Een en ander over het Mitrailleurvraagstuk” door A. DE BRUIJN.

schitterende wijze overwonnen, dat het Oostenrijksche legerbestuur niet heeft gearzeld, alle mitrailleur-afdeelingen te voorzien van draagpaarden, uitgerust met het draagzadel **SCHALLER**".

Spreker verwijst dan naar de ook door ons vroeger geciteerde artikelen in de *K. M.* 1908. Hij voegt daaraan eenige mededeelingen toe, welke hem verstrekt werden door den 1en Luitenant-Adjutant **JELTES**, van 3 R. H., die in zijne functie van commandant der sectie cavalerie-mitrailleurs in 1910 gedurende 4 maanden bij de 3e Oostenrijksche Maschinen-gewehr-Abteilung te Weenen werd gedetacheerd.

Deze mededeelingen bevestigen onze meening omtrent de voortreffelijkheid van het **SCHALLERSCHE** zadel volkomen.

Ook het meermalen geuite bezwaar tegen het tijdverlies, dat zou veroorzaakt worden door het afpakken en ineenzetten van den mitrailleur, alvorens deze vuurklaar is, vervalt na de mededeeling van laatstgenoemd officier, die zelf bij oefeningen dier mitrailleurs meermalen constateerde, hoe de mitrailleur **SCHWARZLOSE** 26 seconden na het commando afpakken het eerste schot afgaf en slechts 28 seconden na het staken van het vuur was opgepakt.

Moge dus ook ons legerbestuur niet langer aarzelen, waar het geldt onze zwakke Cavalerie met een wapen, dat hare vuurkracht en zelfstandigheid zoo belangrijk verhoogen kan, te doteeren.

Wij voegen hieraan toe, dat het ook ons in dat geval wenschelijk voorkomt, om, evenals een der debaters van den avond van 25 Nov. l.l. voorstelde, de cavalerie-mitrailleur-afdeeling uit 3 sectiën te doen bestaan en haar in de hand van den regiments-commandant te geven. Toevoeging, organiek, van één sectie per eskadron, kan momenten scheppen, waarin de mitrailleurs eer een noodeloozen ballast, dan een steun vormen.

Het feit, dat de regimenten in oorlogstijd één eskadron als divisie-cavalerie moeten afstaan, vormde het logische motief, waarop de indeeling in 3, in plaats van in 4 sectiën werd bepleit.

Ons tot deze mededeelingen beperkende, meenen wij wel eenige aandacht aan dit belangrijke hulpwapen te mogen wijden, te meer, waar, wat de cavalerie-mitrailleurs betreft, de

quaestie van aanschaffing nog weinig verder schijnt te zijn gekomen. ¹⁾

Frankrijk. Volgens de nieuwe kaderwet bestaan thans 8 cavalerie-divisiën in vreedstijd en bezit elk legerkorps een cavalerie-brigade van 2 regimenten.

Deze werden de laatste jaren herhaaldelijk tot voorloopige cavalerie-divisie bijeengevoegd en als zoodanig geoefend. De C. V. heeft het recht over de hem o. h. Cavalerie naar eigen inzicht te beschikken, mits hij aan elke gemengde divisie slechts een eskadron als divisie-cavalerie laat. De gevolgtrekking ligt dus voor de hand, dat n.l. in oorlogstijd de gezamenlijke Cavalerie na aftrek van een klein gedeelte voor de gemengde divisiën, als leger-cavalerie en slag-cavalerie zal worden gebezigd. De aanvankelijk hieromtrent geuite vermoedens worden thans meer en meer zekerheid.

Het aantal cavalerie-regimenten bleef onveranderd; alleen werd het kurassier-regiment No. 13 dragonder-regiment No. 32. De sterkte van een regiment Cavalerie bedraagt 700 man en 674 paarden, verdeeld over 4 eskadrons en een zwak depôt. Bij oorlogstijd kan men aldus met eene sterkte van 135 ruiters per eskadron uitrukken. Er was sprake van de depôts op te heffen, doch daar zij gedurende de eerste 3 à 4 maanden voor de africhting der recruten-vrijwilligers, die het gansche jaar door aankomen, moeten dienen, konden zij niet worden gemist.

De Fransche Cavalerie bestaat nu uit 89 regimenten, n.l. 12 kurassiers, 32 dragonders, 21 chasseurs, 14 huzaren, 6 regimenten chasseurs d'Afrique en in Tunis 4 regimenten spahis; van deze laatste 10 regimenten komt zeker de helft aan een oorlog in Europa deelnemen. De regimenten in Afrika tellen 5 eskadrons. Totaal dus, behalve de 17 remonte-depôts voor Frankrijk en de 4 voor Algiers en Tunis, 89 regimenten met rond 362 eskadrons. Daartegenover bezit Duitschland in vreedstijd 103 regimenten met 510 eskadrons.

¹⁾ Zie ook *K. M.* November 1910, een belangrijk artikel, gewijd aan de bespreking van rijdende of gedragen mitrailleurs bij de Cavalerie. Ook daarin wordt het vervoer op pakpaarden bepleit, sedert de uitvinding van het SCHALLERSCHE draagzadel zulks mogelijk maakte.

In oorlogstijd beschikt Duitschland over 103 regimenten met 408 eskadrons in eerste linie, terwijl Frankrijk slechts 300 eskadrons als leger-cavalerie kan beschikbaar stellen en dus zeer in minderheid blijft. De oorlogssterkte van een Fransch en een Duitsch eskadron is in den aanvang gelijk. Een Fransch eskadron bezit een kapitein en 4 luitenants.

Het blijkt dus, dat in Frankrijk de organisatie der cavalerie-divisiën grootendeels eerst in oorlogstijd zal worden geïmproviseerd. Dat is eene gewaagde zaak; reeds dikwijls is uiteengezet, hoe précair eene formatie bestaande uit 2 à 3 brigades is, die eerst in oorlogstijd in het leven wordt geroepen en waarvan de commandant noch zijn staf, noch zijn troep kent. Wel staat hier tegenover, dat ook Duitschland tot nu toe in vreedstijd slechts 1 cavalerie-divisie bezit, (de garde-divisie), doch daar zijn althans de divisie-staven georganiseerd en draagt een inspecteur der Cavalerie, wien eene ruime bevoegdheid is toegekend, voor éénvormige leiding der oefening zorg. Samenvoeging tot divisien belooft slechts voordeelen, indien men niet improviseert, doch organiseert. Daarnaast blijft dringend de behoefte aan eene talrijke en bruikbare divisie-cavalerie bestaan. Of deze in Frankrijk verkregen wordt, door slechts één actief eskadron aan het legerkorps af te staan, is zeer de vraag, óók al wordt dit eskadron door toevoeging van reservisten verdubbeld, zoodat op die wijze per divisie, één eskadron beschikbaar komt.

Kan Frankrijk met het oog op de overmachtige Cavalerie, welke aan Duitsche zijde in 1e linie zal optreden, geene divisie-cavalerie missen, dan is het nóg beter, om de bij wijze van proef bij de regimenten Infanterie opgerichte groepen „*éclaireurs montés*” tot eene vaste organisatie te maken; zoo doende beschikt dan elk regiment ten minste over een aantal bereden verkenners, die, mits voor deze speciale taak goed opgeleid, voldoende voor de directe beveiliging kunnen zorg dragen. ¹⁾

Het Fransche legerbestuur doet, als het dan niet anders kan, beter kortweg tot dezen maatregel over te gaan, dan

¹⁾ Zie Luitenant LASSENCE, „*Les éclaireurs montés d'infanterie*”. 1910.

zich eene teleurstelling te bereiden, door daartoe op reservisten met gerequireerde paarden te rekenen.¹⁾

Duitschland. Ook dáár blijft zich de Cavalerie in de voortdurende zorgen van het legerbestuur verheugen. Intusschen blijkt hier weer de superioriteit der Duitsche organisatie, die zich consequent in de zelfde lijn beweegt en het leger aldus elk jaar in kracht en eenheid winnen doet. Ditmaal kwam de Saksische Cavalerie aan de beurt. Sedert 1 October 1910 werd zij met een regiment vermeerderd, zoodat daar thans eene sterkte van 8 regimenten werd bereikt, d. i. 4 voor elk der 2 legerkorpzen of 2 regimenten per divisie²⁾. Aldus werd eene nieuwe groepeeringsmogelijkheid, welke in het bijzonder in geval van mobilisatie van gewicht is. Aannemende n.l. dat elk legerkorps het daarvoor beschikbare cavalerie-regiment als divisie-cavalerie bezigt en dus over de 2 divisies verdeelt (welk eene ruimere dotatie dan het behelpen, dat men in Frankrijk waarneemt) blijven nog 6 regimenten beschikbaar. Hierdoor kan dus een zelfstandige Saksische cavalerie-divisie ter sterkte van 6 regimenten worden gevormd.

Dit is dus weder eene belangrijke schrede naar de voltooiing van de organisatie der Duitsche massa-cavalerie, in eerste linie (opheldering.) Aan deze cavalerie-divisie worden een afdeling Veld-Artillerie en twee mitrailleur-afdeelingen toegevoegd. Het commando over de divisie zal aan den oudsten brigade-commandant worden opgedragen, wiens staf in vredes-tijd zóódanig wordt uitgebreid, dat hierdoor feitelijk tevens een divisiestaf ontstaat.

Vermelden wij vroeger de oprichting op proef van eene cavalerie-rijsschool te Paderborn, thans kan hieraan worden toegevoegd, dat deze inrichting zóó voldeed, dat nog drie rijsscholen n.l. te Spottau, Bieskar en Solbau in het leven zijn geroepen.³⁾

Engeland. Vermoedelijk is in Engeland spoedig eene aanzienlijke vermeerdering der Cavalerie te wachten. Bij de

¹⁾ *K. M.* September 1910 (ontleend aan *La France Militaire*), *K. M.* Januari 1910.

²⁾ Zie voor meerdere details *R. M. S.* Juni 1910, bladz. 477.

³⁾ *R. M. S.* Februari 1910, bladz. 147.

laatste legermanoeuvres bleek n.l. overtuigend, wat o. a. reeds door Lord KITCHENER en andere deskundigen was gezegd, dat de Cavalerie in vergelijking met die der legers op het continent 25 % te zwak is. Men achtte de oprichting van 8 nieuwe regimenten urgent. Weliswaar zal reeds een nieuwe cavalerie-brigade, standplaats Salisbury Plain worden gevormd; deze wordt uit deelen van *bestaande* organisaties verkregen. Doch dat is de zaak niet. Lord KITCHENER is dan ook voornemens, zoodra hij lid is geworden van de Rijksc commissie van de Landsverdediging, als eersten maatregel de oprichting van een *nieuwe* cavalerie-brigade van 3 regimenten voor te stellen. 1)

Bewapening, Kleeding en Uitrusting.

Bewapening.

De *Duitsche* Cavalerie is thans geheel met de reeds verleden jaar door ons beschreven karabijn M. 1908 met daarbij behorende bajonet bewapend. Einde Januari 1910 hadden alle regimenten dit wapen, dat zeer belangrijke verschillen met het oude kan aanwijzen, ontvangen. Met *deze* karabijn in handen, kan de *Duitsche* ruiter de woorden in P. 400 en 425, *D. C. R.* 1909 tot waarheid maken 2).

Is thans aan een voornamen eisch, eene goede karabijn, voldaan, niet minder klemt eene goede opleiding met dit vuurwapen. Daartoe heeft het nieuwe *Duitsche* *S. V. C.* den weg gebaad, omdat alle daarin voorgeschreven oefeningen een „kriegsmässig” karakter dragen.

Vermoedelijk heeft thans de invoering van eene andere sabel ook plaats gehad. Sedert n.l. bij ondervinding bleek, dat de sabel M. '82, die de sabel M. '54 vervangen had, nog al spoedig onbruikbaar werd, is laatstgenoemd wapen weder met eene kleine wijziging ingevoerd 3).

1) *U. S. I.* N^o. 4061, 1910.

2) *K. M.* Febr. 1910, bladz. 163 bevat eene interessante ballistische vergelijking tusschen de Kar. M. '98 en die M. '08.

3) *M. W.* 19, 1910. De wisseling van sabels zou in den loop van 1910 plaats hebben.

In *Frankrijk* werden de talrijke beproevingen eene ware beproeving. Het begon met de cavalerie-sabel M. '96, die aan eenige regimenten uitgegeven, evenwel niet voldeed en teruggenomen werd. Weldra zal men met de uitgifte van eene andere sabel, de „sabre droit”, een aanvang maken. Deze sabel heeft eene lange, rechte en zeer lichte kling, vol gevest, als bij scherm-sabels, en eene greep als die van een revolver. Deze cavalerie-degen is geheel gebouwd op eene zoo krachtig mogelijke stootwerking. Tevens zal eene stalen lans ter beproeving worden uitgegeven. Blijkt zij te voldoen, zoo is niet uitgesloten, dat meer regimenten dan tot dusverre van eene lans zullen worden voorzien ¹⁾.

In navolging blijkbaar van Duitschland, ontvangt thans de Fransche karabijn, ten einde óók als stootwapen gebruikt te kunnen worden, eene bajonet. De karabijn bleef qua vuurwapen geheel ongewijzigd, terwijl de nieuwe munitie daarbij kan worden gebezigd; alleen is de loop, met het oog op verhitting bij langdurig vuur, (dit geeft te denken) van een houten handbeschermer voorzien. De bajonet is eene driekante korte kling, waaraan een haak, die óók bij voortgezet snelvuur koel blijft — een detail van groote practische waarde — zoodat de bajonet ten allen tijde kan worden afgenomen. Bedoelde haak moet tevens dienen bij het aan rotten zetten der karabijnen ²⁾.

In *Servië* acht men de karabijn M. '85 verouderd. Men bepleit bij de invoering van eene nieuwe karabijn, welke in hoofdzaak moet overeenstemmen met die M. '99, de toevoeging van eene bajonet ³⁾.

Kleeding.

Meer en meer wint de *Duitsche* grijze velduniform, zoowel in het land zelf als daarbuiten, aanhangers. Men weet uit onze mededeelingen, dat deze uniform, waarvan alles, wat blinkt of schittert, verbannen is, reeds geruimen tijd in beproeving is.

¹⁾ *K. M.* Oct. 1910. *R. M. F.* Dec. 1910.

²⁾ *M. Z.* II, 1910.

³⁾ *K. M.* Dec. 1910.

In het besluit, waarbij met ingang van 1 October 1910 een nieuw Saksisch regiment huzaren werd opgericht, waren tevens beschikkingen omtrent de veldtenue der Cavalerie getroffen. Een der beste eigenschappen van de groote vereenvoudiging der tenue is wel, dat de kostende prijs der officiers-uniform zeer belangrijk is gedaald. 1)

De proeven zijn nog niet afgelopen en werden in het afgelopen jaar zelfs op groote schaal voortgezet. De grijze tenue werd o. a. gedragen bij het 1e legerkorps, door een regiment Infanterie en een regiment kurassiers; bij het 17e korps door een divisie Infanterie, de 35e, een brigade, de 87e, en de geheele cavalerie-divisie.

Het algemeene oordeel in Duitschland over deze tenue luidt als volgt: Matgrijs — lichtgroen voor de jagers en de mitrailleur-afdeelingen 2) — komt het minst uit op den grondtoon van het manoeuvre-landschap. Daardoor bezit deze kleur nog de beste waarborgen voor onzichtbaarheid en geeft zij der vijandelijke Infanterie en Artillerie zeer moeilijk zichtbare doelen. Men kan o. a. nauwelijks zien of men met Infanterie, dan wel met afgezeten Cavalerie te doen heeft, een groot voordeel.

Uit eerbied voor de traditie der regimenten en wapens hebben de tunica's van kurassiers en ulanen haar ouden snit behouden; zoo heeft men — althans binnen zekere grenzen — ook de bijzondere kenteekenen voor de grenadier-regimenten behouden en o. a. hunne bekende hoofdbedekking onveranderd gelaten. Vooral deze laatste uitzondering wordt door velen zeer betreurd; bedekte men de „Blehmütze” nu nog maar met eene grijze hoes, dan ware het nog zoo erg niet.

Anderen, hoewel dankbaar de vereenvoudiging en de praktische verbeteringen, die de nieuwe tenue brengt, aanvaardende, hebben de vrees geopperd, dat de eentonigheid van kleur en het wegvallen van nagenoeg elk versiersel schade zullen doen aan den rechtmatigen trots, welken ieder, die eene nette uniform draagt, gevoelt.

1) *R. M. S.* No. 8, 1910.

2) Wellicht, dat deze mededeeling ook de Nederlandsche mitrailleur-afdeelingen bij hare kleedingproef ten goede kan komen.

Alle militairen, die niet behept zijn met een overdreven oerbied voor de traditie, hopen, dat de nieuwe tunica met haar neergeslagen kraag, gebronsde knopen en eleganten snit, met de vrijheid, welke zij aan verschillende lichaamsdeelen teruggeeft, door de groote meerderheid der manschappen levendig zal worden gewaardeerd, terwijl zij niet gelooven, dat deze uniform ook maar eenigszins hun prestige zal schaden.

Uitrusting.

De quaestie van het zadel dient als een hoogst belangrijk onderdeel van cavalerie-uitrusting aan de orde te blijven. Het is te betreuren, dat het GUILLEAUME-zadel, waarvan wij de uitstekende eigenschappen reeds eerder releveerden, niet heeft voldaan, te meer, wijl het bewees, volkomen vrij te zijn van het groote euvel, dat het bestaande zadel aan- kleeft n.l. te drukken. Het bleek, dat de ruiters er zich op den langen duur op doorreden. De 11 beproefde zadels zijn thans over de regimenten verdeeld. Ten aanzien van de bruikbaarmaking van het thans gebezigde zadel is het van belang kennis te nemen van de polemiek, welke tusschen twee cavaleristen van naam over deze zaak werd gevoerd. ¹⁾

In *Frankrijk* wordt een nieuw zadel beproefd; bij de legeroefeningen in Picardië zag men een nieuw model, dat ter opvulling vilt in stede van paardenhaar bezat. Intusschen is eene commissie naar Engeland gezonden, om de zadelquaestie nader te bestudeeren; na hare terugkomst zal de Minister van Oorlog beslissen en c. q. de noodige middelen aan het parlement vragen. ²⁾

Behalve de zeer vlotte oplossing van dit zeer gewichtige vraagstuk blijkt hieruit, dat de gansche zaak voornamelijk door de *opvulling* van het zadel wordt beheerscht; een hard, ongekussend zadel als het onze *moet* ook drukken.

Een belangrijk onderwerp van uitrusting en organisatie

¹⁾ Zie *Het Paard*, No. 59. „Een goed succes”; het No. van Oct. en einddiscussie in No. 66, alle van 1910.

²⁾ No. 8079, *M. W.* 139, Kl. Mitteilungen, 1910.

beide vormde in Frankrijk de toevoeging van lichte telegraaf-afdeelingen aan de Cavalerie; de cavalerie-brigades, welke geene sectie mitrailleurs bezitten, zagen zich sedert 15 October 1910 verrijkt met de toevoeging van eene „section de télégraphie légère”. De organisatie en indeeling kan men uit de hier onder aangegeven bronnen in detail vernemen. ¹⁾

Voorts wordt in Frankrijk overwogen — de Minister van Oorlog wacht daaromtrent van de betrokken kurassier-regimenten rapport in — de sabel voortaan aan de rechterzijde, de karabijn aan de linkerzijde van het zadel te dragen. Door het feit, dat aan de kurassiers eene nieuwe model-sabel zal worden verstrekt en ook door de omwerking van het cavalerie-exercitie-reglement wordt die zaak vertraagd. ²⁾

Nog een ander detail van uitrusting betreft aldaar de invoering van beugels, die het voortaan onmogelijk zullen maken, dat een ruiter daarin hangen blijft en voort wordt gesleurd, of die — en óók dát is een gevaar van den gewonen, overal gebezigden, stalen beugel — zoo het paard zijdelings valt bijv. door uitglijden den voet, in stede van hem te beschermen, ernstig kunnen kneuzen.

Uit proeven bleken de beugels met eene veer, men denke aan dames-beugels, niet te voldoen en alleen de z.g. Arabische stijgbeugels, in beginsel de zelfde als bij het Mexicaansche, Amerikaansche en cowboy-zadel worden gebezigd, dergelijke gevaren uit te sluiten. Voorts beproefde men daar nog eene lichte cavalerie-schop, welke in vele opzichten met onze bekende LINNEMANN-schop overeenkomt.

Wij zijn echter nog niet aan het einde van de lijst der in Frankrijk genomen proeven, hetgeen dan ook de „boutade” wel verklaart, die men daar verneemt n.l. of dit — het betreft nu een lichten helm — nu heusch de laatste zal zijn. ³⁾

Deze helm is van zwart metaal, eene soort van kleinen dragonder-helm; bol lager, halsbeschermer smaller, klep kleiner, paardenstaart korter; de man maakt er volgens

¹⁾ *K. M.* October 1910 en *M. W.* No. 100, 1910.

²⁾ *R. M. S.* No. 2, bladz. 155, 1910.

³⁾ *F. M.* No. 7832, 1910.

sommigen den indruk mede van een walrus, die juist uit het water opduikt; volgens anderen is de helm practisch en elegant, kortom, echt Fransch. ¹⁾

In *Oostenrijk* onderzocht eene leger-commissie reeds sedert November 1909 de mogelijkheid, de bepakking van het paard ten bate van de bewapening te verlichten. Kan men dien last, welke, het gemiddeld ruitergewicht inbegrepen, p. m. 130 K.G. bedraagt, verminderen, dan zouden gewenschte verbeteringen, als bewapening met eene bajonet en vermeerdering van den patronenvoorraad kunnen worden ingevoerd.

Het model dier bajonet is reeds in onderzoek; men denkt over eene soort van ponjaard, welke aan de tromp der karabijn wordt bevestigd en daarlangs neergeslagen. ²⁾

In *Duitschland* is men voornemens, enkele patrouilles te voorzien van een hoekmeetinstrument en van een kijker met graadverdeling en wel ter plaatsbepaling van vijandelijke geschutsofstelling. Men meet den hoek, gevormd tusschen de lijn, getrokken uit het oog, naar een vast punt en die, waarin men de vuurvlam van het geschut waarneemt. Wel wat ingewikkeld voor eene cavalerie-patrouille, dunkt ons.

Reglementen.

Den 2en November 1910 ³⁾, derhalve ruim twee jaar na de uitgifte van het *O. C. R. tweede deel* ⁴⁾, verscheen het ontwerp cavalerie-reglement *eerste deel* (*O. C. R. I*). De africhting der op 1 October 1910 onder de wapenen gekomen miliciens was dus reeds een maand begonnen, zoodat nu ten spoedigste met de africhting volgens het nieuwe ontwerp moest worden aangevangen.

In deze leemte was intusschen reeds eerder zoo goed mogelijk voorzien, door de half September 1909 uitgegeven „Beginselen voor de individueele opleiding van den ruiter te

¹⁾ *M. W.* 5, 1910.

²⁾ *M. W.* 97. *K. M.* Oct. 1910.

³⁾ Zie *Recueil Militair* 1910, bladz. 943.

⁴⁾ 30 Juni 1908.

paard", welke rekening hielden met die, nedergelegd in het verwachte *O. C. R. I.*

Op den voorgrond zij gesteld, dat de hierna volgende bespreking, vooral wat den *practischen* kant der zaak betreft, moeilijk volledig kan zijn, omdat op het oogenblik, dat zij moet worden nedergeschreven, dat is einde Januari 1911, het *O. C. R. I.* nauwelijks 2 maanden in werking is.

Voor zoo veel noodig, zal het volgend jaar aanvulling, c.q. herziening van het thans geuite oordeel niet achterwege blijven, omdat wij ons niet ontveinzen, dat juist, waar het de recruten-opleiding betreft, de indrukken uit de *practijk*, die van hen dus, welke met het ontwerp *werken*, hoofdzaak zijn, en deze eerst *na afloop* der africhtingsperiode *ten volle* tot hun recht kunnen komen.

Intusschen, het is ons onmogelijk, om naast eigen theoretische vergelijking, ook de stemmen, die wij uit de *practijk* vernamen, tot haar recht te doen komen.

Reeds dadelijk zij dan erkend, dat het *O. C. R. I* zoowel theoretisch als *practisch* voldoening verschaft en nagenoeg unaniem in de kringen, die er onmiddellijk bij betrokken zijn, die der „onderwijzers”, met genoegen is ontvangen.

Erkend zij evenwel ook, dat er zijn, die hoezeer zij ook ingenomen waren met het *O. C. R. II*, allesbehalve verrukt zijn van het *O. C. R. I*. Wij voor ons achten het ontwerp eene groote verbetering bij de bestaande reglementen, al is o. i. het ideaal nog verre van bereikt. Laten wij hopen, dat weloverdachte rapporten, welke ongetwijfeld omtrent het ontwerp zullen worden ingediend, nader tot dit doel zullen voeren.

In een gemakkelijk mede te voeren boekskje in 245 bladz., vereenigt het *O. C. R. I* den tot dusverre geldenden *Grondslag van Onderricht*, de Ruiterschool te voet en die te paard, welke het vervangt. ¹⁾

Dit is reeds een voordeel op zichzelf.

¹⁾ Blijkbaar is de *Pelotonschool te voet* bij deze vernieuwing tusschen *O. C. R. II* en *O. C. R. I* zoek geraakt, althans niet meer met name aanwezig. Daar *O. C. R. II* in deze leemte onvoldoende voorziet — wij bespraken dit reeds eerder — zal zich hier toch eene lacune doen gevoelen, of is de *P. t. v.* bijgeval afgeschaft?

Het ontwerp geeft ons eene logisch opgebouwde opleidingsmethode, welke het wapen door de *individueele* bruikbaarheid der ruiters, ook indirect die der paarden verschaft, zoodat het, wat *het* grondbeginsel aangaat, waarop de Cavalerie bij de opleiding voor de oorlogstaak moet bouwen, in juiste overeenstemming is met hetgeen *O. C. R.* II 1908 in zijn eerste punt verlangt.

De oefening in *afdeelingen* wil voortbouwen op de geoefendheid van het individu, het beginsel, dat in den tegenwoordigen tijd in elke moderne Cavalerie wordt erkend.

Waar de individueele opleiding zoo sterk naar voren treedt, is het verklaarbaar, dat ook de opvoedkundige zijde van dit belang meer dan tot dusverre werd belicht (P. 14).

Het ontwerp noemt te recht den eskadrons-commandant den eigenlijken opleider van het eskadron; het spreekt, dat aan hem, den man in de kracht van zijn leven, op wiens schouders eene zeer groote verantwoordelijkheid rust en dan ook rusten *kán*, eene ruimere mate van zelfstandigheid is toegekend.

Nu hem binnen den kring der reglementen en voorschriften de vrije keuze wordt gelaten in de middelen, welke *hij* voor de opleiding noodig acht, brengt het logisch inzicht, waarvan het ontwerp getuigt, mede, dat ingrijpen door zijne superieuren tot uitzonderingsgevallen wordt teruggebracht, anders *kán* hij niet werken, kunnen op een gegeven oogenblik geene resultaten van hem worden geëischt.

Derhalve is in deze de bevoegdheid van hoofdofficieren en regiments-commandanten te recht beperkt tot het aangeven van de tijdstippen, waarop de geoefendheid der eskadrons aan de door hen naar billijkheid te stellen eischen zullen moeten voldoen, waarbij den eskadrons-commandanten natuurlijk tijd en gelegenheid tot zelfstandig handelen moet worden gelaten (P. 16).

Wie onzer komen hierbij de mooie beginselen, neergelegd in de bekende circulaire, betreffende „de zelfstandigheid der eskadrons-commandanten”, niet voor den geest en juicht het niet toe, dat deze door opneming in het reglement in kracht hebben gewonnen?

De opleiding der officieren is vooral in tactisch opzicht van het hoogste belang, het is daarom juist gezien, haar bij voorkeur aan de hoofd-officieren op te dragen, *die geacht moeten worden*, hierin niet alleen het best *geschoold* te zijn, doch ook door hun prestige het beste *school* te kunnen maken.

Naast de Hoogere Krijgsschool, die in den laatsten tijd, gelukkig óók door onze cavalerie-officieren, meer en meer wordt bezocht, ofschoon nog niet genoeg ¹⁾, kunnen, doch slechts als „surrogaat”, de tactische cursussen voor kapiteins en ritmeesters het hunne ter verwezenlijking van dit doel bijdragen.

Mocht de leiding der tactische oefeningen aan een ritmeester worden toevertrouwd — P. 22 — dan moeten daarvoor, wat dit punt niet vermeldt, wel zeer bijzondere redenen worden aangevoerd (vergelijk *D. F. O.* 1908).

Vermoedelijk als niet passend in een reglement, dat óók voor den troep is bestemd, werden de eischen in § 43 (oude *G. v. O.*) niet in het *O. C. R.* I. overgenomen. Wel was dit het geval ten aanzien van het bepaalde in P. 10, *G. v. O.* (verg. P. 23, *O. C. R.* I) en te recht; deze instructie-ritten — *mits uitnemend geleid* — kunnen niet gemist worden. Wij gaven hiervoor de middelen aan, waardoor zij, die zich reeds in lageren rang bewust zijn van de eischen, welke hun in dit opzicht later moeten worden gesteld, de noodige bekwaamheid kunnen verkrijgen. Echter stelt P. 23 nog andere eischen, waaraan wellicht het beste te gemoet te komen ware, door de ten dezen aanzien in de Deutsche Cavalerie gehuldigde opvatting te volgen ²⁾. Deze is aldus: „Bei allen Regimentern der Kavallerie wird im Herbst Jagd geritten, vielfach hinter Hunden und es wird dieses Reiten von allen Officieren, vom Kommandeur bis zum jüngsten Leutnant „als Dienst” betrachtet.” Dat is de eenige logische oplossing om er dit beginsel „in” te krijgen. Zeer waard te overdenken is de beschouwing, welke er aan wordt vastgeknoopt: „Das Jagdreiten ist der Jungbrunnen für ältere Officiere und kein Kavallerist sollte im Herbst auf dieses Vergnügen verzichten”.

¹⁾ Dit jaar echter weer geen adspirant.

²⁾ *M. W.* 145, 1910.

Setzt man einmal aus, besonders in späteren Lebensjahren, so ist das können und hiermit auch oft die Lust und Freude im Frage gestellt. Hat man eine Jagd geritten mit einigen, groben Hindernissen, bei welchen man seinem inneren Selbsterhaltungstrieb (gelinde ausgedrückt) ein Paar Sporen geben muss, so fühlt man sich in seinem Selbstgefühl gehoben".

Niet ten onrechte zegt het *D. C. R.* 1909 in de eerste zinsnede over de aanvoering dan ook: „Einem erprobten und kühnen Reiter wird die Truppe rücksichtslos folgen", want de minderen *weten*, dat in den ernst des oorlogs alleen zulk een aanvoerder, allen vooruit, den vijand tegemoet zal rijden. „A bon entendeur salut".

Eene andere belangrijke zaak, waarop wij in dit verband in het voorbijgaan de aandacht willen vestigen, is, dat in Amerika indertijd door den zoo krachtigen ex-President ROOSEVELT, die zelf als commandant der Rough-Riders in den oorlog met Spanje op Cuba optrad, z.g. „physical tests" werden ingevoerd, waaraan zich de officieren eenvoudig hadden te onderwerpen. Ook dit achten wij een zeer aanbevelenswaardigen maatregel. Deze physical tests bevatten de volgende door den M. v. O. vastgestelde bepalingen: „Na geneeskundig onderzocht te zijn, moeten de officieren boven den rang van kapitein door een afstandsrit hunne lichamelijke geschiktheid voor den dienst te velde toonen. Gedurende 3 opeenvolgende dagen moeten zij telkens 48 K. M. te paard afleggen, den eersten dag binnen 6½ uur, de beide volgende dagen binnen 7½ uur, de rusten daaronder begrepen. Deze ritten worden geleid door den oudsten der deelnemende officieren of door een officier, door den commandeerenden generaal aan te wijzen. Alle officieren moeten aan deze ritten deelnemen, uitgezonderd die met den rang van generaal. Deze eisch kan nog best wat verzwaard worden.

Zoudt ge niet denken, dat dit het eenige middel is, om ons officierskorps jong en krachtig te houden, hun, die tegenwoordig in subalterne rangen jaren blijven stilstaan en verouderen, eene betere promotie te verzekeren en vooral elementen, die te velde, als het er dus op aan komt, eerder terughoudend

dan aandrijvend zullen werken, tijdig te verwijderen? Het is te hopen, dat P. 23, *O. C. R. I* in dit opzicht uitbreiding ondergaat, althans niet meer, zooals dit, wat P. 10, *G. v. O.* aangaat, het geval was, eene doode letter blijven zal, hetgeen trouwens ook het prestige van het reglement benadeelt. In P. 40 bevelen wij aan, 4e uit te breiden tot het 2e gedeelte van het „Aanhangsel”, m. a. w. ook door de *recruten* de voltige in galop te laten beoefenen.

Het verschil tusschen zomer- en wintertijdperk is in het *O. C. R. I* scherper dan vroeger geaccentueerd (verg. P. 31, *G. v. O.* en P. 43, *O. C. R. I*). Het ontwerp doet afstand van den eisch, dat de verschillende Scholen te paard en de Velddienst óók des winters zullen worden voortgezet (eene bepaling, die trouwens eveneens onuitgevoerd bleef). Alleen t. a. van het schijfschieten en het pionieren is eene uitzondering gemaakt, de beoefening van Deel II en van den Velddienst geschiedt alleen in het zomertijdperk, dat met 1½ maand is verlengd. Integendeel is de oefeningsmaterie voor het wintertijdperk met 4 onderwerpen vermeerderd ¹⁾. Dat de strenge afscheiding tusschen een zomer- en een wintertijdperk, hoe verklaarbaar ook, te eeniger tijd tot gedachtenwisseling in de militaire pers zal leiden, is te verwachten, omdat deze scheiding niet alleen ten opzichte van de meest geschikte opleidingsperiode (October-April), doch ook ten aanzien van den eisch tot voortdurende slagvaardigheid van het wapen moet worden beschouwd. Hierbij overwege men wel, dat de tijd, waarin de legers bij de nadering van het slechte jaargetijde hunne winterkwartieren betrokken, zoo langzamerhand tot het verleden behoort.

Ook in buitenlandsche periodieken, o. a. in de *K. M.*, heeft men de voor- en nadeelen, aan deze regeling verbonden, in menige polemiek besproken.

In P. 51 e. v. ontmoeten wij de bekende „Eischen van Geschiktheid”, welke vroeger in een afzonderlijk boekje, dat voor de velen, die het betrof, niet steeds gemakkelijk te raadplegen was, waren opgenomen en nu tevens staan, waar zij uit den aard der zaak behooren.

¹⁾ Vergelijk P. 33, *G. v. O.* en 47, *O. C. R. I*

Nieuw is hier ook P. 59, dat in algemeene trekken de beginselen omtrent de africhting der remontepaarden vaststelt — mede eene verbetering.

Het beginsel omtrent de individueele opleiding en opvoeding wordt in den aanvang van de *Ruiterschool te voet* (O. C. R. I, P. 64 en 65) op nieuw op den voorgrond gesteld. Van eene puntsgewijze bespreking van dit hoofdstuk moeten wij hier natuurlijk afstand doen, wat ons te gemakkelijker valt, omdat dit deel van het reglement, in wezen althans, vrij wel onveranderd is gebleven.

Slechts enkele voorname punten worden hier dus gereleveerd.

Bij de oefeningen met de sabel (IIIe deel, 2e afdeeling) ontmoeten wij eene verbetering, die wel door ieder zal worden toegejuicht: de „Gevechtsoefeningen” werden vervangen door door de zoo bijzonder practisch gevoelde „Trefoefeningen”, terwijl ook overigens de steken en houwen zeer vereenvoudigd werden. Zie ook P. 308. ¹⁾ De kringsgewijze bewegingen, zoo uitnemend ter losmaking van het polsgewricht, bleven behouden, doch werden van al het overtollige ceremonieel, dat er mede gepaard ging, ontdaan.

Groote vereenvoudiging, tevens enorme verbetering, als direct gevolg van de zuivere opvatting, weergegeven in P. 115: *Het is in de eerste plaats noodzakelijk onder alle omstandigheden krachtig aan te vallen; de beste parade bestaat in het buiten gevecht stellen van zijn tegenstander. In het handgemeen komt het er op aan te treffen waar men kan, zoo noodig door alle parades heen.*

Aldus kweekt het reglement offensief aangelegde individuen, die óók, wanneer zij in afdeelingen vereenigd zijn, stout zullen aanvallen.

Dat daarmede alle gekunsteldheid verdween, dat voor „paradebewegingen”, uitgevoerd op sommige met zulk eene prachtige (?) intonatie uitgegalmde bevelen als: „Tegen Infanterie — links attakeert en . . . pareert!” of „Rechtsvoorwaarts in quart — steekt!” of „Links in quart — houwt!” geene plaats meer was, laat zich begrijpen.

¹⁾ Zie K. M. No. 10, 1910. Eene zeer practische uitvinding van houvstandaard in den vorm van eene pop.

Wonderlijk genoeg zijn er nog lieden, die de afschaffing van dit „moois” betreuren -- van wege de „exercitie” -- begrijpt ge!

Nu P. 116 o. i. te recht bepaalt, dat in het gevecht bij voorkeur de *steken* moeten worden aangewend, omdat hunne uitwerking beslissender is, had, meenen wij, de consequentie gevorderd, dan ook maar alléén te steken en der Cavalerie als vroeger, eene steeksabel te geven, doch dan eene van beter qualiteit. Wellicht echter heeft men, denkende aan het bekende: „de Germanen houwen en de Romanen steken”, deze consequentie niet aangedurfd of van wege de kosten de daaruit volgende verwapening niet gewenscht.

Doch hoe dan ook, zoo lang de ruiter naast de karabijn, een blank wapen voert, is het een mooi uitgedrukt principe, dat in P. 309 wordt verkondigd en daar zelfs vet is gedrukt: „*Het treffen met zijn sabel is voor den cavalerist niet minder een hoofdeisch, dan het treffen met zijn vuur*”.

De technische uitvoering van den *houw* vindt niet onverdeelde instemming. Men zegt: „de houw moet tegemoetkomend zijn en dus slaan in de richting, tegengesteld aan die, waarin de vijand zich beweegt”. Dit vooropgesteld, acht men den rechtschen houw beslist verkeerd aangegeven. Voorts is de meening, dat men schuin van boven naar beneden moet houwen en niet horizontaal, omdat er aldus geene kracht aan is bij te zetten. Waarom -- vraagt men -- voor te schrijven, dat de rechterhand tegenover den linker-schouder moet worden gebracht; men late den ruiter daarin vrij, als hij maar krachtig houwt en raak slaat.

Men meent ook, dat het beter is bij het toebrengen van den *steek* (in beweging) met gestrekten arm op het doel aan te rijden, zooals bijv. bij het ringsteken; door, zooals voorgescreven is, te steken, zal men in den regel *mis* steken. 1)

Uit de practijk wordt ten slotte opgemerkt, dat oefening tegen de lans uitstekend is, wij kunnen immers Engelsche, Duitsche, Fransche en Belgische lansruiters vóór ons krijgen:

Zie o.a. VON ROSENBERG, „Zusammengewürfelte Gedanken”, bladz. 20, 3e Auflage. „Der Reerut auf Kandare und mit Waffen.”

doch waarom die oefening juist in de *R. t. v.* behandeld. Te *paard* moet zij plaats hebben, wil zij nut hebben, dit is de opvatting, die ook uit P. 134 is te putten en die dan ook logisch is. In verband met P. 308 dient overwogen, ook het gevechtsschermen te *paard*, eene zeer instructieve oefening, in te voeren. De ruiters moeten hierbij natuurlijk voorzien zijn van maskers, borstslappen, schermhandschoenen en schermzabels. Evenwel dient dan tevens de vraag opgelost, hoe de paarden tegen houwen, die in de hitte van den strijd op hunne hoofden zullen vallen, te beschermen. Hierop is een antwoord niet zoo heel gemakkelijk te geven en dat dreigt van die oefening afkeerig te maken.

Ile a/d. 2e ged. (R. t. v.) en hoofdstuk IV, 2e gedeelte (R. t. p.). De oefening met de karabijn te voet en te paard onderging slechts op ondergeschikte punten verandering. Intusschen laat het ontwerp in dit gedeelte nog al wat aan nauwkeurigheid te wenschen over; zoo bijv. 313, slagriem vastmaken; P. 125 „omlaag” moet zijn „omhoog”; P. 137, ligging grendel, t. o. bovenarm; bladz. 79, eerste regel, rechterhand a/d kolf, waarom niet als vroeger a/d greep; verg. ook P. 142; bladz. 80 *c* moet zijn *b*; bladz. 88, regel 5 v. o. eene drukfout; enz., wij kunnen er heusch niet verder op ingaan. Overigens nog enkele vragen: Ontwaren wij in P. 151 de eerste symptomen van den „juist snellen aanslag” (verg. met § 66 P. 4, *R. t. v.* oud)? Waartoe in P. 153 de handhaving van het salvovuur, afgegeven uitsluitend in gesloten orde en aldus in staande of knielende houding? Waartoe? Het ontwerp zegt het ons niet. Voor geval van oproer soms? Bij de Infanterie werd deze verouderde vuursoort indertijd afgeschaft en te recht alleen tactische waarde gehecht aan door in verspreide orde zoo gedekt mogelijk liggende schutters afgegeven *individueel* vuur. Intusschen is het in het *I. S. V.* weder ingevoerd. Wat is voor Cavalerie het tactisch beginsel, dat aan zijn behoud ten grondslag ligt? Vuuroverval soms?

Voor wat de *Ruiterschool te paard (R. t. p.) O. C. R.* I aangaat, staan wij bepaald voor een geheel nieuw reglement, dat hemelsbreed, zoo wat het principe als de indeeling der stof aangaat, van het oude afwijkt. De kennismaking met

het IV^e gedeelte moet wel voor een ieder, die gaarne een goed afgerond, logisch opgebouwd geheel ziet, een genoegen zijn.

Was het oude reglement haast eene al te gemakkelijke handleiding voor de velen, die er aldus bijna als van zelve toe kwamen, een vast programma, een loopje aan het reglement te ontleenen, dat zij elk „driekwartier”, dat zij in de manege stonden, „afdraaiden”, bij de nieuwe *R. l. p.* is hun de steun gelukkig ontvallen (verg. P. 181.) Van den kant *dezer* lieden wordt met ontstemming het gemis van het toch zoo goede (?) oude reglement, dat den hersenarbeid en tevens de individueele oefening tot een minimum terugbracht, gevoeld en van het ontwerp als van een „warboel” gesproken. Aan hen de opmerking, dat alleen degelijke bestudeering in iets nieuws den weg tot waardeering kan doen vinden. Vooral den jongeren officieren (onderwijzers), die nog geen cursus aan de Rijschool doorliepen, geeft de *R. l. p.* een zeer te waardeeren rijkunstig houvast bij het door hen te geven onderricht, zoo wat houding, zit als hulpen aangaat. Het is bekend, dat dan ook in het bijzonder dit deel van het *O. C. R.* I met zeer veel voldoening in het wapen is ontvangen, al is ook waar, dat meer het beginsel, dat hier voorzat, dan de uitvoering te loven valt.

Alle oefening ook hier — vooral *hier* — individueel, den ruiter moet immers worden ingeprent, wat de verschillende begrippen beteekenen (P. 184); men moet hem uitleg geven van de onderscheidene gangen, bewegingen en figuren, waarin hij zijn paard zal rijden. Intusschen verdient het aanbeveling, deze uitlegging, in aansluiting met de rijles, bij de „theorie” op de kamer te geven. Weet de man, *wat* hij doet en *waarom* hij het doet, doordat hij de daarvoor noodige hulpen begrijpt en dus met oordeel toe kan passen, dan kan men ook eene nauwkeurige uitvoering van het bevolene van hem eischen en verwachten, dat hij zich niet *laat* rijden, doch *zelf* rijdt. Waarlijk, de eischen, die hier aan den anderen kant, dus aan den onderwijzer worden gesteld, zijn niet gering; wij gelooven echter ook, dat zij te recht, vooral aan de officieren, die zulk eene zorghuldige en kostbare opleiding hebben genoten, gesteld moeten worden. Wij meenen echter tevens, dat de zeer goede *onderofficieren* eveneens tot het geven van rijles kunnen

worden geroepen, hetgeen trouwens in de practijk veelvuldig geschiedt; men denke vooral aan de opperwachtmeesters-instructeur. In verband daarmee ware het wel zoo tactvol geweest, hen, niet zooals in P. 187, laatste alinea, wordt gedaan, vrij wel als instructeur der rijlessen uit te sluiten, en daardoor als minderwaardige krachten te kenschetsen; *wij* zagen wel eens het omgekeerde. Men vergete vooral niet, dat het lang geene zeldzaamheid is, wanneer bij de eskadrons 4 à 5 recrutenklassen (vrijwilligers medegerekend) loopen; dat minstens één klasse jonge paarden en 2 klassen ruiters, die eene voortgezette opleiding genieten, zijn ingedeeld.

Men zal wel gevoelen, dat, waar in den laatsten tijd 2 luitenants per eskadron bijna normaal was, de diensten van onderofficieren als „instructeurs van rijlessen” niet konden worden gemist (verg. ook P. 47).

Dat in verband met de moderne principes van het reglement de *gelijktijdige* uitvoering van verschillende bewegingen eerst op het 2e plan, achteraan in Hoofdstuk VII, P. 321 e. v. verschijnt, is te begrijpen. Dit punt geeft de juiste redenen, welke daartoe hebben geleid, aan.

Wat in de practijk wel het meest de aandacht trekt en ook wordt gewaardeerd, is het groote gewicht, dat in het ontwerp aan het „buitenrijden” wordt gehecht. Vroeger was het uitzondering (niet in de laatste jaren echter), dat de recruit gedurende zijne africhting in de manege, buitenkwam; thans is dit als regel voorgeschreven. Naar sommiger meening — wij laten hier de practijk aan het woord — te vroeg, omdat men niet kan vergeten, dat vroeger veelal 3 maanden in hoofdzaak aan zitoefeningen in den uitgebreiden zin werden besteed en het rijden naar buiten met stang, zadel en beugels de „finale” beteekende, terwijl men nu al na de 2e maand aldus uitrukt.

Anderen echter vinden, dat hier nog te véél beperking heerscht en willen zelfs eerder naar buiten (aannemende, dat de africhting 1 October — opkomst der milicien-recruten — aanvangt). Thans — zeggen zij — vergunt het reglement in de derde maand der africhting

uit te rukken, doch deze — December — is, èn wat weder èn wat bodem aangaat, meestal zóó slecht, dat van buitenrijden eerst in de 4e maand sprake zal kunnen zijn en dan nóg. Zij berekenen daarbij, dat in de maand December de Kerstdagen, „oud en nieuw” dagen zijn, waarop de recruten op groote schaal met verlof gaan en de africhting dus feitelijk een 10- à 12-tal dagen lam ligt.

Er zijn er, die na de 2e maand naar buiten rijden, nóg te spoedig vinden; zij noemen dit eene verkapte sneldressuur en zoeken daarachter eene bedenkelijke concessie aan de voorstanders van een volksleger. Dát zijn de menschen, die spoken op klaarlichten dag zien, en die zich, waar aan het woord „volksleger” zoo vaak en met voordacht eene slechte, afschrikwekkende beteekenis wordt gegeven, geene juiste voorstelling van dat leger in de *goede* beteekenis van het woord kunnen maken. Op één punt zijn beide partijen het roerend eens; dat n.l. het zoo vroegtijdig rijden met beugels zeer nadeelig voor den zit moet zijn, hetgeen hen, die zoo vroeg mogelijk, bijv. reeds in November, naar buiten willen, te recht vragen doet, waarom dit niet zonder beugels zou kunnen.

Nog in een ander opzicht bestaat er overeenstemming n.l. hierin, dat, al dan niet vroeg naar buiten gaande, voortgezet manege-onderricht voor den recruit gedurende zijn ganschen africhtingstijd hoofdzak. buitenrijden, ook wegens de verschillende, daarvoor ook in de *R. t. p.* opgesomde voordeelen, wel zeer nuttig, doch tevens nevenbelang, aanvulling moet worden geacht.

Dit beginsel nu, dreigt, waar het buitenrijden reeds in de 2e maand mogelijk wordt gemaakt, wel wat uit het oog te worden verloren en dat nog wel in strijd met hetgeen het ontwerp daaromtrent zelf in P. 185 verkondigt. Velen, en daaronder mannen van jarenlange ondervinding, zijn overtuigd dat dit — haast zouden wij zeggen — ontijdige gebruik van stijgbeugels aan het verkrijgen van een vasten zit, die dan toch maar de grondslag voor de latere goede aanbrenging en inwerking van *alle* hulpen moet zijn, en waaraan ook het ontwerp zulk een groot gewicht hecht, in den weg staat.

Aldus kweekt men geene ruiters, die, wyl hun zit onafhankelijk van hunne beugels is, doch het evenwicht hebben leeren bewaren, met vertrouwen te paard *zitten*.

Gaarne sluiten wij ons bij die meening aan, onder opmerking, dat zonder beugels naar buiten rijden, ook voor recruten geen gevaar behoeft op te leveren, mits men slechts eenige oordeelkundige voorzorgsmaatregelen neemt.

' Het ligt voor de hand, dat ten gevolge van de principes van het *O. C. R.* II en ook door de ruime plaats, die in het *O. C. R.* I aan het buitenrijden is gegeven, „het lichtrijden” uitvoerig in het ontwerp wordt behandeld. (P. 267 e.v.) en zulks in tegenstelling met de oude *R. t. p.*, die daaraan slechts een paar regels wijdde. Het ware practischer gezien, het lichtrijden op de voorbeenen aan te geven, omdat de man in den regel te weinig „gevoel in zijn zit” heeft, om dáárop te rijden en hij de voorbeenen gemakkelijk kan zien zonder zijn zit noemenswaardig te verplaatsen (zie ook de concessie in P. 269, laatste alinea).

Wat het manege-onderricht aangaat, vraagt men, of daarbij niet wat ál te veel „africhtingskunst” naar binnen is geslopen. Wij zouden meenen, dat van *dit* goede een ruiter niet spoedig te veel kan krijgen en dat deze materie, zoo ergens, dan *hier* te huis behoort.

Thans komen ieder cavalerist vele behartigenswaardige wenken op rijkunstig gebied onder de oogen, die in de „africhtingskunst”, welke bij de betrekkelijk weinigen, die haar bezitten, dikwerf vergeten onder een stapel andere reglementen in kast of lade verborgen ligt, zelden tot hun recht komen.

Daar echter hulpen worden aangegeven, welke in flagranten strijd zijn met de daaromtrent aan „de Rijschool” heerschende opvattingen, hier en daar zelfs onjuiste hulpen worden aangegeven, rijst de vraag, of de samenstellers bij het betreden van *dit* gebied wel het gewenschte overleg met de daarvoor aangewezen specialiteiten, de instructeurs der Rijschool, hebben gezocht. In dit verband zij o.a. de aandacht eens gevestigd op bladz. 110, 3e regel van boven (verkeerde volgorde); de laatste alinea, bladz. 120; de ge-

wichtshulpen op bladz. 121, die voor den ruiter veel te geleerd zijn gesteld en waaromtrent trouwens verschillende opvattingen heerschen; op P. 196 en 197 e. d.

Nog enkele opmerkingen resten. Eenige nieuwigheden op het gebied der africhting, welke evenwel lang, vóórdat zij dit in het *O. C. R.* I „officieel” werden, reeds officieus hare intrede bij sommige eskadrons hadden gedaan, zijn: het balspel (P. 223), verschillende bepalingen bij het springen (P. 226) en omtrent de gymnastiek te paard, welke laatste thans in de *R. t. p.* de juiste plaats inneemt; vooral moeten hier de zitoefeningen aan de longe nog worden genoemd. Wegens de voormelde reden kunnen wij ons van eene verdere bespreking ontslagen rekenen. Zie ook de uitstekende voorschriften omtrent het buitenrijden (P. 286).

Dat vooral de longe-oefeningen in dit opzicht van groot nut zijn, behoeft geen betoog. Velen achten deze oefening zóó instructief, dat zij haar zoo eenigszins mogelijk *dagelijks*, boven en behalve de rijles, willen zien geven.

Eerst wanneer de zit door alle middelen, welke het reglement daarvoor aan de hand doet, naar behooren is bevestigd (mits niet volgens die in P. 211, welke de houding gedwongen maken), komt het eigenlijke rijden: de besturings-oefeningen, gepaard met de evenwichts- en beenhulpen. Daarbij komt de teugelvoering ter sprake, waarvan wij, daar wij ons moeten bekorten, alleen willen opmerken, dat ook in dit opzicht P. 236 *a. b. c.* en P. 337 naast nieuwigheden tevens verbetering brachten. Ten dezen opzichte vraagt de practijk o. m., waarom thans de 3e vinger tusschen de stangteugels (velen achten dit eene verbetering), waarom bij verdeelde stangteugels de stangteugels *boven* de trensteugels komen, waar toch het trensgebit hooger ligt, en waarom voor de linkerhand de trensteugel *onder* en in de rechterband *boven* den pink komt? Waartoe, vragen anderen, die omhaal van eene dubbele trens voor den gewonen ruiter behouden; geef hem — zeggen zij — eene flinke dikke trens, waaraan 2 teugels, hetgeen gemakkelijk bestuurt en voor den mond van het paard wel zoo goed is, gegeven de dikwijls zeer

sterke teugelhulpen (?); voeg er later (vóór de exercitie) eene stang aan toe, enz.

Na de besturings-oefeningen in logische volgorde: de gangen, de wendingen, het springen en ten slotte eenige oefeningen van hoogere rijkunstige orde als: het bijbrengen (waarbij het rechts en links buigen ware te beoefenen), het teruggaan en wijken voor den zijwaartschen druk van het been.

In het Ontwerp is de voortgezette opleiding, hoewel het laatst — dit spreekt — toch geenszins als bijzaak behandeld en te recht. Wanneer de ruiters zijn afgericht, is er in het volgende wintertijdperk niet alleen nog veel zoowel aan hunne houding, als aan die der paarden te corrigeeren, doch ook hunne verdere rijkunstige ontwikkeling is dan eene zaak van hoog gewicht.

Intusschen betwijfelen wij met vele anderen, of in dit verband „zijgangen” nu niet een artikel zijn, dat hunne krachten ten eenenmale te boven zal gaan, trouwens in vele opzichten achten wij het „rijkunstige” deel van het *O. C. R.* I voor den *gewonen* ruiter te zwaar. Al gaan wij nu niet zóó ver als zij, die meenen, dat de gewone man door het rijden van wat *hij* dan meent, dat een zijgang is, het paard meer verknoeit dan verbetert, wij gelooven toch ook, dat het maar beter is, dien gang in de „Africhtingskunst” te laten blijven en te reserveeren voor hooger rijkunstig ontwikkelde ruiters, die „gevoel in hun zit” hebben.

Tot besluit nog een woord over eene zoo belangrijke zaak als de indeeling van het africhtingstijdperk (P. 166 e. v.).

Allereerst zij dankbaar erkend, dat de thans gegeven indeeling eenheid en vastheid brengt in de opvattingen, die al meer en meer uiteen begonnen te loopen. Het werd tijd, wilde men niet van stelselloosheid in de africhting der recruten gaan spreken.

Gelukkig greep eene krachtige hand in de teugels, die te lang als los op den hals hadden gelegen en, zooals het meer gaat, vinden sommigen thans, dat zij wel wat heel kort genomen werden. Uit de practijk vraagt men: is 1 maand (P. 166, alinea 3) niet wat héél weinig voor een onderwerp als de besturings-oefeningen, waar zóó veel aan vast zit?

Men acht 24 lessen (waarvan er nog voor wacht e. d. afgaan) niet genoeg, om de recruten Hoofdstuk IV ter dege in te prenten.

Voorgesteld wordt de navolgende indeeling, waarvoor wij gaarne een oogenblik aandacht vragen :

October, Hoofdstuk II en III, dus eerste onderricht en zit-oefeningen. *November*, 1e helft, Hoofdstuk IV, dus bijv. tot P. 248, 2e helft, Hoofdstuk IV, gepaard met Hoofdstuk V, buitenrijden. *December*, Hoofdstuk IV en V. *Januari*, Hoofdstuk VI en VII.

Voorgesteld wordt, den recruten in October en tot half November elken dag, behalve de gewone rijles, longe-oefening te geven, daar niets beter dan dit den zit bevestigt en een goed tegenwicht vormt voor het uit anderen hoofde wellicht noodzakelijk geachte vroegtijdige rijden met beugels (zie P. 167 in verband met P. 280).

Er blijven nu nog, aangezien de recruit thans eerst 4 maanden geoefend is, 2 maanden over van de 6, welke dus voor repetitie zouden kunnen worden aangewend. Anderen noemen deze indeeling eene sneldressuur, die het hoogstens bij zeer gunstig weder, hetgeen in deze periode uitzondering is, mogelijk maakt, het voorgestelde te bereiken. Door het bijna in alle cavalerie-garnizoenen bestaande gebrek aan maneges zal toch volgens dit programma een zeer groot deel der oefening „buiten” moeten plaats hebben, o. a. de longe-oefening.

Intusschen is de vraag gewettigd of het niet beter ware, nu de feitelijke africhting volgens het ontwerp tóch slechts 4 maanden vraagt, den tijd aan deze repetitie besteed, anders te gebruiken. Vooropgesteld, dat degelijk is gearbeid, is eene repetitie van 2 maanden voor een africhtings-programma van 4 maanden buiten verhouding groot. Valt hier niet een hinken op 2 gedachten te constateeren: de eene het kan in 4 maanden; de andere: ja, maar het is toch beter, er veiligheidshalve 6 van te maken — vooral ook geene concessie aan hen, en dat zijn wij nog niet vergeten, die wel beweerd hebben dat 4 maanden genoeg was — laat ons dit dus maar liever in het reglement vast leggen?

Zoo logisch van gedachtengang het ontwerp overigens ook zij, in deze belangrijke quaestie gaat toch de logica om redenen, welke aan onze waarneming ontsnappen, op bedenkelijke wijze schuil.

Door velen wordt het toegejuicht, dat de exercitie in het *O. C. R. I* eerst zoo laat aanvangt, omdat men daar het individueele rijden als no. 1 beschouwt. Omdat de exercitie echter eerst in de 5e maand plaats heeft, moet men wel in de 4e maand met de sabel-oefeningen aanvangen, hetgeen volgens hen te vroeg is, daar de man dan feitelijk nog niet naar behooren met één hand kan rijden. Een van de eerste zaken, die vermoedelijk voor wijziging in aanmerking komen, zal wel zijn: vroeger exercitie, later sabel-oefeningen en voorts het doen vervallen van het rijden met beugels, zooals het thans in het *O. C. R. I* geregeld is. Daar wij hier slechts met een ontwerp te doen hebben, is het gemakkelijk voor wijziging vatbaar, hetgeen vooral ook met het oog op de indeeling der africhtingstijdperken de verwachting op verbetering niet uitsluit. Ten slotte zij hier opgemerkt, dat deze bespreking allerminst op volledigheid aanspraak kan maken. Wij hopen, dat binnenkort door meerdere onzer cavalerie-officieren bedoeld ontwerp eens vrijmoedig en tot in details zal worden besproken, zooals dit ook in het buitenland zulk eene goede gewoonte is, en dat naast de officieele rapporten ook *deze* geschriften waardeerling mogen ondervinden. Het onderwerp, de zaak is er waarlijk belangrijk genoeg voor, omdat wij hier de basis vóór ons hebben, waaruit de oorlogswaarde van het geheel moet ontstaan, n.l. de individueele opleiding van den ruiter.

Op den 15en November 1910 werden van hooger hand de navolgende wijzigingen op het *O. C. R. II*, dat thans gedurende twee zomers in de practijk kon worden beproefd, voorgesteld en daarop reeds den 15en December d.a.v. advies ingewacht.

Vele dier wijzigingen raken hoofdbeginselen, zoodat het wellicht overweging had verdiend, vooral, waar het *O. C. R. I* de oefening in afdelingen tot het zomertijdperk beperkt en dit reeds voorbij was, te wachten, totdat deze wijzigingen in *dit* tijdvak en dus eerst aan de practijk konden worden getoetst.

Afgaande op den hiervoor opgegeven datum, zijn intusschen de gevraagde adviezen waarschijnlijk reeds sedert lang ingediend en kunnen wij voor ons slechts hopen, dat de hiernavolgende opmerkingen daarmede zullen overeenstemmen. ¹⁾

Ook hier zullen wij ons, hoewel noode, omdat bedoelde wijzigingen het zoo verdienstelijke *O. C. R.* II in het hart tasten, wegens gebrek aan ruimte tot de hoofdpunten moeten bepalen en dus verre van volledig kunnen zijn.

Zoo wil P. 1 der wijzigingen breken met het algemeen als juist erkende cavaleristische principe, dat ook in het ontwerp werd neerlegd: „Erst Direktion, dann Formation”.

Immers, in de toelichting op de voorgestelde wijzigingen werd opgemerkt, dat het mogelijk moet zijn, uit iederen vorm rechtstreeks in elken anderen vorm te kunnen overgaan, zonder dezen *eerst* geheel of gedeeltelijk in de gewenschte richting te brengen.

Punt 2. Staat feitelijk gelijk met afschaffing van al de juist zoo handige, eenvoudige en zoo goed hoorbare fluitsignalen en beteekent weder breken met een principe van het *O. C. R.* II. Immers, voorgesteld wordt: „Er bestaat slechts een fluitsignaal = geeft acht (bij het gevecht te voet = ophouden met vuren).

Punt 3. Bedoelt het reglement weder met tal van overigens onnoodige commando's te verrijken, terwijl in het ontwerp juist een streven viel te waardeeren, deze tot de allernoodzakelijkste te beperken. Ook hier wordt dus een principe aangetast.

Punt 4. Deelt mede, dat het de pelotons-commandanten niet wil beperken in de vrijheid, hoe zij hun peloton, in hooger verband exerceerende, ter plaatse brengen, doch wil hen intusschen toch weder wel de plaats voorschrijven, welke het peloton in de nieuwe formatie moet innemen. Daardoor wordt die vrijheid toch weer aan den anderen kant en zulks in

¹⁾ Deze wijzigingsvoorstellen werden bij niet geheim of vertrouwelijk schrijven (sectie II) aan de regimenten toegezonden en zijn (waarschijnlijk) op elk eskadrons-bureel in afschrift aanwezig.

strijd met een bekend principe van het reglement wel degelijk en bovendien noodeloos ingekort.

Punt 5. Wil rechtstreeks en in tegenstelling met een der voornaamste en mooiste bepalingen van het ontwerp „de linie” als regel „niet” door het teeken doen formeeren. Het behoeft, meenen wij, geen betoog, dat de invoering *dezer* wijziging eene belangrijke schrede in de richting van de thans gelukkig vervallen, wijl geducht verouderde, reglementen zou beteekenen.

Punt 6. Kan er toe bijdragen, eene verwarring, ten gevolge van nagenoeg gelijkkluidende benamingen voor verschillende vormen (pelotons-colonnes en colonne met pelotons) te voorkomen — eene verbetering dus.

Punt 7. Is onvereinigbaar met het hoofdprincipe van het ontwerp: „Richting op den chef”. Deze moet daartoe ten allen tijde zichtbaar vóór zijn troep en op zijne plaats zitten.

Alleen bij exercitie-(oefening) is er veel voor te zeggen, hem alle vrijheid van beweging te schenken op voorwaarde, dat hij daarbij steeds voor een plaatsvervanger zorg draagt.

Punt 8. Zou ons, indien wij den zin althans goed lezen, terugvoeren tot reeds lang vervlogen tijden, toen men sprak van „de Huzaren van BOREEL” en de „Jagers van VAN DAM”. Is het niet korter, duidelijker en minder persoonlijk de n^{os}. van de betrokken eskadrons of regimenten aan te roepen?

Dit wat de meer principieele wijzigingsvoorstellen: punt 1-9 betreft.

De verder voorgestelde wijzigingen, nagenoeg alle van ondergeschikten aard, zijn in tegenstelling met de voorgaande grootendeels bepaalde verbeteringen.

Zoo o.a. die ad. P. 30, 31, 56, 64, 87, 93 en 114 *O. C. R.* II 1908.

Die ad P. 131 is in verband met hetgeen wij opmerkten omtrent P. 5 der voorgestelde principieele wijzigingen overbodig en, waar weder zooals hier eene formatie half-rechts wordt aanbevolen, blijkbaar dus onder den starrenhoek van 45° , ongewenscht.

Ons inziens is in P. 134 het commando juist goed, omdat het tevens uiterst beknopt de beweging omschrijft.

Voor P. 154 is wijziging ongewenscht.

Waar ad P. 172 zelf aan *beide* vormen belangrijke voordeelen worden toegekend, is niet goed in te zien, waarom dan dit punt tot één dier vormen zou moeten worden ingekrompen.

De wijziging ad P. 180 wil ons niet vrij van gevaarlijke elementen voorkomen, omdat het opnemen van „verschillende figuren ter verduidelijking” geenszins urgent is, doch wat orger is, zoo licht verleidt tot schematiseeren, exerceeren naar figuren, zooals dat in de oude *Regimentsschool*, in zoo hooge mate het geval was en waardoor de stramme, starre exercitie weder door eene achterdeur naar binnen komt.

In die ad P. 191 zit het uitnemende principe, in het ontwerp nog niet ver genoeg doorgevoerd, na het handgemeen, in het algemeen nadat de gesloten vorm verbroken is of tijdelijk ontbreekt, dezen met zoo min mogelijk tijdverlies te herstellen of te formeeren.

Naar onze meening beteekenen alle betreffende het *gerecht te voet* voorgestelde wijzigingen vereenvoudiging en verbetering; zij zijn meest alle zeer practisch en dus zeer aan te bevelen.

Resumeerende, geven de thans slechts zeer in het kort besproken wijzigingen aanleiding, invoering, behalve dan ten opzichte van de verbeteringen, die wij daarin mochten waardeeren, ernstig te ontraden.

Vele der moderne en goede beginselen van het *O. C. R.* II worden er door bedreigd; bij uitvoering zou het wapen in de voorbereiding tot zijn gebruik op het gevechtsveld, tot den aanval, eene zeer bedenkelijke schrede terugwijken van de „kriegsmässige” naar de „kunstmatige” exercitie en dus naar een standpunt, dat wij thans — blijkbaar ten onrechte echter — „overwonnen” dachten.

Tegen het doen van dien stap — den eersten op de helling achterwaarts — wordt van deze plaats, hoewel zooals van zelf spreekt met de meeste bescheidenheid en met de beste bedoeling ten opzichte van ons schoone, vlotte wapen, ernstig gewaarschuwd.

Het nieuwe Ontwerp Pionierschrift voor de Cavalerie 1910 (*O. P. C.*) is zoowel naar het aantal pagina's (van 76 op 58) als naar de uitgebreidheid van verschillende pionierverrichtingen beperkt, bij het vroegere. Vooral dit laatste is voor een wapen, waarvoor pionierarbeid *bijzaak* is, veel waard.

De voornaamste afwijking met het vroegere pionierschrift is wel de verdeeling van het z.g. pionierpeloton in 4 groepen, elk uit 6 ruiters bestaande, over de 4 pelotons van het eskadron of beter aanwijzing van zulk eene groep aan elk der 4 pelotons.

Dit is eene verbetering, die te lang reeds op invoering wachtte. Eene verbetering, wijl thans *elk* peloton bij eene goede kennis van pionierarbeid direct belang heeft en vooral, omdat thans het uitzenden en wegblijven van een der pelotons — en hoe dikwijls kwam dit, ook uit onachtzaamheid, niet voor? — niet meer het verlies van alle *pioniers* en gereedschappen kan beteekenen.

Elk afzonderlijk peloton bezit nu in zijne pioniergroep de manschappen en de gereedschappen, om c. q. de meest noodzakelijke pionierwerkzaamheden zelfstandig te kunnen uitvoeren.

Het *O. P. C.* doorbladerend, ontmoeten wij in bijna elk hoofdstuk vereenvoudiging en bekorting.

Zoo bij de „versperringen”, „dekkingen” (vooral t. o. van loopgraven) en in het bijzonder wat den bruggebouw (zie overgangsmiddelen) aangaat. Wat dit laatste betreft, geldt het principe, dat Cavalerie meest beter doet geen tijd te verliezen met het technisch zeer moeilijke en steeds tijdroovende slaan van noodbruggen, doch, gebruik makende van hare snelheid van beweging, naar den naastbijzijnden overgang om te rijden. ¹⁾

Mocht dit om andere gewichtige redenen uitgesloten zijn, dan bedenke men, welk een uitstekend overgangsmiddel gelegen is in het feit dat de paarden van nature tot zwemmen in staat zijn. Hierbij moeten zij voorafgegaan worden

¹⁾ Zie *M. W.* No. 113, 1910. Frankreich. „Flussübergang.”

door in of op praktische drijflichamen gezeten manschappen, welke hen daarbij aan longes geleiden en de harnachementen medevoeren.

Voorts wordt de aandacht gevestigd op eenige gemakkelĳk samen te stellen bruggetjes, die intusschen alleen bij smalle riviertjes of vaarten aanwendbaar zijn.

Wat de vouwboot betreft, waarmede onze Cavalerie zich nog maar altijd (één per regiment) moet behelpen, mag nog wel eens gewezen worden op de zoo veel betere en solieder uitrusting van de Cavalerie onzer oostelijke naburen (zie *Jaarbericht* 1909, bladz. 200).

Volgen de spring- en ontstekingsmiddelen (zie ook bladz. 10—15, *O. P. C.*), waarvan naar onzen smaak wel wat héél veel werk is gemaakt (35 bladz.).

Intusschen — zeer veel ruimte wordt ook ingenomen door de talrijke figuren, die ongetwijfeld de verdienste hebben, dat zij het voorstellingsvermogen t. o. van de vaak vrij ingewikkelde springvoorbereidingen in hooge mate door duidelijkheid en accuratesse tegemoet komen.

Opgemerkt zij nog, dat wij gaarne den voorraadwagen en vooral de pionierkist (zie bladz. 10) van een grooter gedeelte der thans reeds niet onverdienstelijk gedunde hoeveelheid springmiddelen en gereedschap hadden zien ontlast.

Ten slotte zij de aandacht gevestigd op een ingrijpend beginsel, dat spreekt uit de opmerking aan het slot van het *O. C. P.* en feitelijk hierop neerkomt, dat de Cavalerie èn door hare uitteraard geringe technische kennis en vaardigheid in het uitvoeren van vernielingen èn door haar betrekkelijk geringen voorraad springmiddelen, slechts zeer eenvoudige vernielingen kan uitvoeren.

Daar in den laatsten tijd de vernieling bij de Cavalerie wel wat héél sterk op den voorgrond scheen te komen en haar soms eene taak werd opgedragen, die, zooalstrouwens gemakkelijk was in te zien, verre boven hare krachten ging (men denke aan sommige zeer groote stationsemplacementen of ijzeren spoorwegbruggen) is het, meenen wij, maar goed, dat de eischen, welke in deze aan haar kunnen worden gesteld, tot de juiste verhoudingen zijn teruggebracht.

In de buitenlandsche pers trekt het nieuwe *Duitsche* schietvoorschrift voor de Cavalerie zeer de aandacht.¹⁾ Vooral de hieronder aangegeven *K.M.* wijdt aan dit voorschrift eene zeer belangwekkende bespreking.

In het bijzonder valt het op, dat deze arbeid er op is gericht, den troep zóódanig op te leiden, dat de man op het gevechtveld niets behoeft af te leeren van hetgeen hem in vreedestijd werd onderwezen.

Het z.g. schoolschieten, dat de gelegenheid biedt den schutter bij elk schot gade te slaan, hem in te prenten, zijn schot zorgvuldig en nauwkeurig af te geven, wordt slechts als de inleiding tot het „Gevechtsschieten” beschouwd. Het hoofdstuk „Schoolschieten” is woordelijk uit het infanterie-schietvoorschrift overgenomen en dat is, meenen wij, zeer juist gezien.

Het gevechtsschieten staat aan de spits der opleiding; doel: 1e. Opleiding van den man tot een besluitvaardig schutter, tot zelfstandige schietwerkzaamheid en weloverlegd handelen. 2e. Opleiding van de onderaanvoerders in de vuurleiding en in al de verplichtingen, die in de verschillende fasen van het vuurgevecht op hen rusten.

Zeer behartigenswaardig is hetgeen omtrent den gang van het onderricht wordt medegedeeld, en zeer nadrukkelijk wordt de eisch gesteld, bij het gevechtsschieten dikwerf met scherp te oefenen. (P. 16).

Voorts geeft het nieuwe *Duitsche S. V. C.* uitvoerige en uitstekende schiettechnische wenken omtrent vuurleiding, afteekening van doelen, afstand-schieten, keuze van het vizier, waarneming, vuurpauzen, vuurverdeeling, voortgezet vuur en vuurdiscipline.

Dan is in Duitschland een nieuw „Reitvoorschrift” in bewerking, thans wellicht reeds verschenen. Ook daár laat zich de stem van velen, die blijkbaar niet tot de samenstelling van dit reglement werden uitverkoren, vernemen en bewijst het feit, dat dezé artikelen doordringen tot in de invloedrijke, officieuse *M. W.*, dat men daár zoo verstandig is, die onge-

¹⁾ *M. W.* No. 7. *K. M.* Februari 1910.

vraagde wenken en critiek te waardeeren, zooals deze belangelooze arbeid trouwens ook verdient. ¹⁾

In *Frankrijk* was tot voor kort de commissie voor de herziening van het cavalerie-exercitie-reglement druk aan den arbeid. ²⁾

Het tegenwoordige, met zoo veel instemming ontvangen C. R. schijnt op den duur te zijn tegengevallen. Men verneemt althans, dat vele cavalerie-officieren hopen, dat een officieel document weldra zal herstellen, wat de thans geldende reglementaire voorschriften, naar hunne meening althans, aan „laisser aller” te veel hebben. Zou daar wellicht de reactie aan het werk zijn?

Veler oordeel luidt inderdaad niet gunstig en kort samengevat aldus: „Ayant renié la tactique d'ordre, nié l'expérience de la guerre, le règlement par ses refontes successives à fini par détruire les principes d'ordre, qui présidaient au mécanisme des évolutions sous le prétexte d'une simplification toujours plus grande, d'une progression toujours plus coulante. On constate aujourd'hui, qu' au lieu d'un perfectionnement, on a obtenu le désordre, l'impuissance résultant d'un manque absolu de cohésion. Le règlement, défectueux dans sa lettre, a été rendu plus mauvais encore par l'esprit qui a présidé à son application; et les jeunes officiers ont souri aux seuls mots d'ordre et d'alignement. Qu'importe l'alignement pourvu que la Cavalerie soit coulante?”

Wie zich er rekenschap van heeft gegeven, hoe nauw verwant het O. C. R. II is aan het hier besproken F. C. R., kunnen deze opmerkingen niet onverschillig laten.

Men meent voorts, dat door deze gebreken de mogelijkheid om gesloten ten aanval te kunnen rijden, derhalve het oorlogsdoel op het gevechtveld, niet langer is gewaarborgd.

¹⁾ M. W. 23. „Drei Wünsche zur neue Reitvorschrift”. 1910. M. W. 26. „Ein Wort zu einer Reitinstruction für die Kavallerie”. 1910 M. W. 27. „Noch allerlei Wünsche für die neue Reitvorschrift”.

²⁾ Zie *Jaarbericht* 1909, bladz. 221. Ten onzent zouden de wijzigingen op het O. C. R. II in den loop van Februari 1911 een onderwerp van bespreking met de regiment-commandanten vormen.

Verschillende middelen worden aangegeven, om in deze leemte te voorzien. Allereerst wil men de „mechanische” ontwikkeling uit de colonnevormen op het hoofd of op eene onderafdeeling, die zich ten opzichte van het aanvalsdoel reeds heeft georiënteerd, vastleggen. Men verlangt voorts wederinvoering van de bewegingen en commando's: $\frac{\text{rechts}}{\text{links}}$ voorwaarts = in linie en $\frac{\text{rechts}}{\text{links}}$ — in linie.

Zouden deze opmerkingen wellicht weerklank gevonden hebben in de reeds door ons besproken wijzigingsvoorstellen op het *O. C. R.* II?

Ten slotte wordt nog gewezen op de neiging, welke bij vele officieren bestaat, ook wanneer zij zich op het terrein *buiten* de wegen, bijv. de heide, bevinden, hunne pelotons in de „colonne par quatre” of „par deux” (onze pelotons-colonnes dus) te laten marcheeren.

Hieromtrent wordt o. m. gezegd: „C'est une faute grave de la part des officiers, que d'ordonner ou de tolérer une diminution de front et comme des chiens de berger ils doivent mordre les retardaires. Il faut que les chefs de peloton exercent leur peloton à marcher en bataille derrière eux à travers la campagne et à reprendre à tout instant le plus grand front possible, si une circonstance majeure la fait abandonner”.¹⁾

Deze eisch wil ons een uitvloeisel van echte „Prinzipienreiterei” toeschijnen. Van af het oogenblik, dat de pelotons-colonnes zoo gemakkelijk beweeglijk in het terrein zijn en veel minder vermoeiend voor ruiters en paarden en tevens bij dreigend gevaar onmiddellijke linieformatie naar alle richtingen waarborgen, is het practisch, haar, waar dan ook, te bezigen.

In het *M. W.* wordt het nieuwe *Japansche* cavalerie-reglement aan eene „eingeheide” bespreking onderworpen.²⁾

Opleiding en Oefening.

Het allereerst zij melding gemaakt van de cavalerie-oefeningen, welke van 9—15 September 1910 in de omgeving

¹⁾ *S. M. Z.* September 1910. *R. C.* November 1910.

²⁾ *M. W.* 118, 1910.

van Uden en Schaik (Oostelijk Noord-Brabant) werden gehouden. 1) Deze „oefeningen” — men denke hierbij niet aan de „manoeuvres”, zooals die indertijd met zulk een zeldzaam talent door den Generaal VAN HELDEN werden geleid en na afloop besproken — worden in een zeer lezenswaardig artikel van W. ten aanzien van het nut, dat zij aan het wapen en voor het leger hebben opgeleverd of hadden *kunnen* opleveren, beschouwd. 2) Daar W. in vele opzichten onze opvattingen daaromtrent geheel weergeeft, kunnen wij volstaan met dit artikel, een der weinige, die in Nederland op cavaleristisch gebied in het afgelopen jaar verschenen, onder de aandacht te brengen, onder opmerking, dat ook voor hen, die *tusschen* de regels weten te lezen, in dit zoo gematigde opstel menige rake opmerking verborgen ligt.

Daarom zij er slechts het navolgende aan toegevoegd:

Men sprak van „cavalerie-manoeuvres”, doch feitelijk waren het slechts „gevechts-oefeningen” dikwerf ook was het „gevechts-exerceeren” ter practische beproeving van de *Brigade-school* uit het *O. C. R. II.*

Hoewel het karakter van gevechts-exerceeren, dat deze z.g. „manoeuvres” droegen, velen in hunne verwachtingen teleurstelde, moet toch het goede, dat in deze opvatting is gelegen, niet over het hoofd worden gezien.

Zij sluit de mogelijkheid uit den ganschen dag met meer of min groote afdeelingen ongezien en volkomen nutteloos over het uitgestrekte manoeuvre-veld rond te dolen en verzekert eene gevechts-ontmoeting tusschen de partijen, die elkander bij „manoeuvres” wel eens plegen mis te rijden.

In de ontmoeting op het gevechtsveld nu culmineert de oefening, óók omdat hier het bevel moet worden gevoerd onder de bedreiging des vijands en onder het oog zoo van dezen, als . . . van den leider.

De dispositie over de verschillende krachten, waaruit eene gevechtsgroep, hier de brigade, is samengesteld, de vlotte uitvoering der bevelen en het initiatief der onderaanvoerders

1) Zie voor sterkte en dergelijke gegevens *Jaarbericht* 1909, bladz. 219.

2) *M. S.* November 1910. „Een en ander naar aanleiding van de cavalerie-manoeuvres”.

geven in het algemeen den aanvoerders, en voor hen zijn „manoeuvres” meenen wij toch in de eerste plaats oefening, de zoo hoog noodige gelegenheid tot het opdoen van ervaring voor het hen wachtende hoogere commando en tot het ten toon spreiden van de bekwaamheden, van den aanleg, welken zij daartoe bezitten en die in ieder geval daarvoor worden vereischt.

Over gebrek aan belangstelling van de zijde der hooge leger-autoriteiten had de Cavalerie, die nu weder sedert jaren (1906) hare eerste gezamenlijke oefeningen, en thans met 4 regimenten, hield, zeer zeker niet te klagen. Zoowel de C. V. als de D. C. gaven hetzij door hunne persoonlijke tegenwoordigheid, hetzij door die hunner stafchefs blijk van eene belangstelling, welke voortvloeit uit de overtuiging, dat de geoefendheid der Cavalerie het *gansche* leger en vooral het hoofdwapen ten goede moet komen. (Bleek dit allerbelangrijkste doel bij den opzet en de uitvoering der onderstellingen steeds wel duidelijk genoeg?)

Ook ten dezen opzichte kan de invloed dier autoriteiten een heilzaam middel vormen, om de laatste overblijfselen van den „tour d'ivoire”, waarin ook onze Cavalerie zich vroeger placht op te sluiten, te sloopen.

Langs *dien* weg zullen zich de nieuwe tactische begrippen en vooral die, omtrent de samenwerking met de andere wapens, het nadrukkelijkst in de Cavalerie kunnen doen gelden.

Wij meenen, dat tegenover deze zeer groote voordeelen de enkele nadeelen ruimschoots opwegen, welke men vaak, ook „pour le besoin de la cause”, tegen de opname in het divisie-verband hoort aanvoeren en die verkeerde of onoordeelkundige maatregelen, dan wel opdrachten gelden, welke uit gebrek aan cavalerie-technisch inzicht voortvloeien, en die trouwens zeer goed zijn te ondervangen.

Indien het waar mocht zijn, wat men hoort verluiden, dat n.l. ernstige pogingen worden aangewend, om de Cavalerie weder uit het divisie-verband los te maken en eene afzonderlijke cavalerie-brigade te verkrijgen, dan ook is het te hopen, dat deze reactionaire maatregel niet tot uitvoering zal komen.

Voor verschillende besprekingen van belangrijke manoeeu-

welke in het najaar van 1910, in buitenlandsche legers werden gehouden en waaruit ook voor de Cavalerie in vele opzichten leering is te putten, verwijzen wij kortheidshalve naar de bronnen, aan den voet dezêr bladzijde opgegeven. ¹⁾

Bij onze bespreking van het *O. C. R.* I 1910 is reeds het een en ander betreffende de individueele oefening en opleiding gezegd, zoodat wij deze hier stilzwijgend kunnen voorbijgaan, te meer daar dit onderwerp in de buitenlandsche pers, sedert het in de nieuwste reglementen met zoo bijzondere zorg werd behandeld, vrij wel van de rol schijnt te zijn afgevoerd.

Vermeld dient nog, dat in de eerste helft van 1910, in Italië de 2-jarige dienstdtijd voor *alle* wapens, dus ook voor de Cavalerie, in beide Kamers werd aangenomen.

Wel eigenaardig is het van Italiaansche zijde ten aanzien van dit feit te hooren verklaren: „Il n'y a eu aucune lutte parlementaire; l'utilité de la loi est généralement reconnue, on y voit même une nécessité de notre époque” en dat, terwijl men uit het naburige Frankrijk niets hoort dan klachten over de zeer nadeelige gevolgen van den „service de deux ans.” ²⁾

Dat er intusschen wel eenige moeilijkheden uit zijn voorzien, blijkt uit de werving, welke ook daár ten behoeve van de Cavalerie is opengesteld, en waardoor vrijwilligers zich onder het genot van verschillende voordeelen voor minstens 3 jaar kunnen verbinden. ³⁾ Deze vrijwilligers moeten vooral in den verwachten kadernood voorzien.

Tactisch Naschrift.

Men kan niet zeggen, dat zich den laatsten tijd veel nieuwe gezichtspunten op het gebied der cavalerie-tactiek geopend hebben.

¹⁾ *R. M. S.* No. 10 „Chronique Autrichienne”. *R. M. F.* 1 December 1910. „Les manoeuvres impériales allemandes”, bladz. 227; *V.* 4 Heft. „Erinnerungen an die türkischen Herbstmanöver”; *R. M. S.* 10, 1910. „Les manoeuvres du 2^{me} corps d'armée”. *R. C.* Nov. 1910. „Après les louanges” (à propos des manoeuvres de 1910).

²⁾ *S. M. Z.* April, bladz. 557 en 627; Juli, 1910, bladz. 582.

³⁾ *Journal Officiel* van 1 Maart 1910.

Het heeft er zelfs veel van of in de buitenlandsche litteratuur bij gebrek aan beter de oude, beproefde theorieën, welke op eene bevestiging in een Europeeschen oorlog wachten, steeds weer op nieuw aan de orde worden gesteld en besproken.

Eene dergelijke recapitulatie biedt ons ook weder het laatste evenement op cavaleristisch-tactisch terrein, het nieuwste boek van den Generaal VON BERNHARDI.

Midden 1910 publiceerde deze uitnemende cavalerist eene nieuwe studie, welke hij opdroeg aan de jonge Duitsche Cavalerie, getiteld: „Reiterdienst, Kritische Betrachtungen über Kriegstätigkeit, Tactik, Ausbildung und Organisation unserer Kavallerie”.

Dit werk is zeer uitgebreid (400 bladz.) en in drie deelen verdeeld: 1e. Rol der Cavalerie, 2e. Opleiding in vrede en tijd, 3e. Vraagstukken van organisatie.

Het 1e deel behandelt in 2 hoofdstukken resp.: I. Opheldering (verkenning), dekking en raids, en II. Het gevecht. Derhalve eene rijke bron van studie.

Wij spraken van recapitulatie en inderdaad vindt men in dit laatste werk ook een groot aantal der denkbeelden, welke VON BERNHARDI in vroegere werken ten beste gaf, terug.

Dit neemt niet weg, dat men dit werk gerust kan noemen een boek, dat op de schrijftafel van geen onzer mag ontbreken, mits het daar maar niet te pronk ligt, doch óók worde gelezen en overdacht.

Zoo verruimen wij onzen blik, welke anders op een zoo beperkt terrein als de eigen litteratuur kortzichtig dreigt te worden; aldus doordringen wij ons van de eischen, die de moderne tactiek aan ons, cavaleristen stelt.

Dat zulk een werk óók aan Fransche zijde de aandacht trekt, wordt wel bewezen door de omstandigheid, dat eene invloedrijke cavaleristische periodiek als de *Revue de Cavalerie* dit boek in 3 achtereenvolgende afleveringen uitvoerig bespreekt. ¹⁾

Waar hier VON BERNHARDI's cavalerie-tactiek, want wat is diens laatste arbeid anders, met zoo veel bekwaamheid en

¹⁾ R. C. Oct. Nov. Dec. 1910. „Idées allemandes sur la cavalerie”

ook zoo objectief besproken wordt, is het goed, naast diens „Reiterdienst” óók die artikelen te lezen.

Wie zich de moeite van deze dan toch echt cavaleristische lectuur getroost, zal, aan het einde daarvan gekomen, ongetwijfeld de streelende genoegdoening smaken, op het eigen terrein, de tactiek der Cavalerie, „zijn zit” weder eens ter dege bevestigd te hebben, de zelfde voldoening, welke ons ongetwijfeld doortintelt, wanneer wij van een oud versleten paard op een jong en krachtig volbloed in den zadel zijn gesprongen en daarmee na een langen rit door geheel veranderd terrein thuis komen.

Intusschen erkend moet, dat men blijkbaar vooral in de „grootte” Cavalerie gevoelt, dat de ruitery nog steeds haar weg moet *blijven* zoeken, dat hare ontwikkeling een zeer critiek overgangsstadium doormaakt. Zeggen wij het den bekenden Generaal BUXBAUM, die het altijd zoo kernachtig weet uit te drukken, na: „Laat ons bij het zoeken van onzen weg „modern zijn en tóch *conservatief*”.

„Modern, in dien zin, dat wij zorgen, dat de Cavalerie aan de spits der andere wapens blijft marcheeren. Te zorgen, dat zij niet slechts gelijken tred houdt met den vooruitgang dier wapens, doch hun vóór blijft, waar het geldt verhooging van innerlijke kracht.

Laat de Cavalerie *conservatief* zijn in het behouden van hare kracht, van haar kunnen. Conservatief moet zij zijn in dat, wat nooit aan verandering onderhevig zijn kan en mag: de innige samensmelting van ruiter en paard, ter bereiking van de hoogste krachtinspanning”.

De Cavalerie moet de andere wapens vóór zijn in het vervullen van haren plicht, in de poging, *die* plaats te bereiken, van waaruit zij hen kan dienen, de overwinning kan voorbereiden en daarna voltooiën. Deze opvatting alléén is de basis, waarop zij haar bestaansrecht kan gronden, hierdoor kan zij zich noodig, ja onmisbaar maken.

Het doel, waarop moderne Cavalerie zich richten moet, ligt helder vóór haar. Zij moet in staat zijn dingen te doen, niet zooals SEJDLITZ die deed — die tijd is voorbij — maar wel zoo, dat zij aan het hoofd, in stede, zooals tegenwoordig wel het

geval schijnt te zijn, aan den staart der wapens komt.

Dit doel kan zij eerst in den komenden krijg bereiken, haar huidige arbeid moet er haar echter toe voorbereiden.

Bij dit streven is de Cavalerie wel genoodzaakt hare tactische beginslen op uitsluitend theoretische onderstellingen te bouwen, op vredes-ervaringen, welke slechts binnen de grenzen der mogelijkheid het beeld der werkelijkheid kunnen weergeven.

Is het dan niet te begrijpen, te vergeven ook, dat een onderzoek, dat pogingen ter verbetering, welke onder *zulke* levensvoorwaarden moeten gedijen, met heel wat tasten in den blinde gepaard *moeten* gaan?

Dit verklaart dan ook, hoe nauwelijks na het verschijnen van een nieuw cavalerie-reglement van alle zijden critiek en discussie volgen.

Moge dit verschijnsel niet alleen voor de Fransche en Duitsche Cavalerie, doch ook voor de Nederlandsche ruitery eene nuttige les vormen, welke er toe brengt, bij de bewerking der eigen reglementen niets aan het toeval, aan speculatie over te laten, doch deze voorschriften met alle waarborgen van zekerheid te omringen en daar met ons allen, geroepen of ongeroepen, aan mede te werken.

Aanbevelenswaardige Lectuur.

1. Over moderne inspecties; bezichtiging van de resultaten van opleiding en oefening. — K. M. Dec. 1910.

2. *Paul Plinzner*, Aus meinem Leben. — Zie ook K. M. Dec. 1910.

3. Rijdende Artillerie, een hulpwapen. — K. M. Dec. 1910.

4. De organisatie van den strategischen ophelderingdienst der Cav.-Div. (1e bekroning prijsvraag, uitgeschreven door den Pruisischen Minister van Oorlog. — Zie K. M. Oct. 1910.

5. Eenige denkbeelden over de eischen, aan moderne Cavalerie gesteld. — K. M. Oct. 1910.

6. Eenige voorstellen betreffende de hervorming der cavaleristische opleiding. — K. M. Oct. 1910.

7. Welke is de doelmatigste bewapening der moderne Cavalerie? Welke draagwijze is voor elk der wapenen van den ruiter de beste? (Beantwoording van de prijsvraag, uitgeschreven door de K. M.) — Zie K. M. Mei 1910; korte inhoud: houw- en steeksabel noodig, lans onnutte ballast, sabel aan het paard, karabijn op den rug van den ruiter.

8. De organisatie van den geneeskundigen dienst te velde bij de Cavalerie. — K. M. Mei 1910.

9. Die deutsche Kavallerie vor vierzig Jahren. — K. M. Oct. 1910.

10. Les manoeuvres du 2^{me} corps d'armée par le Colonel Favre. — R. M. S. No. 10, 1910, bladz. 763.

11. De aandacht zij gevestigd op de oprichting van een cavaleristisch vakblad in Zwitserland: „*De Zwitserse Cavalerist*”, verscheen voor het eerst 10 November 1910; geïllustreerd halfmaandelijksch tijdschrift, verschijnt den 10en en 25en der maand; prijs 5 fra. per jaar-abonnement. Korte inhoud 1e No.: Het Zwitsersche dragonderpaard; Sportseizoen afgelopen jaar; afstandsrit Bazel.

Idem op een nieuw cavaleristisch tijdschrift in Mexico, waar de Cavalerie er naar streeft op de hoogte van haar tijd te komen, genaamd *Revista de Caballeria*; staat onder toezicht van het Departement van Oorlog; verschijnt elke maand.

12. Ueber Reitkunst und Soldatenreiterei. — S. M. O. 1910.

13. Preisreitkonkurrenz von Barcelona. — K. M. No. 11, 1910.

14. Mitrailleuse-afdeelingen voor Cavalerie. — K. M. Sept. 1910.

15. Lans en sabel of alléén sabel. — K. M. Sept. 1910.

16. Bijdrage tot de bajonet-quaestie. — K. M. Sept. 1910.

17. Generaal *Buzbaum*, „Traditie”. Beschouwingen naar aanleiding van *von Bernhardt's* „Reiterdienst”. — K. M. Maart 1910.

18. Patrouille, voorzien van de cav. telegraaf. — K. M. Maart 1910.

19. De africhting van de Servische Cavalerie. — K. M. Maart 1910.

20. De strijd te paard, Generaal *Buzbaum*. (K. M. Jul./Aug. 1910).

21. Artikel over „Nahaufklärung”. — M. W. No. 153, 1910.

22. Einiges über der Gefechtswert der heutigen Kavallerie. — M. W. No. 155, 1910.

23. „Das Feuergefecht der Kavallerie”, Ritmeester *Zoglauer*. (C. W. Stein, Weenen-Leipzig, 1910. M. 1,50.)

24. Die Persönlichkeit des Kavallerieführers. — M. W. No. 45, 1910.

25. Bespreking van Generaal *von Bernhardt's* „Reiterdienst” (uitgegeven te Berlijn bij E. S. Mittler u. S., M. 8,50). — M. W. No. 4, 1910.

26. „Over africhting en opleiding”, eenige practische wenken voor de africhting van het paard en de opleiding van den ruiter. — K. M. Febr. 1910.

27. „Afstandsritten”. I. De wetenschappelijke principes der training. II. Uitvoering van den rit, door een paardenarts. — K. M. Febr. 1910.

4. DE BEREDEN ARTILLERIE.

DOOR

P. D. VAN ESSEN.

a. Organisatie.

Hoewel door het aftreden van den Minister van Oorlog, de reorganisatie onzer Bereden Artillerie wellicht eenige vertraging zal ondervinden, zoo mag toch worden verwacht, dat de zoo dringend noodige vermindering van het aantal stukken der vuureenheid, gepaard aan vergrooting van het aantal dier eenheden en van den munitievoorraad, binnen afzienbaren tijd tot stand zal komen.

Wanneer men zich de eigenschappen van het moderne geschut en de beginselen der artillerie-tactiek voor oogen stelt, dan zal men bezwaarlijk kunnen volhouden, dat de groepeerings der 36 vuurmonden onzer divisie, in 6 vuureenheden, voldoet aan den eisch: die eigenschappen van het snelvuurgeschut zoo gunstig mogelijk tot haar recht te doen komen, en waar dit totaal van 36 vuurmonden, vergeleken bij de verhoudingen in naburige Rijken, reeds uitermate gering is, klemt die eisch des te meer.

Het is opmerkelijk, dat de discussies over vóór- en nadeelen, aan de door den vorigen Minister ontworpen reorganisatie verbonden, nagenoeg uitsluitend in de dagbladen zijn gevoerd. Alleen in *O. B. A.* November, verscheen een artikel over dit onderwerp, waarvan de schrijver zelf opmerkte, dat het bevatte „gedachten”, terwijl van eene „studie van het onderwerp geen sprake was.” Eene zakelijke behandeling in de vak-tijdschriften, waardoor ook niet-ingewijden zich omtrent deze aangelegenheid een oordeel konden vormen, ware wellicht nuttig geweest.

In de buitenlandsche litteratuur werd in het afgelopen

jaar aan het vraagstuk der kleine vuureenheden betrekkelijk weinig aandacht geschonken. In *A. M. Juni*, bespreekt RICHTER de 3-stukken-formatie, naar aanleiding van ROUQUEROLS' voorstellen in *R. M. F.* 1909. Te recht wordt daarbij nog eens de aandacht gevestigd op het belang eener groote hoeveelheid munitie in eerste linie. Volgens ROUQUEROL zou het aantal schoten, waarover bij de 3-stukken-batterij per vuurmond kon worden beschikt, van 312 op 440 gebracht worden. Het spreekt van zelf, dat eene dergelijke munitie-uitrusting per vuurmond slechts mogelijk is bij een gering aantal vuurmonden per batterij, omdat anders het aantal voertuigen grooter zou worden dan voor eene behoorlijke éénhoofdige leiding gewenscht is.

Frankrijk. De uitbreiding der Artillerie wordt sneller doorgevoerd dan aanvankelijk was vastgesteld. In plaats van 1 Maart 1911 zijn reeds 1 Januari 1911 de nog ontbrekende onderdeelen en staven opgericht.

De Veld-Artillerie bestaat thans uit:

a. In het moederland 619 veldbatterijen van 75 m.M. (1 in Corsica), 21 155 m.M. batterijen, 16 rijdende batterijen, 14 bergbatterijen, totaal 670 batterijen.

b. In Afrika 15 veldbatterijen van 75 m.M., 4 bergbatterijen, totaal 19 batterijen.

Totaal generaal in vreedetijd: 689 batterijen, met 2756 aangespannen stukken.

Van de 62 regimenten Veld-Artillerie tellen die van de divisie-artillerie 9, die van de korps-artillerie 12 batterijen. Indien aan het regiment divisie-artillerie eene rijdende afdeling toegevoegd is, telt het regiment 11 batterijen.

Uit het nieuwe Reglement voor de Veld-Artillerie blijkt, dat bij mobilisatie uit de bestaande 30 batterijen van het korps, 6 nieuwe worden samengesteld, zoodat het korps in oorlogstijd beschikt over 36 batterijen van 4 stukken, wat ongetwijfeld eene overmacht beteekent op de Duitsche 24 batterijen van 6 stukken. Het door de vredesbatterijen af te geven personeel wordt minstens ééns per week gezamenlijk geoefend, onder leiding van een daarvoor aangewezen hoofdofficier.

De in oorlogstijd op te richten batterijen nemen als zoodanig aan de schietoefeningen deel.

Opmerking verdient, dat — eveneens volgens het nieuwe reglement — de Fransche veldbatterij slechts 2 beroeps-officieren telt, n.l. den kapitein en één luitenant. De commandant der rechtersectie is wachtmeester, de commandanten van de linkersectie en van den gevechtstrein zijn reserve-officier of adjudant.

De dislocatie der Veld-Artillerie komt aan de oefeningen in grootere verbanden zeer ten goede: 390 batterijen liggen in garnizoenen, waar 18 of meer batterijen vereenigd zijn. In twee garnizoenen: *Douai* en *le Mans*, liggen niet minder dan 33 batterijen.

Japan. Volgens *Le Japon Militaire* — „l'Armée et la Marine Japonaise en 1910” par J. C. BALET, medegedeeld door A. M. November, is de Japansche Bereden Artillerie als volgt georganiseerd.

Veld-Artillerie. Bestaat in tijd van vrede uit 1 garde en 24 linie-regimenten; 19 regimenten zijn bij de divisien ingedeeld, de overige vormen zelfstandige brigades.

Elk regiment bestaat uit 2 afdeelingen van 3 batterijen à 6 vuurmonden. De vredessterkte der batterij is: 5 officieren, 123 man, 62 paarden, 6 vuurmonden. De oorlogssterkte is: 5 officieren, 154 man, 112 paarden, 6 vuurmonden en 6 caissons.

Bij mobilisatie wordt uit elk regiment opgericht 1 reserve-regiment van 4 (of 6?) batterijen, 1 depotbatterij. Totaal beschikt Japan dus op voet van oorlog over 150 batterijen van het actieve leger, 100 reserve-batterijen, 25 depot-batterijen, totaal 275 batterijen.

Rijdende Artillerie. Nadat de bewapening, waaromtrent proeven worden genomen, vastgesteld zal zijn, wordt bij ieder regiment der vier zelfstandige cavalerie-brigades eene batterij van 6 vuurmonden en 2 caissons ingedeeld: totaal 8 batterijen.

Berg-Artillerie. Bestaat in vredestijd uit 3 afdeelingen à 3 batterijen.

De batterij telt: 5 officieren, 122 man, 37 paarden, 6 vuurmonden.

Op voet van oorlog: 5 officieren, 146 man, 96 paarden en 6 vuurmonden.

Bij mobilisatie worden door iedere afdeeling opgericht: 2 reserve-batterijen, 1 depot-batterij, zoodat alsdan totaal 18 bergbatterijen beschikbaar zijn.

Zwitserland. Volgens de aan den Bondsraad ingediende voorstellen zal de Artillerie eener divisie tot eene brigade worden vereenigd, bestaande uit: 2 veldkanon-regimenten, elk van 2 afdeelingen à 3 batterijen, 1 veldhouwitser-afdeeling van 2 batterijen.

Bij de regiments- en afdeelingsstaven wordt een waarnemingswagen ingedeeld.

De houwitser-batterijen zullen als volgt zijn samengesteld: 1 waarnemingswagen, 4 vuurmonden, 8 caissons, 1 voorraadwagen, 1 batterijwagen, 1 bagagewagen, 2 proviandwagens, totaal 18 voertuigen.

Vereenigde Staten van Noord-Amerika. De sedert 1907 van de Kust-Artillerie gescheiden Bereden Artillerie bestaat uit: 3 regimenten Veld-, 1 regiment Rijdende- en 2 regimenten Berg-Artillerie.

Een regiment Veld-Artillerie telt 2 afdeelingen van 3 batterijen. Het officierskorps bestaat uit: 1 kolonel, 1 luitenant-kolonel, 2 majoors, 11 kapiteins, 13 eerste-, 13 tweede-luitenants en 2 paardenartsen.

De z.g. „kleine staf” van het regiment bestaat uit: 1 wachtmeester, 1 sergeant-kwartiermeester, 2 standaard-dragers, 9 bereden ordonnansen, 1 trompetter, 2 telephonisten, 1 muziekkorps van 28 man, 42 rijpaarden en 4 trekpaarden voor den telefoonwagen.

De afd. staf telt, behalve de officieren, 1 wachtmeester, 1 schrijver, 1 trompetter, 2 telephonisten, 2 rijpaarden, 4 trekpaarden voor den telefoonwagen.

Eene veldbatterij is sterk: 1 kapitein, 2 eerste- en 2 tweede-luitenants, 133 man en 121 paarden. Aan materieel heeft de

batterij in vreedstijd 4 vuurmonden, 8 caissons, 1 smids-wagen, 1 batterijkar, 2 bagagewagens. Bij mobilisatie komen daarbij 4 caissons, 2 levensmiddelenwagens en 1 bagagewagen. De vredessterkte van een regiment is: 853 man en 784 paarden.

Het regiment Rijdende Artillerie heeft de zelfde organisatie als een regiment Veld-Artillerie, de sterkte der batterijen bedraagt echter 150 man en 164 paarden.

De organisatie van een regiment Berg-Artillerie is, wat het personeel betreft, de zelfde als bij de Veld-Artillerie. Bij de staven zijn 2 muildieren ingedeeld in plaats van den telephoonwagen. Elke bergbatterij heeft 17 rijpaarden, 15 muildieren welke bereden worden, voorts 80 draagdieren, waarvan 20 voor de vuurmonden, 40 voor 40 paar munitiekisten, 4 voor gereedschappen, 4 voor materialen, 2 voor smids-gereedschap, 10 voor bepakking van het personeel.

Italië. Veld-Artillerie. De voorgenomen reorganisatie in batterijen van 4 stukken kon, hoofdzakelijk om financiële redenen, niet doorgaan. Door oprichting van 6 nieuwe batterijen en 12 afdeelingstaven is de sterkte der 12 regimenten korps-artillerie nu gebracht op 3 afdeelingen à 3 batterijen tegenover de indeeling van 2 afdeelingen à 4 batterijen, welke voor de 12 regimenten divisie-artillerie nog behouden is. Het voornemen bestaat de geheele Veld-Artillerie te veranderen in 36 regimenten elk van 2 afdeelingen; 12 dezer regimenten vormen de korps-artillerie, terwijl de overige de divisie-artillerie leveren en voorloopig uit 5 batterijen zullen bestaan, in oorlogstijd aan te vullen met eene reservebatterij, waarvoor een zwakke stam aan personeel en paarden in vreedstijd aanwezig is.

Rijdende Artillerie. De sterkte van het regiment Rijdende Artillerie is van 6 op 8 batterijen gebracht, onder gelijktijdige vermindering van het aantal stukken der batterij van 6 op 4. In de toekomst zullen aan elk der 4 cavalerie-divisiën 2 batterijen toegedeeld kunnen worden.

Berg-Artillerie. De sterkte is van 18 op 24 batterijen gebracht, zij zullen worden bewapend met een 6,5 c.M. kanon

met vuurmond-terugloop. Er schijnen plannen te bestaan tot invoering van een verdeelbaar veldkanon, dat dan tevens als berggeschut zou kunnen dienen omdat, naar de Minister van Oorlog erkend heeft, het tegenwoordige aantal bergkanonnen niet toereikend was.

b. Reglementen.

In het najaar van 1910 verscheen een nieuw Reglement voor de Fransche Veld-Artillerie. Voor degenen bij ons, die meenen te moeten klagen over gebrek aan stabiliteit onzer voorschriften, kan als troost dienen, dat men blijkbaar in *Frankrijk* niet in gunstiger omstandigheden verkeert. Het nieuwe Fransche reglement toch wijkt, niet alleen wat indeeling, maar ook wat inhoud betreft, sterk af van het tot dusver geldende. Waar dit den naam droeg van *Règlement de Manoeuvre de l'Artillerie de Campagne*, is de titel van het nieuwe: *Règlement Provisoire etc.*, waaruit zou kunnen worden afgeleid, dat men in Frankrijk het einde der veranderingen nog niet gekomen acht.

Het nieuwe reglement is samengesteld door eene commissie van 20 officieren. De invoering werd noodig geacht als gevolg van den tweejarigen diensttijd, de reorganisatie der Artillerie en de veranderde inzichten, ontstaan door eigen ervaring en door de lessen van den Russisch-Japanschen oorlog. In vier deelen wordt het navolgende behandeld:

- | | | |
|---------|-------|---|
| Deel 1. | Titre | I. Bases générales de l'instruction. |
| | ' " | II. Instruction à pied. |
| Deel 2. | " | III. Instruction à cheval. |
| Deel 3. | " | IV. Instruction d'Artillerie. |
| Deel 4. | " | V. l'Artillerie dans le combat. |
| | " | VI. Instruction des Batteries attelées. |
| | " | VII. Service de l'Artillerie en Campagne. |

Wat het schiettechnische gedeelte betreft, valt het navolgende op te merken:

Het hoofdstuk, waarin het richten behandeld wordt, is geheel omgewerkt. De „pointage collectif” is de normale richtwijze, de „pointage individuel” (onze directe richting) wordt behandeld onder „bijzondere gevallen”.

Evenals bij ons, stelt de B.-C. het 1e stuk in de gewenschte richting en worden daarna de richtlijnen der andere vuurmonden, hetzij door middel van een gemeenschappelijk hulprichtpunt, hetzij door onderling evenwijdig stellen, met die van den directie-vuurmond in een regelmatig verband gebracht. Men noemt dit: het vormen van den „bundel”. Het richten bestaat voorts in: het geven van de gewenschte breedte-uitbreiding van den bundel, en daarna het brengen van dezen bundel in de gewenschte richting.

Het reglement wijst er op, dat het vormen van den bundel van het grootste belang is. Geschiedt dit goed, dan is de rest eenvoudig en kan elke fout door een enkel commando worden verbeterd. Is de eerste verbinding der richtlijnen foutief, dan wordt afzonderlijk corrigeeren der richtlijnen noodig, wat moeilijk en tijdroovend is.

Om de breedtewerking, vooral op de korte afstanden, te vergrooten, is, behalve het „spreiden”, ingevoerd het „dubbel spreiden”, waarbij de richtlijn na elk schot over een tweemaal grooteren afstand dan bij het spreiden, zijdelings verplaatst wordt. Men kan zelfs met het automatisch vermeerderen van de breedtewerking thans zóó ver gaan als de verschuiving van de affuit op de as toelaat, en op deze wijze fronten van 300 à 600 M. door eéne batterij doen beschieten, natuurlijk met een aan die breedte geëvenredigd munitie-verbruik.

Om vuur te kunnen brengen in den dooden hoek vóór eene stelling wordt het bekende hulpmiddel aangegeven om, met de nog mogelijke elevatie, over de voorgelezen dekking te vuren met zóódanige tempeering, dat de projectielen vóór het doel springen. Onder gunstige omstandigheden kan op deze wijze een deel van den verspreidingskegel der G.K.T. op het doel worden gebracht.

De schietvoorbeelden zijn verdwenen; daarentegen worden uitgebreide aanwijzingen gegeven, hoe het best tegen verschillende, te velde voorkomende doelen kan worden gevraagd, benevens eene beschouwing over de invloeden, door fouten van verschillenden aard op de vuurregeling uitgeoefend. De

volgende tabel geeft een vergelijkend overzicht van de te verwachten uitwerking.

Gemiddelde uitwerking van een vooruitgaand vuur met eene batterij van 4 stukken tegen een doel van 100 M. breedte.

Aantal buiten gevecht gestelde manschappen (procentsgewijs):

Afstand in M.	Infanterie.				Artillerie.	
	Staande op één gelid.	Liggende op één gelid.			Frontaal beschoten.	
		zonder ransel.	ransel op den rug.	ransel vóór het hoofd.	De bediening.	
					Vurende.	Gedekt.
2000	45	19	15	6	20	20
2500	42	17	13	8	18	15
3000	33	16	8	11	15	11
3500	24	14	6	12	12	9
4000	21	13	„	„	11	8

Opmerkelijk is hierbij de dekking, welke door den ransel, indien deze vóór het hoofd wordt geplaatst, verleend wordt, althans op de gebruikelijke gevechtsafstanden 2000 en 2500 M., terwijl het vrij groot aantal getroffen figuren bij de Artillerie niet in overeenstemming is met de uitkomsten van bij ons genomen proeven. Met betrekking tot dit laatste moet echter opgemerkt worden, dat de Fransche schilden kleiner zijn en aanzienlijk minder dekking verleen dan de onze.

Tegen in stelling staande Artillerie, waarvan de stukken zichtbaar zijn, wordt op gelijke wijze gevuurd als bij ons (grenzen van 50 M., uitwerkingsvuur op de afstanden der grenzen en op den gehalveerden afstand). Men rekent, dat gemiddeld 15 à 25 schoten (afhankelijk van den afstand) noodig zijn om van een stuk vuurmond of caisson buiten gevecht te stellen.

Wanneer de stukken niet te zien zijn, de afstand zeer groot is, of de zijdelingsche richting alleen bepaald kan worden door de mondingsvlammen of opgeworpen stof „on ne peut tenter le tir à démolir sans risquer d'y employer un nombre de projectiles inadmissible.” Er wordt geene melding gemaakt van schieten, in dit geval, met een zijpost.

Wel wordt gewezen op de trefbaarheid, die de Artillerie ondanks hare schilden bezit, en op de noodzakelijkheid om zich uit alles, wat men omtrent hare opstelling kan gewaar worden, een denkbeeld te vormen van de diepte der strook, waarin zij gelegen kan zijn.

„En certain cas, on aura une certitude, en d'autres cas, de simples probabilités. On en conclura ce qu'il en peut coûter de projectiles pour un effet utile probable. On mettra en regard l'urgence de produire cet effet utile, et on décidera.”

Strooivuur met brisante projectielen in schokstelling wordt aanbevolen ook in die gevallen, waarin men de Artillerie zelf niet ziet, wanneer men alleen gegevens heeft van hare vermoedelijke opstellingsplaats, daarbij rekening houdende met de overweging, dat de vijandelijke stukken zeer zelden meer dan 200 M. achter de dekking staan. Men schiet grenzen tegen de dekking van 100 M. en begint het uitwerkingsvuur op 50 M. verder dan de + grens, dan afdalende met sprongen van 25 M. tot men — schoten waarneemt. Het vuur wordt, met wijziging van de zijdelingsche richting, zoo lang herhaald, tot men eene zoo gelijkmatig mogelijke verdeling der schoten over de oppervlakte, waarin het doel vermoed wordt zich te bevinden, verkregen heeft. In eene noot wordt aangegeven, dat 50 projectielen per H. A., regelmatig verdeeld, gemiddeld eene uitwerking van 33 % teweeg brengen.

Met betrekking tot het beschieten van Infanterie, wordt het juiste standpunt ingenomen, dat bepaalde regels hiervoor niet zijn te geven, ten gevolge van de groote verscheidenheid der gevallen. De bekwaamheid van den batterij-commandant is de hoofdzaak. „La meilleure garantie d'un tir bien conduit, est dans les facultés du capitaine: coup d'oeil, sang froid, sens tactique aiguisé, connaissance approfondie des ressources du matériel et grande habitude du commandement”.

De beschrijving van de manoeuvres der aangespannen batterij is aanzienlijk bekort. Waar deze in het oude reglement ruim 5 bladz. in beslag nam, wordt thans 1 bladz. daarvoor gebruikt. Deze vereenvoudiging is verkregen door te bepalen:

1e. De zelfde commando's, welke voor het enkele stuk zijn voorgeschreven, gelden ook voor de bewegingen der batterij.

2e. Bij formatie-veranderingen brengen de sectie-commandanten op het uitvoerings-commando hunne eenheden, in eene regelmatige formatie, op de kortste wijze, op hare nieuwe plaatsen, zóódanig, dat verandering van gang harer stukken zoo min mogelijk voorkomt.

Het in stelling komen kan, volgens het nieuwe reglement, gezamenlijk, op commando van den batterij-commandant, of wel stuksgewijze geschieden. Het laatste wordt toegepast, wanneer de plaats voor elk stuk nauwkeurig door den stuks-commandant moet worden bepaald. Voor het gezamenlijk in stelling komen wordt in de eerste plaats het zijwaarts afleggen aanbevolen; bij ongedekt stelling nemen zal het vóór- af achterwaarts in stelling komen dikwijls te verkiezen zijn.

Het hoofdstuk „Instruction sur le combat” is geheel omgewerkt. Achtereenvolgens werden behandeld: Eigenschappen der Artillerie en gevolgen daarvan op de tactiek, gebruik der Artillerie, bevelvoering en handelingen der Artillerie op het gevechtveld. Duidelijke beschouwingen over aanval en verdediging worden aangehaald als grondslag om daaruit de taak der Artillerie af te leiden. De beginselen „économie des forces” en het systeem der „contre attaques” worden verklaard, terwijl ook aan de „liaison” de noodige aandacht gewijd wordt.

c. Oefening.

De zelfde schrijver, die in het vorig jaar (*A. M.* Mei 1909) een artikel schreef over de techniek van het rijden in de colonne met éénen, geeft in *A. M.* April 1910, lezenswaardige opmerkingen betreffende de Stukrijdersschool in Duitschland.

Vooral is dit artikel belangwekkend, omdat er wederom uit blijkt, dat ook bij onze oostelijke naburen het streven bestaat om alles, wat voor den oorlog niet strikt noodig is, over boord te werpen.

De schrijver bestrijdt het cavaleristisch exerceeren voor de Veld-Artillerie en betoogt dat, om in tijd van oorlog daár te komen waar men zijn moet, slechts noodig is, goed kunnen rijden in de colonne en vooral goed kunnen trekken. „Die kavalleristischen Formationen, wie die alte Fahrschule mögen an sich ganz interessant und hübsch gewesen sein, aber kein Mensch kann behaupten dass damals unsere Beweglichkeit im Gelände eine grössere war als jetzt, dass sich die darauf verwendete Zeit also tatsächlich verzinst habe”.

Schrijver wenscht de vereenvoudiging nog verder uit te breiden en hoopt van het eerstkomende nieuwe reglement, „dass es die geöffnete Batterie als Bewegungsformation nur auf ganz kurze Strecken beschränkt, die Marschrichtungsveränderungen in dieser Formation, das Oeffnen und Schliessen, die Zugkolonne der reitenden Batterien und Aehnliches auch noch beseitigt”. Inderdaad zoude het loonend zijn eens bij practische oefeningen na te gaan hoe veel, of beter hoe weinige malen, althans wat de Veld-Artillerie betreft, van de genoemde formaties en manoeuvres gebruik werd gemaakt. In „Manöverrückblicke”, *A. M.* November, komt betreffende dit onderwerp eene interessante statistiek voor. Tijdens de herfstoefeningen werden bij eene batterij toegepast:

Opmarsch, daarna stuksgewijze afleggen	1	keer.
„ „ voorwaarts gaan	0	„
„ „ tot gesloten linie	3	„
Bewegingen in geopende linie	0	„
Gedekte flankmarsch, daarna afleggen	28	„
Ongedekte „ „ „	8	„

Een Nederlandsch pleidooi tegen het behoud van den opmarsch in bataille en het vóórwaarts in stelling komen, levert de 1ste Luitenant IRISH STEPHENSON in *O. B. A.* afl. 6.

Duitsche opmerkingen over de opleiding bij de Fransche Veld-Artillerie vindt men in *A. M.*, Januari en Maart.

Wat het rijkunstig gedeelte aangaat, wordt het opvallend

genoemd dat eigenlijke maneges wel bij de Cavalerie, doch niet bij de Veld-Artillerie voorkomen, ook geene buitenmaneges. Het rijden geschiedt op de opene — zeer ruime — pleinen bij de kazernes of in het terrein.

Men schijnt in den aanvang bij de rijkunstige opleiding een snel tempo te volgen en hoofdzakelijk door het rijden buiten, den man meesterschap over zijn paard en een goeden zit bij te brengen. Volgens den schrijver werd aan het verzorgen der paarden na den dienst niet veel gedaan, waaraan hij het buitengewoon weerstandsvermogen der paarden, die aldus gehard worden, toeschrijft.

Van de tuigen zegt hij, dat zij „manchmal doch in einem Zustande sind, dass sie den heiligen Zorn eines deutschen Wachtmeisters erregen würden”.

Betreffende de oefeningen in het terrein komt de Duitse schrijver tot een waardeerend oordeel over de rustige en kalme wijze, waarop alles wordt uitgevoerd: „Keine „Hetze”, keine Aufregung, keine lauten Kommandos, und Korrekturen”.

In *A. M.*, Maart wordt eene beschrijving gegeven van de hulpmiddelen, die in Frankrijk aangewend worden ter beoefening van de vuurleiding. De inrichting, waarbij de springpunten worden weergegeven door het doen gloeien van kleine electrische lampen, — waarvan de meer of mindere lichtsterkte + of — moet aangeven — schijnt gecompliceerder te zijn dan voor het te bereiken doel noodig is, en het wil ons voorkomen, dat de hulpmiddelen waarover bij ons voor de schietopleiding kan worden beschikt, op eenvoudiger en vermoedelijk doeltreffender wijze in de behoefte voorzien.

Bij de schietoefeningen schijnt een ruim gebruik van oefenings-granaatkartetsen voor te komen.

d. Tactiek.

Een onderwerp, dat in de vakliteratuur nog steeds aanleiding geeft tot beschouwingen en voorstellen van allerlei aard, is: het verstoorde evenwicht tusschen de uitwerking der moderne Artillerie op onbeschermden doelen en die tegen

het eigen wapen. De moeilijkheid is ontstaan door de verhoogde uitwerking van het snelvuurgeschut, waardoor de Artillerie, wilde zij niet in zeer korten tijd met vernietiging worden bedreigd, genoodzaakt werd tot de invoering van dekkingsmiddelen en tot het innemen van gemaskeerde stellingen.

Betreffende de noodzakelijkheid der schilden waren de meeningen vrij spoedig eenstemmig; met betrekking tot de wenschelijkheid en mogelijkheid van het bij voorkeur innemen van gedekte stellingen, heeft het meningsverschil langer aangehouden. Het was vooral van Duitsche zijde, dat bedenkingen tegen deze wijze van gebruik der Artillerie werden aangevoerd. Alhoewel men ook daár spoedig erkende, dat open stellingen tot het onvermijdelijke moeten worden beperkt, meende men, om bezwaren, hoofdzakelijk uit onbekendheid met de practijk der moderne richt- en bevelsmiddelen voortspruitende, dat de z.g. „randstellingen” of „halfgedekte stellingen” de voorkeur verdienden.

In de allerlaatste jaren echter zijn ook bij onze oostelijke naburen de meeningen zeer ingrijpend veranderd.

Reeds in het vorig *Jaarbericht* mochten wij wijzen op de strooming, die in Duitschland ten gunste der gedekte stellingen en indirecte richtswijze bestond; men kan thans zeggen, dat het pleit in het voordeel dezer stellingen beslecht is.

Het duidelijkst spreekt dit wel uit de in de Nov. afl. *A. M.* voorkomende „Manöverrückblicke”.

„Zum ersten Male bot die vollendete Ausrüstung mit Beobachtungswagen, Fernsprechern und Richtkreisen, Gelegenheit, die Vorteile der verdeckten Stellungen ganz auszunützen. Geradezu verblüffend gross is die Erleichterung, die durch diese Neueinführungen geschaffen wurde, so gross, dass wohl die letzten prinzipiellen Gegner der verdeckten Stellungen bekehrt worden sind und die gewaltige Erleichterung anerkennen müssen, die für alle Organe der Feldartillerie, vom erkundenden Artillerieführer an bis zum Richtkanonier herab durch diese Stellungen geschossen wird — niemand wird wohl der „fastverdeckten” Stellung eine Träne nachgeweint haben.”

De schrijver geeft dan eene opsomming van de moeilijkheden, die aan het innemen van laatstgenoemde stellingen verbonden waren, en van de vereenvoudiging, die thans is ontstaan voor wat betreft: verkenning, innemen der stelling en bevelvoering.

Hoe algemeener intusschen de toepassing van gedekte stellingen wordt, met des te meer nadruk doet de vraag zich gelden: hoe kan men de aldus opgestelde Artillerie van den tegenstander werkzaam beschieten?

Het is deze vraag, welker oplossing vermoedelijk van overwegenden invloed zal zijn op de verdere ontwikkeling der Artillerie, zoowel wat den vuurmond als wat de munitie betreft.

De moeilijkheden zijn bekend. De schilden dwingen tot juistheidsvuur; de gedekte en daardoor niet of zeer moeilijk te onderkennen opstellingen maken deze wijze van vuren dikwijls onmogelijk. Men kan aannemen, dat in den aanvang van het gevecht het optreden van batterijen, wier standplaatsen of geheel onzichtbaar of in het gunstigste geval alleen door vuurverschijnselen, rook of stof herkenbaar zijn, den regel zal vormen. Eerst bij doorvoering van den aanval zal althans een gedeelte der verdedigende Artillerie veelal gedwongen worden zich min of meer bloot te geven. De toestand, zooals die waarschijnlijk zal ontstaan, zou dus deze zijn: gedurende de inleiding van het gevecht en den opmarsch der aanvallende Infanterie, is voor beide artilleriën het beschieten der vijandelijke Infanterie het eenige bereikbare doel. Eerst in een verder stadium van het gevecht, wanneer de afstanden korter en de beslissing meer aanstaande wordt, doet zich voor den aanvaller de gelegenheid voor met de verdedigende Artillerie af te rekenen.

De hier geschetste handelwijze, die men in de meeste moderne beschouwingen over gebruik der Artillerie min of meer duidelijk terug vindt, is niet vrij van ernstige bezwaren. In de eerste plaats kan als zoodanig genoemd worden het feit, dat de aanvallende Infanterie een groot deel van haar opmarsch zal moeten uitvoeren zonder dat de eigen Artillerie in staat is haar anders te steunen dan door onderdrukking

van het — op de thans in aanmerking komende afstanden zeker niet werkzame — vijandelijke infanterie-vuur.

Voorts kan zij haar beschermen tegen offensieve ondernemingen des vijands. Maar tegen het wapen, dat zoo aanzienlijk aan uitwerking heeft gewonnen, tegen de vijandelijke Artillerie, is zij nagenoeg even machteloos als de Infanterie zelve. Deze laatste moge nu trachten door het bieden van zeer ijle doelen, en door angstvallig gebruik te maken van elke aanwezige dekking, de verliezen te beperken, het feit blijft bestaan, dat de Artillerie een gedeelte van hare taak, waaraan zij haar reden van bestaan ontleent, heeft moeten prijsgeven.

In de tweede plaats heeft het — noodgedrongen — uitstel van de bestrijding der verdedigende Artillerie dit gevolg, dat eene handeling, van welker uitslag het al of niet gelukken van den aanval in hooge mate afhankelijk is, plaats vindt op een tijdstip, waarop het niet wel mogelijk is, wijziging in de eenmaal gemaakte dispositiën te brengen. De aanval wordt, meer dan ooit, een sprong in het duister; of het gelukken zal *tijdig* het vuur der tot nu toe weinig of niet geschokte Artillerie van den verdediger te onderdrukken, hangt van vele, niet te voorziene omstandigheden af, waarbij niet uit het oog moet worden verloren, dat die Artillerie slechts weinige *minuten* noodig heeft om der aanvallende Infanterie een ernstig, wellicht onoverkomelijk *échec* te bereiden.

„Derhalb wird mit Aussicht auf Erfolg nur angreifen können, wer *vorher* die artilleristische Ueberlegenheit erlangt hat”, aldus VON REICHENAU in *M. W.* No. 135.

„Dass die artilleristische Ueberlegenheit nicht in einem besonderen Artillerieduell angestrebt zu werden braucht, sondern dass hierzu jede, sich im Laufe des Gefechts darbietende Gelegenheit benützt werden muss, bedarf keiner näheren Begründung. Nur die Forderung ist als unwiderlegbar zu bezeichnen, dass die artilleristische Abrechnung bis zu dem Zeitpunkt des Hauptangriffes abgeschlossen sein *muss*. In dem neuen japanischen Reglement kommt das mit aller Bestimmtheit zum Ausdruck.

Dass die Artillerien dieser Forderung zur Zeit nicht

nachzukommen vermögen kennzeichnet sich als der *tole Punkt* in ihrer Leistungsfähigkeit. Und damit macht sich die Notwendigkeit gebieterisch geltend, der Artillerie über *dieses Moment der Schwäche hinweg zu helfen*".

Van bijzonder belang is dan ook de oplossing der vraag: hoe bestrijdt men Artillerie, waarvan de opstellingsplaats niet met voldoende juistheid bekend is om een nauwkeurig gericht vuur te kunnen afgeven?

De Fransche Artillerie heeft, zooals in de beschouwingen over het nieuwe reglement reeds werd aangegeven, eene methode vastgesteld, die, onder gunstige omstandigheden, uitwerking kan geven. Zij schroomt niet Artillerie, waarvan alleen bekend is de strook, waarin zij zich bevindt, en waarvan vermoed wordt, dat zij zich niet verder dan 200 M. achter de dekking bevindt, met brisante projectielen in schokstelling te beschieten. De opgegeven te verwachten uitwerking van 33 % bij 50 schoten per H.A. zal wel dikwijls niet bereikt worden. De moreele werking zal echter groot zijn. Al moge het in 't algemeen waar zijn, dat de moreele werking slechts een gevolg kan zijn van de materieele, zoo gelooven wij toch dat, wanneer de batterij een enkele maal gezien heeft welke ontzettende verwoesting een treffer met een brisant projectiel veroorzaakt, de invloeden zich duidelijk zullen doen gevoelen, wanneer een dergelijk vuur tot in de onmiddellijke nabijheid der stukken komt en daardoor de mogelijkheid van een dergelijk lot op nadrukkelijke wijze voor oogen wordt gesteld.

In elk geval moet men den Franschen de ecr geven, dat zij zich van struisvogelpolitiek onthouden. Zij geven ten minste een weg, die tot het doel *kan* leiden, en al zal hun het verwijt van munitieverspilling meermalen niet ontgaan, men bedenke, dat het toch ook niet aangaat de munitie te sparen en intusschen de Infanterie te laten verbloeden! Aux grands maux, de grands remèdes.

Eene andere methode om gedekte schild-artillerie met kans op goeden uitslag te beschieten, en die vooral door Duitsche schrijvers wordt aangeprezen, bestaat in het aanwenden van B.G.T.-vuur uit veldhouwitsers.

RICHTER (*A. M.*, Maart) geeft hieromtrent beschouwingen aan de hand van de door ROHNE in *A. M.* 1909 October gemaakte berekeningen. De B.G.T. werkt in de breedte, in tegenstelling met de G.K.T., die in de diepte werkt. Dit brengt de noodzakelijkheid mede, dat de springpunten der B.G.T. ongeveer in de lijn der vijandelijke stukken liggen. RICHTER berekent, dat de springpunten moeten liggen tusschen 9,5 M. vóór en 1,5 M. achter het doel, terwijl de afstand, waarop nog eene voldoende trefferdichtheid bestaat, op 26 M. gesteld wordt. De Oostenrijksche Leidraad voor het schieten met veldhouwitsers geeft aan, dat de dieptewerking bedraagt 20—25, de breedtewerking 30—35 M.

De werkingsfeer zou bedragen 730 M². (ROHNE neemt aan 700 M²). Volgens deze getallen zou men, aannemende dat het mogelijk ware eene zóó gelijkmatige verdeling der springpunten te verkrijgen, dat de werkingsrayons elkaar juist raakten, met $20000/700 = p.m. 30$ schoten uitwerking kunnen verkrijgen tegen een doel, dat ergens binnen eene oppervlakte van 2 H. A. opgesteld was. Neemt men aan dat, ten gevolge van het niet volkomen regelmatig verdeeld zijn der springpunten, eene dubbele hoeveelheid schoten wordt afgegeven, dan zouden dus 60 B.G.T. van 10 M. in staat zijn om met zekerheid uitwerking te geven tegen eene batterij, waartegen grenzen van 200 M. geschoten zijn en welke binnen eene strook van 100 M. moet opgesteld zijn. Omtrent de grootte dezer uitwerking kan men zich op de volgende wijze een denkbeeld vormen. Bij een S.H. van 10 M. en rekenende op eene totale breedtewerking van 55 M., heeft de sector van de doorsnede van het projectiel, waarvan de scherven uitwerking kunnen geven, een tophoek van p.m. 120°, zoodat $\frac{1}{3}$ van het totaal aantal van 300 scherven slechts uitwerking kan geven. Voor 60 schoten dus ongeveer 6000 scherven, verdeeld over eene oppervlakte van 20000 M², op elke 3,3 M². komt dus één scherf. Stelt men het trefbaar oppervlak van een zittenden of knielenden man, in de richting van eene onder 45° invallende scherf, op 0,25 M², dan biedt dus eene batterij van 6 stukken, waarbij totaal 48 man personeel, een trefbaar oppervlak van 12 M², aannemende dat

geene scherven door schilden enz. worden opgevangen. Volgens het vorenstaande zouden hierop, bij een verschoten gewicht van $60 \times 14 =$ p.m. 860 K.G. munitie dus 3 à 4 treffers vallen.

Denkt men zich dit zelfde gewicht aan munitie verschoten uit een veldkanon, dan kunnen daarvoor (voor 6 K.G. projectielgewicht) 140 B.G. in schokstelling gebruikt worden. Op 2500 M. biedt een in stelling staand stuk een horizontaal trefbaar oppervlak van ongeveer 44,4 M². De batterij van 6 stukken dus p.m. 266 M², d. i. ongeveer het $\frac{1}{73}$ deel van 2 H.A., waarover ondersteld werd, dat het vuur moest worden afgegeven. Worden daartegen, zoo regelmatig mogelijk, 140 B.G. verschoten, dan bestaat er dus vrij groote kans op één of twee voltreffers, die alsdan vermoedelijk 6 à 12 man buiten gevecht stellen, ongeacht de vrij groote kans op onbruikbaar maken van een vuurmond of ontploffing van een caisson. Bovendien moet nog gerekend worden op de uitwerking van kort vóór- of zijwaarts vallende schoten.

Alles samen beschouwd, wil het ons voorkomen, dat de Fransche wijze van vuren, n.l. strooien met B.G.T. uit veldgeschut, meer kans op goeden uitslag geeft dan een B.G.T.-vuur met houwitsers. Nochtans moet de aangelegenheid gewichtig genoeg worden geacht om te trachten door proeven ten onzent een denkbeeld van de te verwachten uitwerking met beide vuursoorten te verkrijgen.

Het denkbeeld om de bestrijding van schildbatterijen aan houwitsers op te dragen, heeft aanleiding gegeven tot verschillende beschouwingen over de plaats, die deze vuurmonden in de organisatie van de Artillerie der divisie en in de marschcolonne toekomt.

Voor al sedert de Deutsche Artillerie voor de lichte veldhouwitsers het stelsel van kanonterugloop aangenomen en een eenheidsprojectiel ingevoerd heeft, waardoor de vuursnelheid en het nuttig effect der munitie verhoogd zijn, wordt in de Deutsche vakliteratuur het houwitservraagstuk van verschillende zijden besproken.

Tegenover degenen, die den bestaanden toestand willen handhaven, staan anderen, die op eene vermeerdering van het

aantal houwitsers aandringen en weer anderen, die zóó ver gaan, dat zij den veldhouwitsers als het hoofdwapen der Veld-Artillerie beschouwen.

Wat Duitschland betreft, merkt RICHTER op, dat, aangezien het voor een legerkorps toe te laten aantal vuurmonden reeds de uiterste grens bereikt heeft, voor elken meer aan te schaffen houwitsers een kanon moet wegvallen; een maatregel, dien hij des te minder bedenkelijk vindt, omdat de lichte veldhouwitsers eene voor veldgeschut voldoende beweegbaarheid bezitten en, na doorvoering der bovengenoemde verbeteringen, ook in uitwerking tegen levende doelen bij de kanonnen niet achterstaan. „In vollem Umfang werden sie das erst sein, wenn ihre Schusszahl eine angemessene Erhöhung erfahren hat. Sollen sie eine gleiche Anzahl Kanonen ersetzen, so müssen sie auch deren Gefechtskraft besitzen”.

Deze laatste voorwaarde nu is moeilijk te vervullen. Eene verhooging der munitie-uitrusting heeft spoedig hare grens. Wanneer de lichte veldhouwitsers, zooals dat verlangd wordt, naast de veldkanonnen moeten strijden, dan geldt ook voor hen, dat de colonnelengte der batterij, en daarmede het aantal daarbij in te deelen caissons, een zeker maximum niet mag overschrijden. Meer gewicht aan munitie dan de kanonbatterij zal de houwitsersbatterij dus niet kunnen medevoeren en de gevechtskracht der houwitsers tegen onbeschermden doelen zal zich daarom tot die der kanonnen verhouden als het nuttig rendement per K.G. munitie. Ingevolge de mindere bestrekenheid van de baan en de geringere eindsnelheden, zal dit rendement bij de houwitsers steeds lager zijn dan bij het vlakbaangeschut.

De doorvoering van het denkbeeld, dat aan houwitsers de bestrijding der Artillerie moet worden opgedragen, brengt een onbekenden schrijver in *A. M.*, Februari, tot het voorstel, de indeeling in de marschcolonne van de drie soorten geschut, waarover de Duitse Artillerie te velde beschikt, juist omgekeerd te doen plaats hebben als thans het geval is. Hij vat zijne beschouwingen samen in de volgende punten:

1. Kanon en houwitser zijn geheel verschillende wapens. Bij het kanon: bestreken baan, groot aantal betrekkelijk lichte projectielen, groote beweegbaarheid. Bij den houwitser: sterk gekromde baan, klein aantal zware projectielen, geringe beweegbaarheid (voornamelijk na invoering der schilden).

Dientengevolge, zegt hij:

2. Verschil in opdrachten. Voor de kanonnen: begeleiden van den infanterie-aanval; voor de houwitsers: bestrijden der Artillerie, beschieten van de aanvalsstrook (voornamelijk met het oog op daarin voorkomende dekkingen en terreinvoorwerpen).

3. De vlakbaan-artillerie ontvangt hare zelfstandige opdracht met de Infanterie, voor het krombaangeschut worden de stellingen door den Algemeenen Bevelhebber aangewezen.

4. De kanonnen volgen de Infanterie, echelonsgewijze, tot op 1000 M. van den vijand. De houwitsers moeten zoo min mogelijk van stelling veranderen.

5. Indeeeling in de marschcolonne: lichte veldhouwitser (zoo noodig bij de voorhoede), zware veldhouwitser, kanonbatterijen.

6. Munitie-uitrusting: kanonnen alléén G.K.T., houwitsers eenheidsprojectielen.

7. Organisatie: bij elke divisie eene veld-artillerie-brigade, bestaande uit: 1 kanon-regiment (3 afdeelingen à 3 batterijen) en 1 houwitser-regiment (1 afdeeling lichte en 1 afdeeling zware veldhouwitsers, beide à 3 batterijen).

Al mogen deze voorstellen, met het oog op het bestaande materieel, dat zich, naar onze meening, noch wat den zwaren veldhouwitser, noch wat den vlakbaanvuurmond betreft, leent voor een gebruik als wordt voorgesteld, aan gegronde bedenkingen onderhevig zijn, zoo blijkt er toch uit, welke ingrijpende moeilijkheden ontstaan, wanneer aan den vlakbaanvuurmond het vermogen om schild-artillerie werkzaam te beschieten, moet worden ontzegd. Het zouden dan niet meer alleen de aarden wallen van Plewna, maar bovendien de moderne stalen schilden zijn, die de stelling, dat het vlakbaangeschut het hoofdwapen der Veld-Artillerie vormt, aan het wankelen brachten. Vooralsnog zijn wij echter van

meening, dat het onvermogen van het vlakbaangeschut niet onherroepelijk vaststaat.

Op welke wijze men ook zal trachten tegen schild-artillerie de noodige uitwerking te verkrijgen, het is zeker, dat daardoor het munitieverbruik alweder zal stijgen en daarmede de moeilijkheden om deze munitie te rechter tijd beschikbaar te hebben. De hoeveelheid schoten, aan de vuureenheden toe te deelen, is beperkt door den eisch, dat zij onder éénhoofdige leiding op het gevechtsveld moeten kunnen optreden. Het aantal vuurmonden is daardoor aan een maximum gebonden. Hoe minder vuurmonden, des te meer caissons totaal en vooral per vuurmond. Doch al gaat men hierin zoo ver mogelijk, dan nog zoude de op deze wijze mede te voeren hoeveelheid munitie niet voldoende zijn. Gelet ook op het feit, dat munitie beteekent: gevechtskracht, en dat het versterken der Artillerie op een bepaald punt het best door toezending van munitie geschiedt, is het gewenscht, aanvankelijk een gedeelte in reserve te houden en dit door de commandanten der hoogere eenheden naar behoefte ter beschikking te stellen van die batterijen, die, ingevolge harer gevechts-werkzaamheid, daarvoor in aanmerking komen. Eene echelonnering in de diepte is voor de munitie om de zelfde redenen noodig als dit bij de Infanterie met de strijders geschiedt.

In het Fransche reglement komen zeer uitvoerige aanwijzingen voor omtrent de verdeling en aanvulling der munitie over de verschillende echelons. Eene bespreking daarvan en vergelijking daarbij van de Duitsche voorschriften vindt men in *A. M.*, Februari.

De moeilijkheden van de aanvulling worden grooter, naar mate de strijdende linie meer wordt genaderd en ze zijn het grootst in die linie zelve. Al moge het meermalen zeer bezwaarlijk zijn het vuur tegen eene goed opgestelde batterij zóó juist te regelen, dat de vuurkracht er van kan worden uitgedoofd, zoo zal het dikwijls in die gevallen mogelijk zijn elke ongedekte beweging, en daarmede den aanvoer van munitie te beletten. Lezenswaardige beschouwingen hierover

komen voor in *A. M.*, November: „Munitionersatz in der Feuerlinie.” Daarin worden de verschillende methoden, die door het Duitsche reglement aanbevolen worden, een voor een nagegaan. De schrijver toont de onmogelijkheid of de groote bezwaren dezer methoden aan, oordeelt ze ontoereikend en komt tot de slotsom: „Wo Mensch und Tier eine Arbeitsleistung nicht mehr zeitgemäss durchführen können, da tritt heute die Maschine in ihr Recht.” Hij wil per lichte munitiecolonne invoeren: een gepantserden motorvoortuigen, dienende om caissons in de vuurlinie te brengen, en wijst daarbij op de toepassing, die dergelijke motoren reeds bij den landbouw, voor ploegen en maaien hebben gevonden. Of dit middel, dan wel het reeds meermalen aanbevolen doen sleepen van munitiemanden met behulp van touwen, aanbeveling verdient, zou door proeven moeten blijken. Zeker is, dat de munitie-aanvoer bij batterijen, die niet geheel aan het gezicht zijn onttrokken, een der tot nu toe onopgeloste vraagstukken vormt, welke de moderne Artillerie heeft gesteld.

De moeilijkheden, aan den munitie-aanvoer verbonden, kunnen tijdelijk worden ontgaan door de hoeveelheid munitie, die dadelijk bij het in stelling komen wordt opgereden, zoo groot mogelijk te maken.

Het aantal voertuigen van de gevechtsbatterij is echter aan grenzen gebonden en zoo ligt ook hierin weder een voordeel voor de kleine batterijen, die bij de gevechtsbatterij een, naar verhouding, grooter aantal caissons kunnen indelen. Beschouwt men een zelfde aantal vuurmonden, ingedeeld volgens de Duitsche en volgens de Fransche organisatie, dan is het duidelijk, dat het in 't laatste geval anderhalf maal zoo lang zal duren eer dat munitie-aanvulling noodig is, dan in het eerste.

Samenwerking.

De uitgebreide litteratuur over dit, in den laatsten tijd zoo geliefkoosde, onderwerp laat erkennen, dat ook op dit gebied de denkbeelden langzamerhand meer tot klaarheid komen en op enkele punten reeds overeenstemming te

constateeren valt. Dit is o.a. het geval, wat betreft de noodzakelijkheid, dat de samenwerking tweeledig zij, zooals PERCIN het noemt: „par le haut” en „par le bas.”

Onder het eerstgenoemde moet dan worden verstaan de samenwerking, welke het gevolg is van de opdracht, door den Algemeenen Bevelhebber aan den artillerie-commandant te verstrekken en waarbij laatsgenoemde zoo volledig mogelijk op de hoogte wordt gebracht van alles, waardoor de juiste uitvoering der opdracht kan worden bevorderd. De „liaison par le bas” bestaat in de onderlinge regeling tusschen de commandanten van Artillerie en Infanterie, hoe de ondersteuning der Artillerie het best zal worden uitgevoerd. De Artillerie zal zich hierbij naar de Infanterie moeten richten. Zij is het best in staat de noodige verbindingen tot stand te brengen. Omgekeerd zal de Infanterie het streven der Artillerie moeten ondersteunen door het geven van inlichtingen en het stellen van vragen.

Het nieuwe Fransche reglement geeft omtrent de „liaison par le bas” de volgende aanwijzing: „Si la mission d'un groupe est d'appuyer spécialement une attaque déterminée, son chef se met en rapport avec le commandant de la troupe d'infanterie chargée d'exécuter l'attaque. Cette entente préalable entre les exécutants est la base de la liaison.” Er wordt verder op gewezen, dat deze samenwerking met de Infanterie geene verandering brengt in de hiërarchieke verhoudingen bij de Artillerie zelve, m.a.w. dat de Artillerie, al richt zij zich tijdelijk naar de handelingen der Infanterie, toch onder de bevelen blijft van den artillerie-commandant.

Ten slotte verwijzen wij naar een artikel in *J. A. M.*, Juli 1910, waarin de samenwerking van Duitsche zijde wordt behandeld.

Bronnen.

Art. M. Jan. Richter, Beitrag zur Lösung der Aufgabe der Unterstützung der Infanterie durch Artillerie im Gefecht. — Koerner, Welche Lehren sind aus den Erfahrungen des Ostasiatischen Krieges 1904/05 für die Verwendung der Artillerie im Feldkriege abzuleiten? — Persönliche Eindrücke von der französischen Feldartillerie. — Febr. Diehl,

Welche Lehren sind aus den Erfahrungen des Ostasiatischen Krieges 1904/05 für die Verwendung der Artillerie im Feldkriege abzuleiten? — Trennung von Kanone und Feldhaubitze. — Die Technik des Munitionsersatzes der deutschen Feldartillerie. — Maart *Richter*, Zur Bekämpfung von Schildbatterien. — Die Schieszausbildung der französischen Feldartillerie. — Die Fahrausbildung der Feldartillerie im Frühjahr. — Mei. Russische Artillerietaktik. — *Schmalz*, Weitere Wünsche zur nächsten Schieszvorschrift für die Feldartillerie. — *Richter*, Artilleristische Nachlese aus dem russisch-japanischen Feldzüge. — Juni. *Richter*, Ansätze zur Weiterentwicklung der Feldartillerie. — Das Artillerieduell. — Sept. Nochmals die Wünsche zur nächsten Schieszvorschrift. — Zum Kampf gegen Luftschiffe. — Oct. Artilleristisches aus den Manövern (Frankreich). — Nov. Manöverrückblicke. — *Richter*, Das Artillerieduell. — *Rohne*, Ueber das Schieszen aus verdeckter Stellung. — *Richter*, Zur Organisation der reitenden Artillerie. — *Blauel*, Munitionsersatz in der Feuerlinie. — *Berger*, Die Ueberschätzung der Haubitzwirkung. — Dec. *Rohne*, Gedanken über die moderne Artillerieverwendung. — *Blauel*, Der Einfluss der besonderen Schiedsrichter für die Beurteilung der Artilleriewirkung. — J. A. M. Juli. *Wachter*, Zum Zusammenwirken der Infanterie und der Feldartillerie. — S. M. Z. Juni. *Berger*, Bekämpfung von Luftschiffen aus gewöhnlichen Geschützen. — Febr. *Berger*, Verwendung von Wüfgeschützen im Feldkriege. — R. M. S. No. 7. La liaison de l'infanterie et de l'artillerie. — M. W. No. 12. Die Ausbildung der Feldartillerie im verdeckten Schieszen. — No. 19. Wann schieszt Feld- und schwere Artillerie gegen verdeckt stehende Artillerie? — No. 135. von *Reichenau*, Grenzen in der Wirkungsfähigkeit der Feldartillerie. — No's. 142, 143. *Körner*, Noch einiges über die Wirkungsfähigkeit der Feldartillerie. — R. A. B. Mei, Juni. *Boone* en *Berger*, Sur la technique de tir de l'artillerie de campagne. — *Pouleur*, Du tir fusant. — M. A. G. No. 11. *Engel*, Eine Studie über Munitionsersatz in Frankreich. — R. A. Sept. Le tir contre les ballons en Allemagne. — Nov. Tir contre une artillerie masquée. — S. A. G. No's. 6, 7, 8. Ueber Munitionsverbrauch, Munitionsausrüstung und Munitionsersatz. — No. 10. Die Neuordnung der italienischen Artillerie. M. S. April, Mei. *Westerveld*, Welke steun kan voor het Nederlandsche Veldleger, onder de voor dat leger meest waarschijnlijk gevechtsonstandigheden, van de indeeling van veldhouwitsers verwacht worden? — Org. V. t. h. v. d. Kr. Afl. VIII *Oudendijk*, Eenige beschouwingen over het tactisch gebruik van houwitsers. — O. B. A. 6 *Irish Stephenson*, Batterijschool. — 9. *Pické*, Artillerie verkenningdienst. — 10. *Irish Stephenson*, Beoefenen van samenwerking met Infanterie. — 11. *Courvé*, De reorganisatie der Veld-Artillerie. — Règlement Provisoire de Manoeuvre de l'Artillerie de Campagne.

HOOFDSTUK IV.

Tactiek van den Vestingoorlog.

door

F. DELL.

a. Algemeene beschouwingen.

Bronnen voor de studie van den Vestingoorlog in het algemeen.

De groote Duitsche tacticus Kolonel von SCHERFF schreef — meer dan 30 jaren geleden —: „Für die Truppenverwendung im Festungskampfe sind die Gesetze des Feldkrieges maßgebend! Die Festungsschlacht soll etwas mehr Feldschlachtartiges annehmen” en „ist doch der Festungskrieg nur der naturgemäße Abschluss des Feldkrieges”.

Sedert zijn deze eenvoudige waarheden menigmaal door schrijvers over den vestingoorlog aangehaald, doch lang heeft het geduurd, voordat zij meer algemeen als de fundamenteen voor de studie van den vestingoorlog werden aangemerkt en thans nog wordt het niet overbodig geacht het „frapper toujours”, ten aanzien van deze materie, in toepassing te brengen.

Deze woorden drongen zich onwillekeurig aan ons op, bij het lezen van eene verhandeling van Kapitein Ludwig, getiteld „Gleiche Taktik für Feld- und Festungskrieg” (V. Dritter Heft).

In vele opzichten zijn deze beschouwingen wel is waar niet nieuw, doch zij mogen nog wel eens gelezen worden, door alle officieren, die zich in de tactiek van den vestingoorlog nog niet thuis gevoelen.

Kan men eigenlijk wel spreken over eene (afzonderlijke) tactiek van den vestingoorlog? Is de titel van dit hoofdstuk wel gerechtvaardigd? Had de Kolonel SNIJDERS niet het recht in den derden jaargang van dit *Jaarbericht* te schrijven (bladz. 349): „Dat de vestingoorlog naar de zelfde beginselen als de veldoorlog moet worden gevoerd, is tegenwoordig eene onbetwiste stelling”? Voorzeker, niemand denkt er aan haar te betwisten, doch wij twijfelen nog steeds of zij wel genoeg is ingeleefd. En in ieder geval kan voor den vestingoorlog met de kennis der tactiek van den veldoorlog, zonder aanvulling, niet worden volstaan, de talrijke handleidingen, instructiën en voorschriften voor den vestingoorlog zijn daar, om deze uitspraak te wettigen.

Intusschen verzoeken wij onzen lezers beleefd den titel van dit hoofdstuk in den vervolge te willen beschouwen in het licht, hetwelk in dit bericht op deze materie wordt geworpen.

De genoemde verhandeling van LUDWIG achten wij eene goed geslaagde poging om de overeenkomst en het verschil tusschen de tactiek voor den veld- en vestingoorlog op te helderen en de door schrijver gekozen titel wijst er op, dat hij de overeenkomst grooter en belangrijker acht dan het verschil! Wij zijn dit ten volle met hem eens en zullen trachten zijn betoog kortelijk weer te geven.

Ten gevolge van de ontwikkeling der moderne vuurwapenen is de waarde van de formeele tactiek verminderd. Als men het in onze dagen over tactiek heeft, denkt men minder aan de leer van de vormen, waarin de troepen strijden, dan aan de grondbeginselen, welke gelden voor de gevechtsleiding. En het zijn deze grondbeginselen, welke voor veld- zoowel als voor vestingoorlog de zelfde kunnen zijn, hetgeen niet wegneemt, dat verschil in gevechtsvormen, naar mate van de wapenwerking en de versterkingen, die men tegenover zich heeft, onvermijdelijk is.

De, tot voor korten tijd, gebrekkige belangstelling voor de studie van den vestingoorlog verklaart schrijver eensdeels uit de weinig beteekenende rol, welke de Fransche vestingen in den oorlog van 1870—'71 hebben gespeeld, anderdeels uit de omstandigheid, dat het voor den vestingoorlog vereischte

complement van kennis slechts uit geheime dienstvoorschriften was te verkrijgen.

Hoewel dankbaar erkennend, dat de jongste „Felddienstordnung” daar, waar zij de werkzaamheid der voorposten in den vestingoorlog behandelt, een aantal belangrijke grondregels voor de leiding van den infanterie-aanval in den vestingoorlog bevat, wordt door schrijver, in bedekte termen, op openbaarmaking van de „Belagerungsanleitung vom 3 April 1902” en de „Verteidigungsanleitung vom 29 April 1903” aangedrongen. Deze wensch werd verhoord, nagenoeg op het zelfde oogenblik, waarop zij kenbaar werd gemaakt.

Den 13en Augustus 1910 bekrachtigde de Deutsche Keizer de openbaarmaking eener „Anleitung für den Kampf um Festungen” (*K. u. F.*), eene gebeurtenis, die voor het door ons te bewerken hoofdstuk als de belangrijkste van het berichtsjaar moet worden aangemerkt.

Wij komen op de *K. u. F.* meermalen terug, doch volgen eerst het betoog van Ludwig. Schrijver herinnert aan de noodzakelijkheid om in de studie van den veldoorlog ook te betrekken den aanval op en de verdediging van versterkte veldstellingen en let men op den climax: veldstelling, tijdelijke stelling, duurzaam versterkte stelling, dan ziet men den veldoorlog geleidelijk overgaan in den stelling- en vestingoorlog, waarbij de grondbeginselen der gevechtsvoering onveranderd blijven, doch de moeilijkheden, bij de toepassing te overwinnen, toenemen.

„Eine Verschiedenheit des Kampfziels” bestaat eigenlijk niet, of het moest deze zijn, dat de verdediging in den vestingoorlog (niettegenstaande de in de jongste voorschriften duidelijk uitgesproken eisch van groote beweeglijkheid en actieve verdediging) niet naar eene beslissing, door overgang tót het offensief, behoeft te streven. Daar het beleg eene nevenoperatie is, terwijl op een ander operatietooneel de beslissing wordt gezocht, kan de verdediger eener vesting zich tevreden stellen met het binden van overmachtige vijandelijke strijdkrachten. „Es genügt die siegreiche Abwehr des Angriffs. Nach dieser aber strebt der Verteidiger auch im Festungskriege mit aller Energie”.

Men stelt het wel eens voor of een kenmerkend onderscheid tusschen vesting- en veldoorlog daarin zou zijn gelegen, dat in den vestingoorlog de verdediger niet kan worden omvat of overvleugeld en dat de eenige aanvalswijze zou zijn de doorbreking, doch daar deze laatste ook in den veldoorlog meermalen moet worden uitgevoerd en de vesting geen zuivere cirkel is, zoodat dikwerf vooruitspringende gedeelten kunnen worden omvat, is dit onderscheid meer schijn dan wezen.

Nu de vraag in hoeverre de hulpmiddelen der duurzame versterkingskunst, waarvan de verdediger in den vestingoorlog profijt trekt, hun invloed op de gevechtsleiding uitoefenen.

Daar de nieuwere beginselen van de duurzame versterkingskunst in vele opzichten gelijk zijn aan die der veldversterkingskunst ¹⁾, zal zich voornamelijk de toepassing van betou en pantsering in de stormvrije steunpunten doen gevoelen. „Der Nahkampf wird also mehr Abweichungen von den gewöhnlichen Formen des Feldkrieges bringen als der Fernkampf“. Doch de troep zal zich, door oefening, met de eigenaardigheden der bijzondere technische inrichtingen in den vestingoorlog spoedig vertrouwd maken, vooral als hij vooraf de moeilijkheden van den stellingoorlog heeft leeren kennen.

De tusschenliniën worden gewoonlijk eerst na de mobilisatie ingericht en gelijken dus uiterlijk veelal op veldstellingen.

De grondbeginselen voor den aanval op meer dan vluchtig versterkte veldstellingen kunnen ook gelden voor dien op de duurzaam versterkte stellingen, doch men heeft voor den laatsten krachtiger aanvalsmiddelen noodig en de doorvoering van den aanval zal meer tijd kosten. Doch aangezien die tijd beschikbaar is (een kenmerkend onderscheid met

¹⁾ „Die Infanterie- und Artilleriestellungen werden bei allen Befestigungsanlagen grundsätzlich getrennt, damit nicht das gegen die einen gerichtete Feuer auch die anderen in Mitleidenschaft zieht. Da, wo im Festungsbau beide in ein Werk zusammen gefasst werden, geschieht das meist der Kostenersparnis wegen, und ist mit dieser Nichtbeachtung eines allgemein als richtig anerkannten taktischen Grundsatzes unzweifelhaft ein erheblicher Nachteil verbunden“.

den veldoorlog, waarbij de aanvaller gewoonlijk uit de marsch-colonne tot den aanval opmarcheert, zonder dat er veel tijd is geweest voor gedetailleerde verkenning van de vijandelijke stelling) kan men bij de verkenning en den aanval meer stelselmatig te werk gaan. „Die Erkundungen und Ueberlegungen über die Angriffsrichtung erfordern deshalb hier meist mehrere Tage.”

Dikwijls zal eene grondige verkenning eerst mogelijk zijn, nadat, door gevecht, de vooruitgeschoven troepen des verdedigers zijn teruggeworpen; immers, de verdediger geeft een groot voordeel prijs, als hij er niet naar streeft, door het vasthouden van vooruitgeschoven stellingen den aanvaller te bemoeilijken bij de verkenning van het aanvalsveld en bij de ontwikkeling zijner strijdkrachten.

„Im Stellungskampfe geht dem Angriff stets das Bereitstellen der Truppen und die Entwicklung der Artillerie voraus. Der Infanterie fällt dabei zunächst nur die Aufgabe zu die Artillerie-stellungen zu schützen. Der Zeitbedarf und die Schwierigkeit dieser Entwicklung wachsen mit der Stärke der Stellung.” Tegenover vestingen moet eene groote massa zware artillerie in werking worden gebracht. Verscheidene dagen en nachten zijn noodig om de hiervoor geëischte voorbereidingen te treffen en de munitie-aanvulling te verzekeren. Bedenkt men evenwel, dat bijna alle groote veldlegers zijn toegerust met zware batterijen en dat meer en meer het streven bestaat om de belegerings-artillerie te organiseeren en te gebruiken als die zware veldbatterijen, dan kunnen ook bij den overgang van den veldoorlog in den vestingoorlog de zelfde grondbeginselen voor de aanvoering en het gebruik der zware artillerie blijven gelden.

Dat tegenover vestingen, nog meer dan in den veldoorlog, gebruik moet worden gemaakt van kunstmatige dekkingen voor de Artillerie, is een natuurlijk gevolg van de gunstige omstandigheden, waarin de Artillerie der vesting verkeert.

Schrijver is er een voorstander van, het vuur te openen met een zeker aantal belegeringsbatterijen, op betrekkelijk grooten afstand (ten einde den verdediger tot demaskeering zijner batterijen te verlokken) en onder de begunstiging van

dat vuur, het gros der belegerings-artillerie op meer werkzame afstanden in batterij te brengen. De krijgsgeschiedenis leert, dat deze inleidende batterijen geenszins verpletterd zullen worden, te meer daar zij geen beslissend, doch een vasthoudend gevecht voeren. Intusschen is nog niet uit oorlogservaring gebleken, dat deze theoretisch juiste methode in de practijk tegenover een actieven verdediger uitvoerbaar zal zijn; immers, de Russen in Port-Arthur hebben, uit gebrek aan munitie, geene ernstige poging gedaan om den opmarsch der belegerings-artillerie te bemoeilijken.

Terwijl er in den veldoorlog bij een ontmoetingsgevecht van een artilleriestrijd nauwelijks sprake meer kan zijn en de taak der Artillerie zich daarbij hoofdzakelijk bepaalt tot het steunen van de Infanterie, is de aanval der Infanterie op eene versterkte stelling eerst mogelijk na eene deugdelijke voorbereiding door artillerie-vuur, al wordt ook de artilleriestrijd, die zich daaruit ontspint, niet tot eene volledige beslissing doorgevoerd. Bij den aanval op vestingen moet die beslissing, door het besteden van meer tijd en meer munitie, wel degelijk worden verkregen, al is het te voorzien, dat het niet mogelijk zal zijn de gedekt opgestelde Artillerie des verdedigers geheel en voor goed tot zwijgen te brengen.

Terwijl de voorbereiding van den infanterie-aanval op eene stelling in den veld- en vestingoorlog, uit een tactisch oogpunt overeenstemt, zijn er verschillen aan te wijzen uit een schiettechnisch oogpunt. Het vernielen van pantseringen, bomvrije gebouwen en andere inrichtingen der permanente versterkingskunst eischt bijzonder geschut en eene bijzondere wijze van vuren. Terwijl de daarvoor noodige opleiding eene interne aangelegenheid der Artillerie is, heeft de troepen-aanvoerder, onder wiens bevelen de belegerings-artillerie volgens de nieuwere Duitsche inzichten (zie hieronder) wordt gesteld, slechts te weten welke diensten hij van de zware artillerie kan eischen en welke niet.

In den vesting- zoowel als in den veldoorlog zal de verdediger in den beginne naar het vuuroverwicht streven en daartoe zijne geheele Artillerie in batterij brengen. Doch

hij houdt steeds het doel voor oogen, dat die Artillerie er in de eerste plaats is, om de eigen Infanterie te steunen. Zoodra zich de overmacht van de Artillerie des aanvallers doet gevoelen, is het oogenblik voor de verdedigende Artillerie gekomen, om van verderen geschutstrijd af te zien. Zij mag zich in geen geval laten vernietigen, doch moet eene keuze doen tusschen twee stelsels; of het personeel dekken en het materieel in stelling laten, dus tijdelijk zwijgen, om, als de stormaanval dreigt, het vuur weer op te vatten, of tijdig teruggaan in eene meer achterwaarts gelegen stelling, om van daar uit het vuur te openen. Terwijl aan laatstgenoemd stelsel in de Fransche instructie de voorkeur wordt gegeven (position de soutien), hield de aanstonds te bespreken Duitsche handleiding meer over tot het eerstgenoemde stelsel.

Wat den infanterie-aanval betreft, ook deze wordt in den vestingoorlog naar de zelfde grondbeginselen uitgevoerd als in den veldoorlog, meer in het bijzonder de aanval op eene versterkte veldstelling; omgekeerd volgt men bij laatstgenoemden aanval meer en meer methoden, die aan den vestingoorlog zijn ontleend. Er is dus wisselwerking en geleidelijke overgang. De machtige vuuruitwerking van de volledig ontwikkelde, sterk verschanste verdedigers maakt, dat de aanvallers zich moeten dekken. Elke ongedekte beweging bij dag, binnen dat vuurbereik, heeft zware verliezen ten gevolge. Aan vooruitkomen tot op beslissenden afstand, valt niet te denken, voor en alear het vuuroverwicht op den verdediger is verkregen. De steun van de Artillerie moet het de aanvallende Infanterie mogelijk maken, zoover vooruit te komen, tot het vijandelijk geweervuur halt gebiedt. Op dien afstand aangekomen, zijn de aanvallers verplicht zich in te graven. ¹⁾

Alleen door sappenarbeid in de stelling te willen komen, is in den oorlog doelloos gebleken. Door goed verzekerde samenwerking van de wapens, moet men telkens eene

¹⁾ Tegenover onze inundatiestellingen zal dit alleen mogelijk zijn op breede accessen.

volgende en gunstiger — door het terrein, op natuurlijke wijze aangegeven — stelling trachten te bereiken, los van elk schema!

De voorste linie der strijdende Infanterie wordt in de Duitsche *F. O.* bestempeld met den naam *voorposten*; deze strijdende afdeelingen moeten evenwel niet verward worden met de voorposten in den veldoorlog, waarmede zij wel den naam, doch niet in alle deelen de taak gemeen hebben. (zie bladz. 235 hierachter).

De laatste stelling, door de aanvallende Infanterie ingenomen, voordat zij tot den storm overgaat, draagt den naam van *stormstelling*. Het is onnoodig er over te twisten of zij op 100, 150 of meer M. van 's vijands hoofdstelling moet liggen, daar dit op natuurlijke wijze bepaald wordt door het terrein en het welslagen van den storm overigens voornamelijk afhangt van de mate, waarin het vuuroverwicht is verkregen.

De voorste der aanvallende troepen geven het teeken, waarop het ondersteunend artillerievuur, als wordende gevaarlijk voor de eigen troepen, naar achteren moet worden verlegd.

In de uitgebreide hindernissen zullen talrijke bressen moeten worden gemaakt, waarin de stormcolonnes in ongunstige formaties moeten doordringen, hetgeen alleen mogelijk is, als eene tirailleurlinie, in de stormstelling achtergebleven, de verdedigende Infanterie met goed gericht vuur in bedwang houdt. Het maken van bressen in de hindernissen zal vele offers kosten, vooral van de pioniers, wier hulp hierbij onontbeerlijk is. Vandaar, dat een belegeringsleger ruimer van pionier-compagnieën moet voorzien zijn dan een veldleger van gelijke infanteriesterkte.

Bij de bestorming zal het meestal niet gelukken, in eersten aanloop de forten te nemen, doch wel in de tusschenliniën door te dringen. De Fransche instructie huldigt dan ook de methode, de forten ten val te brengen door een aanval in de keel, na doorbreking van den gordel.

Dat in de oorlogen der naaste toekomst de vestingen zulk eene onbeduidende rol zullen spelen als in den oorlog van

1870/71, neemt Ludwig niet aan.¹⁾ Waar nagenoeg alle Rijken van militaire beteekenis er een vestingstelsel op nahouden, tot steun van de operatiën hunner veldlegers, daar kan het niet anders of de strategische aanvaller zal reeds in het begin van den oorlog stuiten op vestingen, die genomen moeten worden. Elke legeraanvoerder moet dan ook met de eigenaardigheden van den vestingoorlog vertrouwd zijn en bij alle eventualiteiten snel weten te handelen; dit geldt voor den strategischen verdediger evenzeer als voor den aanvaller. Doch niet alleen de aanvoerders moeten met den vestingoorlog vertrouwd zijn, de oefening van den troep moet ook met die gebeurlijkheden rekening houden.

Veel tijd kan daaraan niet besteed worden, daar het oefeningsprogramma, bij de sterke neiging tot verkorting van den oefeningstijd, aan de grenzen der overlading is. Men moet zich dus bij de beoefening van den vestingoorlog beperken tot het strikt noodige; het komt er slechts op aan, de tactische grondbeginselen, die in het vleesch en bloed van den troep zijn overgegaan, „unter Berücksichtigung der stärkeren Waffenwirkung und der stärkeren passiven Widerstandsfähigkeit der Festung in sachgemäszter Weise den besonderen Verhältnissen anzupassen“. Doch vooral geen aanval volgens een normaal schema. Ieder concreet geval is weer anders; ook de vijand handelt niet altijd zooals men verwacht. De aanval op versterkte veldstellingen, die ook op ver van de vestingen gelegen oefeningsterreinen beoefend kan worden, is de beste voorbereiding voor den aanval op eene vesting, doch behoeft nog aanvulling door beoefening van het overwinnen van de hindernissen, welke in vreedstijd met behulp van de duurzame versterkingskunst kunnen worden aangebracht.

Aan het einde van Ludwig's belangrijk overzicht gekomen, treft ons weer de voorliefde voor de behandeling van den *aanval* op vestingen. Evenmin als dit van een Duitsch

¹⁾ Door Sch. wordt in het 9e Beiheft *M. W.*, onder den titel „Die operative Bedeutung der Festungen“, aan de hand van talrijke voorbeelden uit de krijgsgeschiedenis, de beteekenis der vestingen voor de operatiën der veldlegers geschetst.

officier te verwonderen valt, zal het bevreemden, dat een Nederlandsch officier gretig aanvalt op elke „Anregung” voor de verdediging van vestingen, vooral als deze een nieuw licht werpt op het offensieve element, dat bij eene goede vesting*verdediging* niet mag ontbreken. Zulk eene „Anregung” vonden wij in het zelfde *Vierteljahrsheft*, n.l. eene studie van den Generaal der Infanterie VON BESELER, met het opschrift „Ingenieurskunst und Offensive.” Allen, die nog weinig gelooven aan de mogelijkheid om onze duurzaam versterkte stellingen actief te verdedigen, bevelen wij de overdenking dezer gloedvol geschreven bespiegeling ten zeerste aan.

„Nicht das Kriegsmittel an sich bestimmt seinen Wert, sondern die Kunst est zu handhaben . . .

„Fort mit dem Misztrauen gegen den Ingenieur!

„Nicht einmal seine Festungen sind rein defensiver Natur, geschweige denn seine sonstigen Kampfmittel . . .”

De Generaal VON BESELER geloofst vast in de „Schlagkraft” eener vesting; „allerdings gehört dazu als Gouverneur ein Mann von Kopf und Herz, der die Kriegslage übersieht, zu wagen versteht und sich selbst und seiner Festung vertraut.”

Nu willen wij terugkomen op de reeds ter loops vermelde *K. u. F.* Blijkbaar lag deze handleiding — geen reglement of voorschrift ¹⁾ — reeds lang in ontwerp gereed, doch heeft men gewacht op een herdruk der Fransche Instructie, om, na deze gewikt en gewogen te hebben, voor den dag te kunnen komen met eene rijp geworden vrucht van veeljarige studie. Uit het keizerlijk voorwoord veroorloven wij ons de volgende aanhaling:

„Der Kampf um Festungen gewinnt an Bedeutung je mehr der Friedensausbau der Landesbefestigungen fortschreitet, je mehr die Stärke der Angriffs- und Verteidigungsmittel wächst. Alle Führer können im Kriege vor Aufgaben gestellt werden, deren Erfüllung die Kenntnis dieser Anleitung fordert. Ihr Studium ist daher schon im Frieden für den

¹⁾ Vandaar, dat wij haar bespreken onder *a* en niet onder *c*.

Offizier notwendig. Auch die Truppe musz in den besonderen Dienstzweigen, die der Festungskampf fordert, geübt werden, damit die Kenntnis dieses Kampfes Gemeingut der Armee wird”.

Na eene korte inleiding behandelt de *K. u. F.* achtereenvolgens den aanval en de verdediging; de eerste, wel is waar, uitgebreider dan de tweede, doch omtrent beide worden, in kort bestek, de hoofdzaken, op meesterlijke wijze, duidelijk uiteengezet.

Uit de inleiding stippen wij aan, dat de vestingoorlog, die zich op natuurlijke wijze uit den veldoorlog ontwikkelt, langzamerhand overgaat in „ein durch stärkste Artilleriewirkung und alle Mittel der Technik unterstütztes Ringen um die Werke”. Er erfordert gründlichere Vorbereitung und grözseren Zeitaufwand als der Kampf im freien Felde,” doch de algemeene grondbeginselen, waarnaar de oorlog wordt gevoerd, zijn in beide gevallen, zooals hiervoren gezegd, de zelfde. Gespatieerd, trof ons aan het slot der Inleiding:

„Die Führer müssen schnell und ohne Schwanken zu handeln verstehen, zur Erreichung ihres Zwecks jedes Hilfsmittel rücksichtslos ausnutzen und sich stets bewusst bleiben, dasz der Geist wagemutiger Offensive nicht nur beim Angriff, sondern auch bei der Verteidigung der beste Bürge für den Erfolg bleibt”.

Stel hiernaast den aanhef van art. 61 der Fransche Instructie, welke wij in het vorig *Jaarbericht* hebben aangekondigd. „La défense d'une place assiégée est extérieure et active. Elle doit avoir un caractère particulièrement offensif” en de eenstemmigheid is treffend.

Nu ja, hoor ik mij tegenwerpen, dat gaat op voor vestingen in hoog terrein, doch kan niet worden toegepast bij de verdediging onzer inundatiestellingen. Waarom niet, is ons antwoord; de *grondbeginselen* zijn overal de zelfde, alleen moeten de *vormen*, bij de toepassing, rekening houden met de bijzondere terreinsgesteldheid, o.a. de waterhindernissen.

De *K. u. F.* plaatst zich op het standpunt, dat de z.g. ongeregelde aanvalswijzen (vermeld in art. 3 van de Fransche

Instructie) nog slechts zelden tot een goeden uitslag zullen kunnen leiden; evenmin de insluiting zonder meer, waarbij de verwachting om de bezetting door uithongering tot overgave te dwingen, in den regel zal worden teleurgesteld. Tegen verouderde vestingen kan men wel beproeven een stormenderhandschen aanval, voorafgegaan door eene korte, hevige beschieting uit mobiele belegerings-artillerie, doch tot die beschieting mag niet worden overgegaan, vóór men zeker is de daarvoor benoodigde aanzienlijke hoeveelheid munitie bij de hand te hebben.

Tegenover eene moderne vesting is er slechts ééne aanvalswijze, het geregeld beleg ¹⁾, waarvan de methode is, dat men de vesting eerst zoo veel mogelijk in- of afsluit, dan de noodige verbindingen voor den aanvoer van bijzondere hulpmiddelen in het leven roept en wanneer deze laatste, de z.g. „Belagerungsformationen” zijn aangekomen, den stelselmatigen aanval begint en onafgebroken voortzet tot den val der vesting. Die „Belagerungsformationen” bestaan uit Vesting-Artillerie, Pioniers en speciale troepen (Verkehrstruppen).

De kern van het belegeringsleger bestaat uit 1 of 2 legerkorpsen, waarbij een aantal reserve-divisiën; zoo noodig worden tot versterking van de Infanterie, vesting-mitrailleurafdeelingen aangewezen. Het insluitingsgebied wordt in sectoren (Abschnitte) verdeeld, in elk waarvan een eenheid der verbonden wapens wordt belast met den hoofdaanval of met een nevenaantal. Al naar gelang van de sterkte dezer eenheden kan men spreken van een logerkorpsgebied, een divisiegebied of een brigadegebied, doch normaal is een Abschnitt, bij den aanvaller, gelijk aan een divisiegebied. Ofschoon dit in de *K. u. F.* niet uitdrukkelijk wordt gezegd, is het uit verschillende aanduidingen op te maken, o.a. uit „Beilage 1”, waarop een insluitingsleger met zijne verschillende sectoren en verbindingen schematisch is voorgesteld, en vooral ook uit punt 45: „Den Kommandeuren der Divisionsabschnitte unterstehen alle der Division zugetheilten Belagerungsformationen”.

¹⁾ Vergelijk *Wissenschaftelijk Jaarbericht* 1909, blad. 254, laatste alinea.

Wij vestigen hier de aandacht op, om te waarschuwen tegen verkeerde gevolgtrekkingen, die men zou kunnen maken, als men leest over „die Verteilung der Fuszartillerie auf die Abschnitte“, dan „Abschnitt“ vertaalt door *groep* of *vak* in de beteekenis, welke deze onderdeelen in onze Memorie van Verdediging hebben, en zich beroept op de toelichting: „Die artilleristische Befehlsverhältnisse bei der Verteidigung entsprechen denen bei der Belagerung“. ¹⁾

Volgens punt 25 der *K. u. F.* worden de vesting-artillerie-brigades „geschlossen“ gesteld onder de bevelen van de divisie-commandanten op het aanvalsveld, terwijl de regimenten of bataljons Vesting-Artillerie, welke onder de bevelen komen van divisie-commandanten, tegenover niet aan te vallen fronten buiten brigade-verband blijven.

Wanneer men de „Befehlsverhältnisse“, zooals die in de *K. u. F.* zijn geregeld, vergelijkt met de overeenkomstige regelingen in de Fransche Instructie, dan loopen deze in het gedeelte, dat over den aanval handelt, meer uiteen dan bij de verdediging. De nieuwe Fransche Instructie bleef in hoofdzaak nog op het oude standpunt, dat de zware Artillerie, bij den aanval op vestingen, op zichzelf wordt geleid en gebruikt door den *algemeenen* artillerie-commandant. De Duitsche handleiding beperkt de rol van dien opperofficier hoofdzakelijk tot het verzamelen van de gegevens, die noodig zijn om tot eene oordeelkundige verdeeling van de zware Artillerie over de divisie-sectoren te geraken, tot het ontwerpen van zulk eene indeeling in overleg met den chef van den staf en tot het geven van zoodanige bevelen als voor de uitvoering en den aanvoer van munitiën en benoodigheden worden vereischt.

Voor uitvoerige beschouwingen over dit onderwerp verwijzen wij naar *M. W.* No. 132. Sp. 3082 en *Art. M.* No. 48, bladz. 465.

De ongenoemde schrijver van laatstgenoemd tijdschrift-artikel komt, na vergelijking, tot de slotsom, dat de Duitsche regeling de voorkeur verdient. „Durch die völlige Unter-

¹⁾ *Art. M.* No. 48, bladz 476.

stellung des Artilleriekommandeurs unter den Truppenführer wächst die Verantwortung dieser Persönlichkeit. Einmal wird dadurch ein innigeres Zusammenwirken der Artillerie mit der Infanterie erzielt, sodann werden die Führungsverhältnisse die gleichen wie im Feldkriege. Damit hört der Festungskrieg auf, ein Spezialgebiet der Fuszartillerie und Pioniere zu sein, und die Truppenführer werden gezwungen sich schon im Frieden durch Abhalten von Uebungen im Festungskrieg und Kriegsspiele mit den einschlägigen Verhältnisse bekannt zu machen und sich gewissenhaft auf ihre Aufgaben als Abschnittskommandeure vorzubereiten." Wij kunnen hiermede geheel instemmen.

Voor de indeeling der Infanterie in het insluitingsgebied geeft punt 24 der *K. u. F.* de grondregels aan. „Innerhalb der Abschnitte werden die Infanterieverbände in der Regel flügelweise verwendet“, d. w. z. de regimenten legeren naast elkaar en vormen aldus vakken (Unterabschnitte). Per regiment in voorste linie — een of meer regimenten kunnen door den divisie-commandant, c.q. den korps-commandant zijn aangewezen tot *sectorreserve* — is $\frac{1}{3}$, dus een bataljon, op voorposten. De beide andere bataljons vormen de regimentsreserve, waarvan meestal een gedeelte alarmkwartieren betreft en het overige gedeelte gekantonneerd wordt.

„Mit dem Vorschreiten des Angriffs übernimmt an Stelle gegliederter Vorposten, die vordere Kampflinie die Sicherung der rückwärts befindlichen Truppen“.

Het verschil in opdracht van de voorposten des aanvallers in den vestingoorlog met die van de voorposten in den veldoorlog, waarop door Ludwig werd gewezen (vergelijk bladz. 229), komt dus hierop neer, dat eerstgenoemde niet alleen moeten beveiligen, doch ook, desnoods strijdende, moeten avanceeren, om geleidelijk over te gaan van stelselmatige voorposten tot gevechts-voorposten en voorste gevechtslinie. ¹⁾

¹⁾ Wie zich eene goede voorstelling wil maken van de in het Deutsche leger heerschende inzichten omtrent het gebruik van voorposten in den vestingoorlog, leze het belangrijke opstel „Vorposten im Festungskriege“ in *M. W.* Nos. 71 en 72.

De toebedeeling van Cavalerie, Veld-Artillerie en Pioniers aan de sector-commandanten geschiedt naar behoefte.

De divisieën op *het aanvalsveld* (d. w. z. de sectoren, waarin de aanval wordt doorgezet tot eene beslissing) verkrijgen geheele pionier-regimenten en een gedeelte van de luchtschipper-afdeelingen.

De *K. u. F.* wijdt 14 bladz. (21—34) aan de voorbereiding van het beleg en behandelt daarin de algemeene voorbereiding, de verstrekking van „Denkschriften,” de eerste verkenningen en het voorloopig aanvalsplan, de insluiting, de voortgezette verkenning, de achterwaartsche verbindingen met de operatiebasis, de aantrekking der „Belagerungsformationen”, legering en verpleging en geneeskundige dienst. Wij kunnen hier bij dat alles niet lang stilstaan, doch bepalen ons tot enkele kantteekeningen.

Na hetgeen punt 50 over de *Denkschriften* zegt, is geen twijfel meer mogelijk, of de Deutsche Generale Staf heeft in vreedestijd van de vestingen in de naburige landen uitvoerige gegevens verzameld en stelselmatig op schrift en kaart gebracht. Hierop wees ook de medewerker van VON LÖBELL'S *Jahresberichte*, toen hij op bladz. 344 van den jaargang 1909 (afgesloten in Februari 1910) de „Beiträge zur Vorbereitung des Festungsangriffs” van HANIKA besprak ¹⁾. Hij liet daarop volgen: „Ebenso wenig unterliegt es wohl noch einem Zweifel, dasz auf Grund einer zweckmässigen Organisation der Artilleriewaffe die Zuteilung der Geschütze an die Truppe nicht mehr wie 1870 angesichts der Festung geschieht, sondern dasz die Kampfeinheiten vollständig ausgerüstet und mit der zubedienden Waffe eng verbunden auf dem Gefechtsfelde eintreffen ²⁾).

In punt 51 wordt vermeld, dat de berichten der motorballons van beslissenden invloed kunnen zijn op het voorloopige aanvalsplan. Hoezeer de richting, waarin de hoofdaanval geschiedt, afhankelijk is van het spoorwegnet, moet men zich

¹⁾ *Wetenschappelijk Jaarbericht*, 5e jaargang, bladz. 284.

²⁾ Wat is onze Vesting-Artillerie hier tegenover ouderwetsch georganiseerd!

toch steeds richten tegen een front, waarvan de vermeerstering over het lot der vesting beslist (punt 53).

Wij vestigen de aandacht op punt 61, waarin wordt gezegd, dat de afstand van de insluitingslinie tot den fortengordel zoo klein moet worden gekozen, als het terrein en de handelingen van den verdediger ¹⁾ toelaten, wat zeker iedereen zal beamen. De toevoeging: „Sie musz da, wo der Angriff beabsichtigt ist, die Belagerungs-artillerie in ihrer ersten Entwicklung schützen und überall ausreichen, um die nötigen Kräfte zur Abwehr von Ausfällen rechtzeitig zusammenziehen zu können”, levert het bewijs, dat het denkbeeld om op het aanvalsveld vóór de insluitingslinie (deze dan gedacht tusschen de hoofdparken en de batterijstellingen der belegerings-artillerie) eene Schutzstellung ²⁾ in te richten, is losgelaten.

Dat de aanvaller der Vesting-Artillerie te veel eer aandoet, als hij de insluitingslinie en de beveiligende stelling op het aanvalsveld *niet* in één slag tot stand brengt, vonden wij ook aangedikt in genoemde von LÖBELL'S *Jahresberichte* op bladz. 345. De Franschen zullen blijkbaar met meer omzichtigheid optreden, omdat zij uitgaan van de veronderstelling, dat de verdedigers zulk eene gunstige ligging der insluitingslinie op het aanvalsveld niet zullen toelaten. Men leze artt. 38, 39 en 45 van de nieuwe Fransche Instructie. Volgens art. 38 heeft de nauwe insluiting ten doel „à assurer à l'assiégeant la possession, sur tout le périmètre, de la zone de terrain, qui n'est pas efficacement battue par la grosse artillerie de la zone principale de défense de la place”, terwijl art. 39 aldus aanvangt: „L'assiégeant procède, sur le terrain conquis à l'organisation en profondeur d'une zone de défense capable d'arrêter d'une manière absolue toute sortie de la garnison. L'ensemble des points de cette zone, sur lesquels on doit

¹⁾ Blijkbaar wordt hier bedoeld op de mate, waarin de verdediger voorpositiën en voorpostenstellingen inneemt en gebruik maakt van zijne nu nog overmachtige Vesting-Artillerie.

²⁾ In den tweeden druk van FRITSCH, „Der Festungskrieg” — welke in het vorig *Jaarbericht* op bladz. 270 door ons werd besproken — wordt op bladz. 87 nog met zulk eene beveiligende stelling gerekend.

pouvoir opposer aux tentatives de l'assiégé une résistance énergique, avec le gros des troupes de l'attaque, détermine la *ligne d'investissement*".

Eerst wanneer deze insluitingslijn zoodanig versterkt is, dat daarin elke uitval van den verdediger kan worden afge- wezen, is het „tout d'abord nécessaire d'occuper, avec l'infanterie, dans toute l'étendue du front d'attaque, en avant de la zone choisie pour l'artillerie de siège, une position défensive, qui mette cette zone à l'abri de toute attaque des forces mobiles de la défense. Cette position, qui constitue la première position d'approche de l'infanterie, est désignée sous le nom de *ligne de couverture de l'artillerie*" (art. 45).

Wij geven toe, dat het dikwijls mogelijk zal zijn (vooral regenover die deelen onzer inundatiestellingen, welke nòch uitvallen, nòch het innemen van *voorpositiën* toelaten), op het aanvalsveld de insluitingslinie dadelijk zoover vooruit te brengen, dat zij tevens tot dekking van de batterijstellingen der belegerings-artillerie kan dienen, doch wij blijven van meening, dat dit niet altijd mogelijk zal zijn. Voor deze meening vinden wij steun in *M. W.* No. 132, Sp. 3083, waar SCH... , na de tendenz van punt 61 der *K. u. F.* te hebben weergegeven, vervolgt: „Aber die Anleitung weist auch darauf hin, dasz sich besonders in dieser Kampfperiode der Vertheidiger durch die Stärke und die Bereitschaft seiner Kampfmittel unleugbar im Vorteil befindet, so dasz der Angreifer sich vorläufig auf die Defensive beschränkt und gezwungen sieht, die gewonnene Linie als Einschließungsstellung aufs stärkste auszubauen und bei offenem Gelände sich auszerhalb der Wirkung der Artillerie der feindlichen Hauptkampfstellung zu halten. Diese Forderungen widersprechen sich, umsoweniger will die Anleitung bindende Vorschriften geben. Sie kennzeichnet hier, wie auch sonst, das Beste als das Erstrebenswerte und überlässt es der Entschlieszung des Oberkommandierenden, was er ohne unnütze Opfer glaubt erreichen zu können ¹⁾. Laten wij, verdedigers, hier-

¹⁾ Zie ook *M. W.* No. 71, Sp. 1694, No. 133, Sp. 3104 en 3105.

tegenover toch vooral doordrongen zijn van de waarheid, dat wij in deze periode (vóór de aankomst van het gros der belegerings-artillerie op het tooneel van den strijd) de sterksten kunnen en dus moeten zijn en alles in het werk stellen om het voorterrein zoo lang mogelijk aan den vijand te betwisten, kan het niet met infanterievuur of met de bajonet, dan toch met goed geregeld vuur uit de talrijke metalen monden der Vesting-Artillerie, wier opstelling niet alleen op dekking, doch vooral op uitwerking berekend moet zijn!

Keeren wij terug tot de *K. u. F.*, dan vinden wij de punten, die de verbindingen van het belegeringsleger behandelen, roegelicht door een drietal schema's: 1. schets van het gehele insluitingsgebied met zijne verdeling in Abschnitte en de voornaamste verbindingen; 2. schets der verbindingen op het aanvalsveld, tevens een denkbeeld gevende van de samenstelling van de belegerings-artillerie en de hoegrootheid der parken, welke tegen eene vesting van den eersten rang zullen worden aangewend; 3. schema van de verbindingen, welke noodig worden geacht voor de berichtenwisseling. Wij begroeten in deze 3 schema's met vreugde eene kentering¹⁾ tegen de overdrijving van de laatste jaren om schetsen uit de tactische handleiding en dienstvoorschriften te verbannen, onder de leuze „elk schema is uit den booze”. Als eenvoudig en bevattelijk onderwijsmiddel hebben wij altijd veel van schema's gebruik gemaakt; zij kunnen heusch geen kwaad, wanneer het maar gewoonte is geworden ze niet als bindend te beschouwen.

Vervolgens geeft de *K. u. F.* in 19 bladzijden (35—53) vele nuttige wenken voor de uitvoering van het beleg. Onder *a. Allgemeines* wordt de klemtoon gelegd op doelbewuste samenwerking van alle wapens en op den plicht van alle aanvoerders „den Drang der Truppe nach vorwärts dauernd zu beleben”. Onder *b. Wegnahme vorgeschobener Stellungen*

¹⁾ Wij meenen die kentering ook bespeurd te hebben in de bijlagen I en III van het *O. V. E.*

wordt duidelijk onderscheid gemaakt tusschen de slecht gekozen *voór*stellingen, die den krachtigen steun der Vesting-Artillerie ontberen, dan wel door omvatting of bedreiging van den terugtocht spoedig onschadelijk zijn te maken, en die, welke meer ontzag afdwingen en langer oponthoud berokkenen, omdat zij goed aangelegd en versterkt, krachtig gesteund en energiek (zonder zorg voor den terugtochtsweg) verdedigd worden. Punt 126 zegt dienaangaande: „Haben dagegen vorgeschobene Stellungen kräftige Feuerunterstützung aus die Hauptstellung, so bleibt der Sturm auf sie am besten verschoben, bis die Masse der Angriffsartillerie feuerbereit ist, und die feindliche Artillerie sicher niedergehalten werden kann“. Intusschen kan het noodig zijn, die *voór*stellingen door de V.-A. en de zware batterijen van het veldleger te doen beschieten, om de waarneming van daaruit te verhinderen en eventueel hare artillerie-bewapening te vernietigen.

Na den val der *voór*stellingen moet de aanvaller zich tijdelijk met eene defensieve houding (punt 128) vergenoegen: de belegerings-artillerie moet op werkzame afstanden in batterij gebracht worden¹⁾ en goed werk hebben gedaan, voor de Infanterie tegen de hoofdstelling kan optornen, d. w. z. „sich kann heranarbeiten mit Spaten und Gewehr“.

De Infanterie en de Veld-Artillerie van den aanvaller verkeerden dus 2 à 3 weken (naar gelang van den tijd, die verloopt voor en aler uit een voldoende aantal belegerings-batterijen het vuur kan worden geopend, met verzekerde munitie-aanvulling) in een hachelijken toestand, blootgesteld als zij zijn aan het vuur der Vesting-Artillerie.

Onder *a.* „Durchführung des Angriffs“ trof ons allereerst punt 142: Het begin van den geschutstrijd (dus toch een geschutstrijd!) is tegelijk het begin van den beslissenden infanterie-aanval (deze laatste behoeft dus niet op de uitwerking van den lang ontbeerden artillerie-steun te wachten).

¹⁾ De punten 132—141 geven de grondregels voor haar gebruik aan. Wij achten deze uit vorige *Jaarberichten* genoegzaam bekend en verwijzen voorts naar het opstel „Die neue Anleitung für den Kampf um Festungen“ in No. 48 der *Art. M.*

De opdracht der Infanterie is om „unter Ausnutzung aller Vorteile, die Lage, Gelände, Tageszeit und Witterung bieten”, van stelling tot stelling vooruit te gaan (te krachtiger naar mate de belegerings-artillerie vuuroverwicht verkrijgt op de Vesting-Artillerie) tot de stormstelling. Terwijl aanvankelijk wellicht nog sprongsgewijze vooruit kan worden gekomen, zal later een „allmähliches Heranarbeiten” noodzakelijk worden, onder gebruikmaking van alle beschikbare technische hulpmiddelen. Dat men de moeilijkheid van den nabij-strijd geenszins onderschat, bewijst de waarde, welke wordt toegekend aan zorgvuldige voorbereiding van elk vooruitgaan naar eene nieuwe stelling. De wijze, waarop men vooruit wil gaan, wordt voorts aan de onder-commandanten overgelaten en de stellingen voor de verschillende eenheden behoeven niet in ééne lijn te komen, als de samenhang slechts verzekerd blijft. Hoe veel infanterie-stellingen noodig zullen zijn, hangt van den weerstand des verdedigers en van het terrein af.

Ook de Artillerie zal aan hare opdrachten niet uit ééne stelling kunnen voldoen; zij zal vooruit moeten gaan, niet alleen met een deel der lichte batterijen tot steun der Infanterie, doch ook met een deel der zware batterijen, om de teruggetrokken batterijen van den verdediger werkzaam te kunnen beschieten.

Middelerwjl worden uit de hoofdparken der Genie de tusschenparken vooruitgeschoven en bereiden de pioniers zich voor op hunne hoofdtaak, de vergemakkelijking der uitvoering van den storm. Want de Artillerie alleen is onmachtig om de Infanterie den weg door de hindernissen te banen; hoe dichter de Infanterie den gordel nadert, hoe meer zij den steun der Genietroepen behoeft.

In de punten 169—176 wordt de voorbereiding der bestorming verder uitgewerkt, terwijl de laatste acte van het beslissend eindbedrijf — de storm — in de punten 177—193 uitvoerig wordt behandeld.

De commandant van het belegeringsleger bepaalt in den regel het tijdstip, waarop, en het doel, waartegen gestormd zal worden, terwijl hij de noodige sector-reserven beschikbaar

stelt en eventueel neven-aanvallen of schijn-aanvallen gelast.

De regimenten en brigades bestormen dat deel der vijandelijke stelling, hetwelk zij tot hiertoe hebben aangevallen. De regimenten vormen stormafdeelingen tegen de forten en de tusschenliniën; die, welke tegen de forten worden bestemd, worden weer gesplitst in kleine colonnes van hoogstens 1 compagnie Infanterie, waaraan Genietroepen en zoo noodig vesting-artilleristen worden toegevoegd. De bevelen voor den storm zijn zeer uitvoerig, worden door schetsen toegelicht en besproken in tegenwoordigheid van de commandanten der Artillerie en Genie. Wij zullen hierop niet verder ingaan, doch vestigen de aandacht op eene hoogst belangrijke, gedeeltelijk applicatorische, studie, getiteld: „Der Sturm im Festungskriege” in *K. Z.* Heft 2 en 3, ondertekend: LI..

Een afzonderlijk hoofdstuk der *K. u. F.* draagt tot titel „Angriff auf Sperrbefestigungen”; het behandelt achtereenvolgens in de punten 194—219 den aanval op afzonderlijke forten en in de punten 220—232 den aanval op eene sperfortlinie.

Voor de verovering van een sperfort worden in den regel noodig geacht: eene infanterie-divisie of eene gemengde brigade met de noodige munitie-colonnes en treinen; een aantal zware veldhouwitser-bataljons en mortier-bataljons; een pionier-regiment met een genie-belegeringstrein, voorts luchtschipper- en verlichtingsparken. (Men denke tegenover deze macht niet eene van onze verouderde afzonderlijke forten met kleine bezetting, doch een groot sperfort van moderne inrichting met eene bewapening van 20—25 stukken en eene bezetting van een bataljon of daaromtrent, zooals fort Frouard). 1)

De methode van den aanval blijft de zelfde, doch de terreingesteldheid wijst den weg voor eene afwijkende groepeerings- en in werking stelling der strijdkrachten en aanvalsmiddelen. Daar het veldleger, dat op een sperfort kan stuiten, de

1) Ook fort Manonviller en fort Pont St. Vincent, alle 3 in de omgeving van Nancy.

middelen bij zich moet hebben, om deze hindernis op te ruimen, wordt ten spoedigste tot eene hevige beschieting en zoodra doenlijk tot eene bestorming overgegaan.

Bij den aanval op eene sperfortlinie, zooals de „rideaux defensifs” tusschen Belfort en Epinal en tusschen Toul en Verdun, ¹⁾ worden twee gevallen onderscheiden, n.l. de tusschenliniën worden *niet* of *al* door veldtroepen verdedigd.

In het eerste geval marcheert de aanvaller tusschen de sperforten (dan gewoonlijk vestingwerken der 2e klasse) door, doch zondert troepen en middelen af, om meerdere sperforten te veroveren, ten einde de verbindingen te verzekeren. Worden de tusschenliniën door veldtroepen verdedigd, dan is een frontaanval noodig onder moeilijke omstandigheden, die slechts kans van slagen heeft, als met overmacht kan worden opgetreden. De doorbreking van de sperfortlinie zal alsdan niet dan na een hevigen, meerdaagschen strijd kunnen geschieden. „In vielen Fällen wird der Entschluss zum Sturm auf die Zwischenlinien von der kämpfenden Truppe selbst ausgehen” (punt 231).

De *K. u. F.* behandelt de verdediging in 33 bladzijden, ingedeeld in 3 hoofdstukken: *bezetting* (organisatie en bevelvoering), *het in staat van verdediging brengen* en den *strijd*.

Vooraf wordt, in een zestal punten (233—238), eene algemeene beschouwing gegeven over het offensieve en hardnekkige karakter van de verdediging. In den aanhef is duidelijk de strekking merkbaar om de operatieve beteekenis der vestingen naar voren te brengen. De steun, dien zij aan het veldleger kunnen geven, vindt uitdrukking in de woorden: „Mit allen Mitteln ist Einfluss auf die Bewegungen des Feindes und seine Verbindungen zu suchen”. Onder die middelen is het optreden van eene sterke algemeene reserve in het voorterrein zeker het meest geschikt, om vijandelijke strijdkrachten aan

¹⁾ Voor bijzonderheden verwijzen wij naar VON RABENAU, „Frankreichs Festungen und die Grundsätze ihrer Verteidigung”. Berlin 1910. R. Eisenschmidt.

In *Art. M.* No. 41 behandelt BERGER onder het hoofd „Sperrbefestigungen” uitsluitend „Gebirgssperren” en stelt voor, deze te doen bestaan uit beknopte pantserforten, uitsluitend door Artillerie bezet en verdedigd.

te trekken en te binden, doch de overweging, dat de afscheiding van zulk eene sterke „Hauptreserve" het veldleger verzwakt, zal dit middel in de practijk soms onbruikbaar maken. Maar al heeft de stelling-commandant (bij eene groote vesting „Gouverneur", bij eene kleine „Kommandant" genoemd) dit zoo zeer door hem begeerde middel niet, dat onthefte hem geenszins van de verantwoording voor „eine bis aufs äusserste durchgeführte Verteidigung. Ebensovienig gibt die für eine bestimmte Besatzungsstärke und Zeit berechnete Ausstattung der Festung mit Vorräten aller Art eine Grenze für die Dauer des zu leistenden Widerstandes."

Wat de oorlogsbezetting betreft, deze wordt in vreedstijd bepaald. Is dit in onvoldoende mate geschied, dan kan het krijggsbestuur, als de stelling in de operatiën betrokken geraakt, de bezetting versterken (tout comme chez nous). De „Abschnitte", waarvan in punt 254 e.v. sprake is, hebben wij ons te denken van de uitgestrektheid als de sectoren in de stelling van Amsterdam. Dit bleek ons o.a. uit punt 260, waar wij lezen: „Unterabschnitte werden als Brigade- und Regimentsabschnitte bezeichnet." Wij maken daar uit op, dat wij ons de „Unterabschnitte" moeten voorstellen van de grootte als de groepen in onze twee grootste verdedigingsstellingen, welke toch ook voor hare verdediging 1 of 2 regimenten zullen vereischen.

Onze *vakken*, dit zijn de onderdeelen der groepen, met eene bezettingssterkte, die uiteenloopt van enkele compagnieën tot enkele bataljons, mogen, naar ons toeschijnt, niet met „Unterabschnitte" worden gelijkgesteld.

Zij, die hier te lande willen, dat de forten rechtstreeks onder de vak-commandanten, in stede van onder de groeps-commandanten zullen staan, kunnen zich dus m. i. niet beroepen op art. 255 der *K. u. F.*: „Die Werke und Befestigungen unterstehen dem Befehlshaber, in dessen Unterabschnitt sie liegen", want het „Unterabschnitt" is onze groep, „der Befehlshaber" is onze G.-C. Hiermede willen wij allermintst zeggen, dat het niet goed is, de forten onder de V.-C. te stellen, doch wel dat men voorzichtig moet zijn met de vertolking der woorden „Abschnitt" en „Unterabschnitt".

De oorlogsbezetting der stelling wordt als volgt ingedeeld:
Abschnittsbesetzungen (troepen in sectorverband, fortbezettingen inbegrepen);

Besetzung der Kernfestung (stadsbezetting, c.q.);

Hauptreserve (algemeene reserve);

Fusartilleriereserve (mobiele Vesting-Artillerie met aanvullingsbewapening);

Pionierreserve (genie-reserve);

Verkehrsformationen (speciale troepen voor verlichting, ballondienst, telegraafdienst, spoorwegdienst, als bij den aanvaller).

„Die kampftüchtigsten Truppen sind bei der Hauptreserve der Fusartillerie- und Pionierreserve und in den am meisten bedrohten Abschnitten zu verwenden” (punt 258).

Zoodra de aanmarsrichting van het belegeringsleger bekend is, worden (tout comme chez nous) de bedreigde fronten van eene versterkte bezetting voorzien, doch men moet zoo min mogelijk wijziging brengen in de sectorverdeeling (punt 259).

„Die Truppen sind in der Regel flügelweise zu verwenden” (punt 260).

„Brigadeabschnitte gliedern sich meist wieder in flügelweise angeordnete Regimentsabschnitte. In allen Regimentsabschnitten gliedert sich die Infanterie neben den Werkbesetzungen in Vorposten und Reserve” (punt 267).

Opmerking verdient het stelsel, dat de fortbezettingen gewoonlijk worden genomen uit de eenheden, die als sectorbezetting of groepsbezetting zijn ingedeeld, waaraan verbonden is, dat de fort-commandant wordt aangewezen door den S^t.-C. c.q. den G.-C. (punt 270).

Aan den stelling-commandant blijft het recht voor *zelfstandige* forten (vermoedelijk de vroeger wel genoemde gedetacheerde forten) eene afzonderlijke bezetting aan te wijzen en den commandant te benoemen. „In ihrer Unterstellung unter die Abschnittskommandeure wird aber hierdurch nichts geändert” (punt 256).

De infanterie-bezetting in de forten wordt in drieën gesplitst: $\frac{1}{3}$ vormt de wacht, de beide andere derden vormen de reserve,

waarvan een deel piket heeft (punt 271). Moet de bezetting afgelost worden, dan wordt nimmer gelijktijdig de F.-C. afgelost (punt 272).

De *K. u. F.* laat aan de voorstellingen meer recht weder- varen dan vroeger in Duitschland het geval placht te zijn. Zij staan, volgens punt 273, onder de bevelen van den sector, waarvóór zij zijn ingenomen, en worden door deelen van de sector-reserven bezet. 1) „Vorgeschobene Stellungen sind namentlich da von Nutzen, wo sie aus der Hauptstellung kräftig unterstützt werden können” (punt 286). Het nut bestaat daarin, dat men den vijand verlies in tijd en middelen berokkent en in voeling met hem blijft, zoodat hij moet toonen, welk front hij zal aanvallen.

Eene belangwekkende bijdrage tot de juiste beoordeeling van het nut der voorstellingen vonden wij in Sch.'s artikel over „Die Anleitung für den Kampf um Festungen” in *M. W.* No. 134, Sp. 3132, waarbij er op gewezen wordt, dat in de voor- stellingen geene zware Artillerie moet worden opgesteld, doch dat het, als de ondersteuning der voorstelling niet ge- noegzaam uit de hoofdstelling kan geschieden, dikwijls zeer loonend zal zijn, deelen der zware geschutreserven in batterij te brengen tusschen de hoofdstelling en de voorstelling, door deze laatste gedekt.

Op de inrichting der infanterie-stellingen (punten 298—303) en der artillerie-stelling (punten 304—408) gaan wij niet in, doch volstaan met het hoofdbeginsel, in punt 288 neer- gelegd, woordelijk over te nemen: „Die Stellungen der Infanterie und Artillerie sind so zu wählen, dasz den Kampf- bedingungen beider Waffen Rechnung getragen und ihr Zusammenwirken gewährleistet wird; die Infanterie soll sich dabei möglichst so weit vor der Artillerie befinden, dasz sie unter dem auf diese gerichteten Feuer nicht leidet.”

De „Verkehrsanlagen” worden in de punten 309—316 uit- voerig besproken. Onder de maatregelen, die genomen moeten worden bij nadering van den vijand, komen onder meer de

1) Hoe nu als de voorstelling zoodanig gelegen is, dat zij zich uitstrekt vóór deelen van 2 aangrenzende sectoren? Hierin voorziet de *K. u. F.* niet.

uitvallen, de voorstellingen en de voorposten ter sprake. In punt 319 wordt aan uitvallen door de algemeene reserve de voorkeur gegeven boven voorstellingen, die niet aan den hiervoren genoemden eisch voldoen. Zoo lang de buiten-detachementen (Auszenabteilungen) zich nog in het voorterrein bevinden, wordt van de voorposten — althans over dag — geen zware dienst geëischt, doch nadat die detachementen teruggedreven zijn en de insluiting begint, zal hunne taak zeer zwaar, doch ook zeer loonend zijn. „Im Schutz des Artilleriefeuers leisten die Vorposten dann allmählich hartnäckigeren Widerstand, um die Einschlieszungslinie weit abzuhalten und die vorgeschobene Beobachter der Artillerie zu decken. Sie weichen nur schrittweise zurück und benutzen jede günstige Gelegenheit zu Gegenangriffen”. Wij hebben het niet overbodig geacht dit punt 323 geheel over te nemen, waar ten onzent door velen nog weinig heil wordt gezien in versterkte voorposten voor de hoofdstelling. ¹⁾

Als de aanvallende Infanterie genoodzaakt wordt zich in de insluitingslinie op behoorlijken afstand vast te zetten, met smart wachtend op den opmarsch der belegerings-artillerie, verkeert zij „oft tagelang in schwieriger Lage” (punt 329). Dan heeft de Vesting-Artillerie de schoonste kans op succes, door alle loonende doelen met vuur te overstelpen. „Wo das Feuer Erfolg verspricht, darf an Munition nicht gespart werden” (punt 327); desnoods kunnen enkele batterijen hare laatste G.K.T. verschieten. (*Art. M. No. 48, bladz. 479.*)

De bestrijding van kabel- en motorballons wordt aan bepaalde batterijen opgedragen; motorballons en vliegwerktuigen zullen dikwerf met infanterievuur kunnen worden bestookt. Op vijandelijke batterijen, die de eigen ballons beschieten, moet onmiddellijk overmachtig vuur geconcentreerd worden (punt 328).

Uit de punten 330—362, die den strijd om de hoofdstelling behandelen, willen wij slechts een paar grepen doen.

Als middel van verdediging tot kort voor den storm, viel onze aandacht op punt 344: „Die Infanterie hält inzwischen

¹⁾ Men leze ook het reeds aangehaalde artikel „Vorposten im Festungskriege” in *M. W. No. 72.*

ihre Stellungen und Postierungen im Vorgelände mit Zähigkeit fest. Sie sucht dabei die Erkundungen des Gegners zu verhindern und für die eigene Erkundung und Beobachtung günstige Bedingungen zu erhalten."

Uit punt 348 blijkt, in vergelijking met de Fransche Instructie, een belangrijk verschil in opvatting, ten aanzien van het tijdstip, waarop de belegerden hunne kracht in de verdediging van het achterterrein moeten zoeken. Volgens art-105 der Fransche Instructie wordt, zoodra de aanvaller vasten voet heeft verkregen in de *hoofdstelling*, de weerstand in die hoofdstelling geconcentreerd „autour des points d'appui principaux", terwijl de mobiele troepen naar reservestellingen teruggaan. De zware Artillerie buiten de forten is, vóór zij vernietigd kon worden, teruggegaan naar de *position de soutien*, welke aanleunt tegen een paar forten, die nog tot verderen weerstand in staat zijn. Daartegenover stelt de *K. u. F.*: „Im erfolgreichen feindlichen Feuer verspricht Ausharren der Artillerie in der einmal gewählten Stellung bis zum letzten Schusz meist besseren Erfolg als der Versuch einen Teil in rückwärtige Stellungen zu schaffen. Dunkelheit und vorübergehendes Nachlassen des Feuers können indes ein Zurückziehen gelingen lassen". Intusschen wordt in het zelfde punt 348 gewezen op de kracht, die van teruggetrokken batterijen tot bestrijding van den op korten afstand genaderden vijand kan uitgaan, doch wordt daarvoor gerekend op geschut van nevenfronten en niet aangevallen fronten. Nog duidelijker spreekt de wil om alle krachten, zelfs nu nog, op de verdediging der *hoofdstelling* te leggen en niet dan noode in tweede verdedigingsstellingen terug te gaan, uit de 2e zinsnede van punt 364: „Keinesfalls dürfen aber der Hauptstellung und der Reserven Kräfte zugunsten rückwärtiger Stellungen entzogen werden, solange eine Abwehr des Sturms auf die vordere Linie im Bereich der Möglichkeit liegt."

.....

Hiermede besluiten wij de bespreking der nieuwe Duitsche handleiding, die, wij voorspellen het, nog jaren lang de voornaamste algemeene bron voor de studie van den vesting-

oorlog zal blijven, zoodat wij ons verantwoord achtten er zoo vele bladzijden aan te hebben gewijd en er zoo veel gulden regels uit te hebben aangehaald, in den oorspronkelijken tekst, opdat zij door de vertaling niet zouden lijden. Ook ten onzent zal eene *Handleiding voor den vestingoorlog*, die in wording is, voorzien in eene lang gevoelde behoefte. Als onze sterke, van offensieven geest doordrongen naburen beoefening van den vestingoorlog „bitter notwendig” achten (*M. W.* No. 134, Sp. 3136), is zij het voor onze troepen zeker niet minder!

De litteratuur naar aanleiding van Port-Arthur.

Van het groote werk der Russische Luitenant-Kolonels VON SCHWARZ en ROMANOWSKI over „De verdediging van Port-Arthur” verscheen in ons berichtjaar de Duitsche vertaling (bewerkt door 1e Luitenant ULLRICH) van het tweede deel, dat den eigenlijken strijd om de vesting behandelt. Het is ingedeeld in 14 hoofdstukken met talrijke tekstfiguren, terwijl aan het slot 3 kaarten + 1 oleaat zijn ingelegd.

De eerste 4 hoofdstukken behandelen het tijdperk der insluiting en der stormenderhandsche aanvallen à la von SAUER (30 Juli—24 Augustus 1904), welke voor de Japanners met bloedige nederlagen eindigden. In het 4e hoofdstuk komt eene nauwkeurige beschrijving van het hoofdaanvalsfront voor.

Het 5e hoofdstuk begint met den overgang tot het geregeld beleg, door Generaal NOGI den 24en Augustus bevolen, en dit beleg wordt in de hoofdstukken 5 tot en met 13 in al zijne bijzonderheden beschreven. Wij kunnen onze indrukken niet korter weergeven dan door aanhaling der *Bücherschau* in *K. Z.* Heft 8: „Aus der ganzen Darstellung geht die Unfähigkeit der russischen Führer ebenso deutlich hervor wie die hingebende Tapferkeit der niederen Offiziergrade und der Mannschaften, die stellenweise über allem Lob erhoben war. Auch diese Verteidigung zeigt die hohe Bedeutung der Vorfeldstellungen im Festungskriege; nur waren sie von den Russen ebenso mangelhaft befestigt, wie es mit der Armierung der beständigen Werke auch nicht gut

bestelt war, namentlich waren die Munitionsbestände gänzlich unzulänglich".¹⁾

In het 14e hoofdstuk wordt de toestand der vesting op den dag der capitulatie beschreven. De bezetting kon toen nog rond 10000 bajonetten uitbrengen voor de verdediging van een front van 18,5 K.M. Den 2en Januari 1905 waren er in de vesting nog 6 millioen patronen en 207000 artillerie-projectielen (5753 van groot, 42500 van middelbaar en 159000 van klein kaliber). De voorraden bedroegen toen nog:

voor	48	dagen	brood en beschuit,
"	23	"	gepelde gerst,
"	186	"	thee,
"	29	"	suiker,
"	89	"	gedroogde groenten.

Er werden 1920 paarden aan de Japanners overgegeven.

De val van het Groot Adelaarsnest besliste over het lot der vesting (welker doodvonnis, bij de uitgesloten kans op ontzet, al vrij wel geteekend was, toen de weinig beteekende Japansche belegerings-artillerie was versterkt met 26 kusthouwitsers van 28 c.M.); hoogstens had de vesting het nog tot half Januari kunnen uithouden!

De verliezen aan Russische zijde bedroegen — voor zoover nauwkeurig bekend: gesneuvelden 153 officieren, 5394 onder-officieren en minderen; gewonden 515 officieren, 24146 onder-officieren en minderen; vermisten 1087 onderofficieren en minderen.

Over de verliezen der Japanners staan geene betrouwbare cijfers ter beschikking.²⁾

Het zal den lezers, die niet in de gelegenheid waren met dit standaardwerk kennis te maken, vermoedelijk wel belang inboezemen, dat de beide Russische hoofdofficieren, die een werkzaam aandeel hebben genomen aan de verdediging van Port-Arthur, door hunne na-studiën tot de volgende eind-

¹⁾ Laten wij toch zorgen, dat wij c. q. genoeg munitie hebben voor energieke verdediging!

²⁾ De Japansche berichten, in het Duitsch vertaald door den O. H. Luitenant-Kolonel VON URSYN-PROSZYNSKI, werden in *J. A. M.* Januari, blad. 121 op weinig vleierende wijze besproken door FROBENIUS.

Zie ook *M. A. G.* Heft 5, blad. 398.

beoordeeling zijn gekomen: „Zwar hat Port Arthur seine Aufgabe als Flottenbasis nicht erfüllt; dagegen hat es als Landfestung auf den Verlauf des Feldzuges groszen Einfluss gehabt, und berücksichtigt man den Zustand der Werke beim Beginn der Belagerung, so musz man zugeben, dasz die Festung mehr geleistet hat, als man erwarten durfte. Die Fahigkeiten des russischen Soldaten für eine zähe Verteidigung haben sich in Port Arthur wie früher bewährt.“

Kort na het tweede deel van het werk van von SCHWARZ en ROMANOWSKI bereikte ons een ander standaardwerk over Port-Arthur, te weten het eerste deel van Band V der door Freiherr von TETTAU bewerkte Deutsche vertaling van de officieele beschrijving van den Russisch-Japanschen oorlog door den Russischen Generalen Staf.¹⁾ Dit eerste deel, tot titel hebbende: „Die Verteidigung Kwantungs bis zur engen Einschlieszung der Festung“, loopt parallel met het eerste deel van het werk van von SCHWARZ en ROMANOWSKI.

Aan de hand van dit standaardwerk en de geschriften van von SCHWARZ zal in het K. Z. eene serie artikelen verschijnen over „Die Festung Port-Arthur 1904“, waarvan het eerste is opgenomen in de laatste aflevering van den jaargang 1910. Om de beide standaardwerken groepeeren zich tal van artikelen in de militaire tijdschriften. Wij volstaan met de volgende opsomming:

ENGEL, „Der Dienst der Feldartillerie im Festungskrieg nach den Erfahrungen von Port-Arthur“ (*M. A. G.* Heft 3 en 4);

ENGEL, „Einiges über die Arbeiten der russischen Sappeure bei der Verteidigung Port-Arthurs“ (*M. A. G.* Heft 5);

T., „Die Verteidigung heutiger ständiger Werke, während des Nahangriffs, auf Grund der Erfahrungen von Port-Arthur“²⁾ (*M. W.* No.'s 63 en 64);

¹⁾ Voor het geheele werk zie *M. W.* No.'s 129, 130, 140, 149, 150. Eene officieele beschrijving van het beleg van Port-Arthur door den Japanschen Generalen Staf laat nog steeds op zich wachten. Wel is in voorbereiding eene Deutsche vertaling van het werk van den Japanschen Marinestaf over den zeeoorlog van 1904—1905, in opdracht van de *Marine Rundschau* bewerkt door von KNORR.

²⁾ Dit opstel baseert zich op de detailstudie van Kolonel JAKOWLEW, (zie *Wetenschappelijk Jaarbericht* 1909, bladz. 284).

HANIKA, „Artilleristische Wahrnehmungen bei den Kämpfen um Port-Arthur” (*Art. M.* No.'s 44, 45, 46);

WOELKI, „Der Kampf um den Hohen Berg vor Port-Arthur” (*J. A. M.* September);

VAN DEN BERG, „Het hoofdaanvalsfront van Port-Arthur en zijn nabijverdediging” ¹⁾ (*M. S.* No.'s 11 en 12);

TIERSCH, „Minen im Festungsangriff” (*V.* Heft 4);

TOEPFER, „Die russischen technischen Truppen bei der Belagerung von Port-Arthur” (*K. Z.* Heft 9).

b. Organisatie van vestingtroepen. ²⁾

1. Artillerie.

Duitschland. De Vesting-Artillerie wordt, wanneer zij dienst moet doen als belegerings-artillerie, in brigades van verschillende regimenten ingedeeld. Het regiment bestaat uit 2 bataljons; elk bataljon uit 4 batterijen en 1 parkcompagnie. Ieder bataljon bedient eene bepaalde geschutsoort (men spreekt van mortierbataljons, houwitserbataljons, kanonbataljons); de bataljons van één regiment kunnen met verschillend geschut zijn uitgerust. Hieraan en aan de verschillende behoeften van de „Abschnitte” is het toe te schrijven, dat gewoonlijk eerst na de verkenning van de aan te vallen vesting kan worden bepaald, uit welke regimenten de brigades moeten worden samengesteld (*K. u. F.* punt 14). Er zijn bataljons *met* en *zonder* bespanningen. Aan de regimenten of bataljons worden voor den aanvoersmalspoortreinen en munitie-colonnes toegewezen (*K. u. F.* punt 15).

Aan iedere brigade Vesting-Artillerie wordt een parkcommando met een parkbataljon en eene werkplaats voor belegerings-artillerie toegevoegd. Het parkcommando richt het brigadepark in, stelt munitie en gereedschappen beschikbaar en zorgt voor den aanvoer tot aan de depots (Ueber-

¹⁾ Aan deze belangrijke studie is in *M. S.* No. 11 (bladz. 782—784) eene chronologisch gerangschikte opgave van de litteratuur over het beleg van Port-Arthur toegevoegd.

²⁾ Ten vervolge op onze mededeelingen in het *Wetenschappelijk Jaarbericht* 1908—1909 (bladz. 287—300).

nahmestellen) voor de bataljons. Het verkrijgt daartoe de beschikking over het noodige veldspoor en smalspoor c.a. en, naar gelang van de behoefte, munitietreinen of treinen, samengesteld uit automobiele lastwagens (*K. u. F.* punt 16).

Bij de verdediging eener vesting bezet een deel der beschikbare Vesting-Artillerie de *eerste artillerie-opstelling* (*K. u. F.* punten 263 en 289); een ander deel vormt de *Fusartillerie-reserve*. „Ihre Bespannung wird soweit nötig aus den Festungsfuhrpark ergänzt“ (*K. u. F.* punt 278).

Frankrijk. Den 1en Maart 1910 is de organisatie van kracht geworden, volgens welke de Vesting-Artillerie is samengesteld uit 11 regimenten en 2 zelfstandige afdeelingen in Algiers, te zamen tellende 51 batterijen Vesting-Artillerie en 46 batterijen Kust-Artillerie. Een tweetal regimenten bestaat deels uit vesting-, deels uit kustbatterijen, een vijftal geheel uit vesting-artillerie-batterijen, een viertal uitsluitend uit kustbatterijen. (Voor uitvoeriger mededeelingen zie *R. A. Avril* of *M. A. G.* Heft 7, Notizen, bladz. 546—548.) Voor de arbeiders-compagnieën bij de Fransche Vesting-Artillerie zie *S. M. Z.* Heft 10, bladz. 1613.

Italië. De organisatie vertoont sterke familietrekken met de Fransche. Er is evenwel een afzonderlijk regiment belegerings-artillerie. (Voor uitvoeriger mededeelingen zie *M. A. G.* Heft 12, Notizen, bladz. 960—963.)

Oostenrijk-Hongarije. *Art. M.* No. 48 bevat eene „Skizze der Spezialorganisationen der österreichisch-ungarischen Festungsartillerie,” met belangrijke bijzonderheden over luchtscheepvaartdienst, electrische verlichtingsdienst, telefoon- en signaaldienst.

2. Genie.

Duitschland. Bij het beleg eener groote vesting wordt aan elke infanterie-divisie op het aanvalsveld 1 pionierregiment toegewezen (*K. u. F.* Bijlage 1). Een regiment bestaat uit minstens 2 bataljons van 3 compagnieën en uit een genie-belegeringstrein.

Deze is samengesteld uit parkcompagnieën en een trein-afdeeling met bespanningen; de trein bevat pioniergereed-

schappen, materialen, verlichtingsmiddelen, springmiddelen, enz. Wanneer pioniercompagnieën ter versterking worden aangetrokken, worden zij gewoonlijk in een regimentsverband opgenomen. Elk regiment richt een „Pionierhauptpark” in. (*K. u. F.* punt 17).

„Festungsbeleuchtungstruppe werden zunächst den Pionierregimentern zugewiesen und von dort aus nach Bedarf verteilt.” (*K. u. F.* punt 18).

Bij de verdediging eener vesting worden de beschikbare Genietroepen ingedeeld in „Abschnittsbesetzungen” en „Pionierreserve”.

Eerstgenoemde worden gewoonlijk verdeeld over de forten en groepen (*K. u. F.* punt 264 en 265); laatstgenoemde geeft aanvankelijk detachementen voor vernielingen en opruimingen in het voorterrein en voor de hoofdreserve. Is het beleg meer gevorderd, dan zullen deze pioniers gewoonlijk over de aangevallen fronten verdeeld zijn (punt 269).

Frankrijk. Volgens de nieuwe kaderwet zullen de Genietroepen in Frankrijk zijn samengesteld uit 58 compagnieën veldsappeurs, 10 compagnieën vestingsappeurs, 15 compagnieën spoorwegtroepen, 14 compagnieën telegraafstroepen (waarvan 1 speciaal voor de draadloze telegraphie) en 8 luchtschippercompagnieën (*M. A. G.* Heft 4, bladz. 301). De toebedeeling van Genietroepen aan een belegeringskorps is geregeld in art. 22—28, die aan eene vesting in art. 64 en art. 70—76 der Fransche Instructie.

Italië. Zie *M. A. G.* Heft 11, bladz. 872 en Heft 12, bladz. 961.

c. Reglementen en voorschriften.

Duitschland. De „Batteriedeckungs-Vorschrift für die Fuszartillerie vom 13 April 1909”, waaruit wij in den 5en jaargang van het *Wetenschappelijk Jaarbericht* op bladz. 276 en 277 eenige mededeelingen deden, is door UNAR aan uitvoerige beschouwingen onderworpen in *M. A. G.* Heft 1.

Frankrijk. Onze voorspelling op bladz. 282 van den 5en jaargang van het *Wetenschappelijk Jaarbericht*, dat de „Instruction générale du 30 Juillet 1909 sur la guerre de siège” in 1910 nog wel in verschillende tijdschriften zou worden

besproken en er dan aanleiding zou zijn er meer over te zeggen, is in vervulling gekomen, zooals den lezers zal zijn gebleken bij onze bespreking van de *K. u. F.*, waarbij wij melding maakten van de vergelijkende beschouwingen betreffende de Duitsche handleiding en de Fransche Instructie in *M. W.* No's. 132, 133, 134 en in *Art. M.* No. 48. Reeds eerder was de Fransche Instructie afzonderlijk besproken in *M. W.* No's. 6, 7 en 9. Eene Duitsche vertaling van deze Fransche Instructie is opgenomen in *M. A. G.* Heft 7, 8 en 9.

Nog zij de aandacht gevestigd op de Duitsche vertaling van eenige hoofdstukken van het Fransche Reglement op den garnizoensdienst van 7 October 1909 in *M. A. G.* Heft 11. Daarin worden soortgelijke onderwerpen behandeld als in onze „Oorlogs-instructie Stellingcommandanten” (*Recueil Militair* 1909, bladz. 1203). Op bladz. 822 vindt men de samenstelling van de „Commission de défense” = onzen Raad van Verdediging.

Nederland. Op bladz. 274 van den 5en jaargang voorzagen wij de mogelijkheid, dat de ontwerp-reglementen en voorschriften 1909 der Vesting-Artillerie spoedig door definitieve zouden worden vervangen.

Inderdaad werd de Vesting-Artillerie in 1910 met een mooi stel nieuwe reglementen en voorschriften begiftigd, t. w. in chronologische volgorde *H. Vg. A.*'10, *G. Vg. A.*'10, *W. I. Vg.*'10, *Sch. Vg. A.*'10 en *V. St. A.*'10. Wat wij, naar aanleiding van de ontwerp-voorschriften 1909 op bladz. 275 van den 5en jaargang van het *Wetenschappelijk Jaarbericht* schreven, zouden wij thans, hoewel een jaar verder, woordelijk kunnen herhalen. Plaatsgebrek verhindert ons er iets aan toe te voegen.

d. Oefeningen.

Nederland. In de Nieuwe Hollandsche Waterlinie zijn van 16 tot en met 27 Augustus (de dagen van heen en terugmarsch inbegrepen) groote troepen-oefeningen gehouden, onder leiding van den stelling-commandant. Het oefenings-terrein werd in het noorden begrensd door de lijn Oude Gein—Leebrug—paal 10 bij Loerik—Blafaard; in het zuiden door de lijn Leerbroek—Dordtsche Huis—snijpunt Bisschops-

graaf met spoorweg-groote brug over de Linge in den weg Maurik—Tiel.

Het hoofdkwartier van den leider was van 18 tot en met 27 Augustus gevestigd te Culemborg; van 22 tot en met 27 Augustus vertoefde aldaar ook een 6-tal scheidsrechters met even veel hulp-scheidsrechters.

Het stafkwartier van de verdedigende partij was van 16 tot en met 27 Augustus gevestigd te *Vianen*. Deze partij had de volgende samenstelling:

de op oorlogssterkte gebrachte aangewezen bezettingen van de permanente werken *Waausche Wetering, Korte Uitweg, Lunet aan de Snel, Honswijk, 't Spoel en Everdingen*;

$\frac{\text{III}}{4 \text{ R. I.}}$, $\frac{\text{IV}}{9 \text{ R. I.}}$, $\frac{\text{Staf I, III, IV}}{11 \text{ R. I.}}$ (hiervan ging $\frac{\text{IV}}{11 \text{ R. I.}}$ op 24 Augustus over naar de aanvallende partij); $\frac{\text{Staf I, 2, 3}}{4 \text{ R. V.-A.}}$;

de 3e compagnie wielrijders; de houwitserbatterij; een mitrailleur-afdeeling (2 sectiën);

een detachement Pontonniers (sloeg bruggen bij Culemborg en Lekzicht);

een detachement Vesting-Artillerie;

een lichte telegraafbrigade en een zware telefoonbrigade;

Hr. Ms. *Rhenus*;

enkele motorbooten voor ondonnansen- en verkennings-diensten.

Het stafkwartier van de aanvallende partij was van 22 tot en met 27 Augustus gevestigd te *Wijk bij Duurstede*. Deze partij had de volgende samenstelling:

het 5e R. I. (van af 24 Augustus versterkt door $\frac{\text{IV}}{11 \text{ R. I.}}$;

een peloton van het 1e R. H.; de $\frac{\text{II}}{1 \text{ R. V.-A.}}$;

een mitrailleur-afdeeling (2 sectiën); een detachement Pioniers;

een afdeeling bespannen Vesting-Artillerie (geïmproviseerd);

een detachement van het korps Pontonniers;

een lichte telegraafbrigade en een zware telefoonbrigade.

Voorts werd aan de oefeningen deelgenomen door detachementen Cavalerie, Trein, Hospitaalsoldaten en Koninklijke Maréchaussée; van 22 tot en met 27 Augustus bovendien door de 11e, 12e en 13e compagnie Landweer-Vesting-Artillerie.

Het onderwerp der oefeningen was de verdediging van het

Lek-accés tegen een uit het Oosten aanrukkenden vijand, die het Nederlandsche Veldleger van achter den IJssel had teruggedreven. Bij die verdediging werd eene belangrijke rol gespeeld door eene *voorstelling*, loopende van station Culemborg langs den oostelijken rand van Culemborg, over Landlust, langs den noorder Lekdijk naar Poort, langs den spoorweg tot aan den spoorwegovergang, aan het N.W. einde van het stationsemplacement Schalkwijk en aansluitende aan de inundatie, p.m. 500 M. Noord-Oost van Vuilkop. Deze voorpositie werd, na aan hare opdracht te hebben voldaan, den 25en Augustus ontruimd, waarna stand gehouden werd aan den Groenen weg.

Eene spannende manoeuvre was voorts de nachtelijke aanval op het werk aan 't *Spoel* (nacht van 25 op 26 Augustus).

Ontegengelijk hebben deze oefeningen weer veel nut afge-
worpen, in dien zin, dat een deel van het Veldleger van nabij heeft kennis gemaakt met de eigenaardigheden der oorlogvoering op het terrein onzer inundatiestellingen. Tegelijk zijn evenwel leemten en tekortkomingen aan het licht getreden, die onder meer aanleiding hebben gegeven tot vragen in het *Voorloopig Verslag* over Hoofdstuk VIII der Staatsbegrooting voor het dienstjaar 1911. Uit de uitvoerige beantwoording van den Minister van Oorlog, welke te vinden is in de *Memorie van Antwoord* op bladz. 35, halen wij het volgende aan:

„In het bijzonder omtrent de uitvoering van den wachtdienst en de daarbij betoonde waakzaamheid is ongunstig gerapporteerd en werd in de rapporten onomwonden op een tekort van geoefendheid gewezen, terwijl daarbij tevens bleek, dat de plichtsbetrachting niet overal was, zooals deze moet zijn”...

„Nog kwam bij deze oefeningen aan het licht, dat de geoefendheid in die werkzaamheden, welke behooren tot het in staat van verdediging brengen van forten en werken — met name in het pionieren — veel te wenschen overliet. Van de bijzondere eischen, die de vestingoorlog stelt, had men slechts onvoldoende begrip. De noodzakelijkheid trad dan ook op den voorgrond om een deel van de Infanterie meer bepaald te oefenen als bezettingstroepen, zooals vroeger geschiedde. Aan deze aangelegenheid wordt ook in de ont-

worpen Militiewet de noodige aandacht geschonken". In het buitenland denkt men hier anders over; daar acht men vrij algemeen éézijdige oefening van Infanterie als bezettingstroepen uit den tijd, doch wil de veld-infanterie ook een complement van oefening in den vestingoorlog geven; dat kan daar door den langeren eerste-oefeningstijd; daarvoor is bij onzen korten oefeningstijd geen tijd beschikbaar. De lezer trekke zijne conclusiën!

België. Juist was de groote oefening aan het Lek-acces beëindigd, of oostwaarts van de vesting Luik hielden onze zuidelijke wapenbroeders eene dergelijke oefening, van 27 Augustus tot 1 September. De Duitse Kapitein der Infanterie STEPHAN, die deze oefening bijwoonde, geeft daarvan een belangwekkend overzicht in *M. W.* No.'s 126 en 127. Ofschoon in geheel ander terrein gehouden, vertoont deze oefening merkwaardige overeenkomst met de Nederlandsche, ook in dit opzicht, dat de tucht te wenschen overliet. Van de revue, die bij het Lek-acces gelukkig achterwege bleef, zegt de Duitse compagnies-commandant: „dieser Vorbeimarsch der belgischen Truppen machte mir keinen schönen Eindruck". Eene bijzonderheid van deze manoeuvre was, dat de studenten-compagnie (compagnie universitaire) de voorstelling verdedigde. In de beschrijving viel ons op, dat een genie-bataljon als infanterie-bataljon werd gebruikt.

e. Verschillende onderwerpen.

In *S. A. G.* No's. 4, 5, 6 en 7 schreef HANIKA eene uitvoerige studie over de voorbereiding der verdediging in den vestingoorlog. Hij gaat daarbij uit van twee eischen, welke de verdediger eener goed uitgeruste stelling, die ten volle profijt wil trekken van zijne talrijke troepen en materieel, zal stellen:

„Zum Zwecke des Sehens, woher die Gefahr kommt und in welcher Richtung er offensiv werden kann oder soll, sind entsprechende Vorsorgen für das Funktionieren der Aufklärung unerlässlich. Die Notwendigkeit, trotz des Zuwartens mit den eigenen Masznahmen, der Absicht des Gegners zuvor zu kommen erfordert eine einfache Organisation, bewegliche und wirkungsvolle Kampfmittel."

Men vindt in deze studie belangrijke beschouwingen over den ophelderings- en waarnemingsdienst, de bewapening en de fortificatorische inrichting der stellingen. Zijne bekende voorliefde voor houwitseren komt tot uiting in de uitspraak: „Für den Nahkampf sind Schnellfeuerhaubitzen den Schnellfeuerkanonen vorzuziehen.“ Het liefst zou schrijver komen tot eene „einheitliche Fernkampf-Haubitzausrüstung“; de lange kanonnen vindt hij alleen begeerlijk wegens hunne grootere maximumdracht, als deze in staat stelt de ontladplaatsen der belegerings-artillerie onder vuur te nemen.

Wie onder de bekoring geraakt van HANIKA's pleidooi voor de houwitseren als universeel geschut, verzuime niet daarna te lezen een artikel van BERGER over: „Die Uberschätzung der Haubitzwirkung“, in *Art. M.* No. 47. Uit welken hoek hier de wind waait, blijkt reeds uit den aanhef: „Vor kaum 20 Jahr galt die Haubitze noch als *Kanone welche schlecht schießt, und als Mörser, welcher schlecht wirft.* Heute halten wir beim anderen Extrem.“ In No. 48 komt hij nog eens op het zelfde onderwerp terug onder den titel: „Wann fällt die Entscheidung im Festungskampf?“ Volgens schrijver valt de beslissing „wenn die Einleitungsbatterien auffahren und sich halten konnten. Bricht der Verteidiger nicht mit dem Grundsatz, die Gürtelhauptwerke auszuschlieszlich mit Haubitzen zu armieren, so entscheidet er schon im Frieden den Kampf gegen sich, und ergibt sich widerstandslos in das ruhmlose Schicksal des Besiegten“....

In het bijzonder vestigen wij de aandacht op een artikel van den zelfden schrijver in *Art. M.* No. 39 over: „Bekämpfung von Drehpanzern“.

Eerst behandelt schrijver de uitwerking, die met den Oostenrijkschen mortier M. 98/07 te verkrijgen is op den Oostenrijkschen pantserkoepel voor 15 c.M. houwitser. Het streven naar een gunstigen invalshoek (in ieder geval grooter dan $48^\circ = \text{boog sin. } 0,75$, d. i. de hoek, die de raaklijn in de punt van het projectiel aan den ogievormigen kop getrokken, met de lengtes van het projectiel maakt) zal ten gevolge hebben, dat stelling wordt genomen nabij de grootste afstanden, behorende bij de grootste ladingen. Na eene

aannemelijke wiskunstige beschouwing over het trefbaar oppervlak komt BERGER, aan de hand van eene tabel, die gegevens bevat over de eindsnelheden, invalshoeken en spreidingen, behoorende bij de verschillende ladingen tot de gevolgtrekking, dat men het beste doet bij dezen mortier de lading van 2 K.G. (na 1907, op eene na de grootste) te bezigen en (in verband met terrein en omstandigheden natuurlijk) stelling te nemen tusschen 4400 en 5700 M. d. i. gemiddeld op ruim 5000 M. ($V_e = 280$ M.; $\theta_e = 63^\circ 38'$; $LS_{50} = 33$ M.; $BS_{50} = 7,2$ M.). De trefkans op den 15 c.M. koepel is dan 0,6 %.

Als men de in Oostenrijk-Hongarije geldende schietregels toepast, moet men een uitwerkingsvuur van 167 schoten (à 133 K.G.!) afgeven om 1 treffer op den koepel te kunnen verwachten. Doch deze berekening is te geflatteerd, daar uitgegaan is van de schootstafelspreidingen, terwijl de oorlogsspreidingen wel dubbel zoo groot zijn; voorts wordt de koepel niet door 1 treffer stukgeschoten en rekent men voor de vernieling 3 treffers noodig te hebben op het zelfde punt. Deze redeneering toont aan, dat het niet aangaat tegen elken koepel een juistheidsvuur af te geven; de vernieling is slechts te verkrijgen door toevalstreffers, zoodat het aanbeveling verdient een fort in zijn geheel als doel op te geven aan een aantal mortierbatterijen (Schrijver verwijst hiervoor naar de door hem in *Art. M.* No. 12 aangegeven methode).

Vervolgens zet hij zich aan de beantwoording der vraag, in hoeverre men met de kanonnen van 15 c.M. M. '80 de pantserkoepels kan vernielen, gebruik makende van hardijzeren of stalen pantsergranaten ($P = 38,7$ K.G.; $V_0 = 445$ M.)

Dit is alleen beneden de 2000 M. mogelijk en daar men met den invalshoek niet beneden de $3^\circ 36'$ mag gaan (zooals hij met behulp eener figuur aantoont) mag de schootsafstand niet kleiner dan 1800 M. worden. Het verticaal trefbaar oppervlak is zoo klein, dat het nutteloos zou zijn eene trefkansberekening te ondernemen. Het gebruik der pantsergranaten is met munitieverspilling gelijk te stellen, waarbij nog komt, dat men, om zulk een demonteervuur te kunnen doen, een stuk geschut van 6000 K.G. zou moeten brengen

binnen het bereik van vijandelijk infanterie- en mitrailleurvuur, om van het artillerie-vuur niet te spreken. Men kan dan ook de *lange* kanonnen van 15 c.M. gerustelijk uit de belegerings-artillerie verwijderen ; 1) zoo lang men ze heeft, kan men ze benutten door ze op even groote afstanden op te stellen als de belegerings-mortieren en ze strooivuur met B.G.T. of G.K.T te laten afgeven op de koepelforten om deze te isoleeren en te trachten de waarneming te beletten en te hopen, dat, bij toeval, de mondingen of de schietgaten zullen worden getroffen, dan wel springstukken zich als wiggen zullen dringen tusschen den koepelwand en het voorpantser, waardoor het draaimechanisme wordt stop gezet . . .

Tot soortgelijke gevolgtrekkingen komt RANCIGLIO in een opstel, getiteld: „Wahl der Kampfstellung für 24 c.M. Mörser M. '98" in *M. A. G.* Heft 5. Van afwijkende meening ten aanzien van de voor het worpvuur vereischte in- en uitvaartshoeken is KRALUPPER, die in de *Art. M.* No. 42 eene studie schreef met den titel: „Ueber die obere Winkelgruppe bei Haubitzen und Mörsern. Ein Einheitsgeschütz für die Bekämpfung permanenter Fortifikationen". Hij meent aan het gebruik van uitvaartshoeken boven de 45° (met hunne bekende nadeelen) te kunnen ontkomen door gebruik te maken van *bekapte granaten*, waarvan hij eene bijzondere studie heeft gemaakt. 2) Wie nog dieper in dit onderwerp wil doordringen, zette zich aan de studie van SCHREINER, „Volladung oder Teilladung. Obere oder untere Winkelgruppe" in *M. A. G.* Heft 7, 8 en 9.

Behalve in de reeds aangehaalde artikelen van ENGEL in *M. A. G.* Heft 3 en 4, wordt *het gebruik van de Veld-Artillerie in den vestingoorlog* behandeld in *M. W.* No. 1 en in *Art. M.* No.'s 39 en 40. Voor *het gebruik van de Genietroepen in den vestingoorlog* zie een artikel van STUHLMANN in *S. A. G.* No. 9.

Ten slotte verdient nog vermelding een belangrijk opstel van HANAU over „*Het afslaan van de stormaanvallen* door

1) Duitschland trof reeds een maatregel in die richting door de invoering van een 13 c.M.

2) Zie o. a. *Wetenschappelijk Jaarbericht 1907—1908*, bladz. 205 en BAHN, „Kappengeschosse", *Art. M.* No. 48.

de verdedigende Artillerie in den vestingoorlog" in *M. S.* No.'s 10 en 11. Zijne uitspraak, dat wij daartoe bovenal zeer goed geoefende batterij-commandanten noodig hebben, zal zeker iedereen beamen. Ofschoon die B.-Cⁿ, zelfstandig optredende, in oorlogstijd zeer zeker nauwkeurige (doch vooral eenvoudige) instructies moeten ontvangen, zouden wij de voorbereiding op het papier, in vreedestijd, in die richting toch niet te ver willen doen uitstrekken. Het streven moet meer gericht zijn op de ontwikkeling van *mobiele* Vesting-Artillerie, georganiseerd als Veld-Artillerie, in dien zin, dat iedere afdeeling, iedere batterij hare eigen stukken heeft, dus de batterij steeds ingedeeld is.

Als de Vesting-Artillerie eindelijk modern geschut ontvangt en de reorganisatie van het wapen in den aangeduiden zin wordt ter hand genomen, kunnen voor het gebruik der *lichte Vesting-Artillerie* (ter beschikking van den G.-C.) de zelfde regels gelden als voor het gebruik van *Veld-Artillerie*. Men bedenke, dat in den oorlog slechts het eenvoudige kans van slagen heeft; ingewikkelde stormvuurregelingen zijn dan ook o. i. uit den boeze!

HOOFDSTUK V.

Wapentechniek.

DOOR

J. C. LOGGER.

A. Geschutwezen.

a. Kustgeschut in open batterijen.

Ten gevolge van de indiening van het wetsontwerp tot „Instelling van een fonds ter verbetering van de kustverdediging” bij de Staten-Generaal, vraagt het kustgeschut in dit *Jaarbericht* onze bijzondere aandacht.

Hoewel de bewapening eener kustversterking in hoofdzaak zal moeten bestaan uit geschut van groot kaliber (24 c.M. en meer) voor het opnemen van den strijd met de zwaar gepantserde en van de zwaarste scheepskanonnen voorziene oorlogsschepen, kunnen daarbij vuurmonden van middelbaar (15 tot 21 c.M.) en van klein kaliber (7,5 tot en met 12 c.M.) niet worden gemist, en wel om minder zwaar gepantserde deelen der schepen, torpedobooten e. d., onder vuur te kunnen nemen. Voor het afgeven van dit vuur zijn toch de zware kanonnen minder geëigend, aangezien het bevuren van laatstgenoemde doelen dan met krachtsverspilling zou gelijk staan. Gewoonlijk verstaat men onder *kustgeschut* alleen het geschut, zoo even in de eerste plaats genoemd, waarmede hieronder dan ook alleen rekening zal worden gehouden.

Aangezien het vuur, door het geschut van eene kustversterking af te geven, in de meeste gevallen zal moeten dienen tot het buiten gevecht stellen van de schepen, wanneer zij in beweging zijn, en de te verschieten projectielen een groot in- of doordringingsvermogen zullen moeten bezitten, komt voor de bewapening van eene zoodanige versterking in de eerste plaats *lang geschut* in aanmerking.

Ten einde zich een denkbeeld te kunnen vormen van het ballistisch vermogen van dergelijk modern lang geschut, alsmede van de betrekking, welke er bestaat tusschen de grootte van het kaliber, het gewicht en de aanvankelijke snelheid van het projectiel en het vermogen eene pantserplaat te kunnen doorboren, zijn in de volgende tabel eenige getallen-gegevens voor kanonnen van 24, 28, 30,5 en 35,5 c.M. opgenomen, getrokken uit eene desbetreffende opgave van de firma KRUPP, dateerende van Juni 1910.

Eene overeenkomstige opgave wordt aangetroffen in het *Jaarbericht* 1908—'09, doch thans is ook opgenomen een kanon van 35,5 c.M., terwijl voor de projectiel-gewichten andere waarden zijn vermeld.

Kaliber in c.M.		24			28			30,5			35,5		
Lengte in kaliber.		40	45	50	40	45	50	40	45	50	40	45	50
Lading in K.G.		60,1	69,1	78,8	96	110	125	128	142	162	195	224	255
Gewicht van het projectiel in K.G.		190			300			390			620		
Snelheid in M. van het projectiel	aan de mondijng	813	893	939	846	895	941	843	892	939	810	889	935
	op 1000 M.	793	841	885	803	850	895	803	851	897	804	851	899
	" 2000 "	745	791	833	761	807	850	765	811	856	773	820	864
	" 3000 "	699	743	784	721	765	806	728	772	816	711	787	829
	" 4000 "	655	697	737	682	724	764	692	735	777	711	755	796
	" 5000 "	613	653	692	644	685	724	657	699	740	681	723	763
	" 6000 "	578	611	648	608	648	685	624	664	704	651	693	732
" 7000 "	535	571	606	574	612	647	592	631	669	623	663	701	
" 8000 "	499	533	566	541	577	611	561	599	635	596	635	671	
Dikte in m.M. van de ongeharde stalen plaat, die door de pantsergranaat zonder kap bij loodrecht treffen wordt doorboord.	aan de mondijng	709	770	827	837	907	974	917	994	1069	1079	1170	1258
	op 1000 M.	649	706	760	777	842	907	855	929	1002	1018	1105	1189
	" 2000 "	594	647	697	720	782	843	797	867	937	959	1043	1123
	" 3000 "	542	592	639	666	725	782	742	808	875	903	983	1060
	" 4000 "	494	540	585	615	671	724	690	753	816	850	926	1000
	" 5000 "	449	492	534	567	620	670	641	701	760	799	872	942
	" 6000 "	408	447	487	522	572	619	595	652	708	750	820	887
" 7000 "	370	406	443	480	527	571	552	606	659	704	770	834	
" 8000 "	335	368	401	442	485	525	511	563	612	660	723	784	
Dikte in m.M. der K. C. plaat, die door de pantsergranaat met kap bij loodrecht treffen wordt doorboord.	aan de mondijng	520	565	605	615	665	715	675	730	785	790	860	925
	op 1000 M.	475	520	560	570	620	665	625	680	735	745	810	870
	" 2000 "	435	475	510	530	575	620	585	635	690	705	765	825
	" 3000 "	400	435	470	490	530	575	545	595	640	665	720	780
	" 4000 "	365	395	430	450	490	530	505	555	600	625	680	735
	" 5000 "	330	360	390	415	455	490	470	515	560	585	640	690
	" 6000 "	300	330	360	385	420	455	435	480	520	550	600	650
" 7000 "	270	300	325	350	385	420	405	445	485	515	565	610	
" 8000 "	245	270	295	325	355	385	375	415	450	485	530	575	
Benaderde schootsverheid in M. bij eene verhooging van	5 Graden	8500	9250	9950	9950	9750	10500	9100	9950	10750	9450	10300	11150
	10 "	13000	13900	14800	13900	14900	15900	14300	15400	16500	13150	16350	17400
	15 "	15950	17000	17900	17200	18300	19350	17850	19050	20200	19050	20400	21700
	20 "	18200	19250	20200	19600	20800	21850	20400	21650	22850	21800	23250	24600

Uit eene vergelijking van nevensstaande tabel met die in het *Jaarbericht* van 1908—'09 kan worden opgemaakt, dat de firma KRUPP blijkbaar teruggekomen is van het gebruik van zeer zware projectielen en zeer groote aanvankelijke snelheden en zulks vermoedelijk met het oog op de duurzaamheid van het geschut, welke bij vergrooting van het projectielgewicht en verhooging van de aanvankelijke snelheid sterk afneemt.

Ten aanzien van de vermindering in snelheid wordt hierbij de zelfde weg gevolgd als in Noord-Amerika, waar onlangs een kanon is ingevoerd van 35,6 c.M., waaruit eene 725 K.G. zware granaat wordt verschoten met eene aanvankelijke snelheid van slechts 655 M., in tegenstelling van het reeds tot de bewapening behorende kanon van 30,5 c.M., waaruit de 453 K.G. zware projectielen worden voortgeschoten met 777 M. aanvankelijke snelheid. Door de gewijzigde combinatie van projectielgewicht en snelheid zouden uit het eerstgenoemde kanon 280 schoten kunnen worden afgegeven, vóór dat het onbruikbaar zou zijn, tegen 80 uit het tweede.

Naast het gebruik van lange kanonnen dient bij de bewapening van kustversterkingen ook de aandacht gevestigd te worden op *kusthouwitsers*. Hun maximum kaliber kan in het algemeen op 28 à 30 c.M. worden gesteld, hunne maximum dracht op p.m. 9000 M. Door de kromme banen, waaronder zij hun vuur kunnen afgeven, zouden het de aangewezen vuurmonden voor het onder vuur nemen van de gewoonlijk minder zwaar gepantserde dekken der schepen zijn, ware het niet, dat de lange vluchttijd, welke de projectielen noodig hebben tot het doorloopen van hunne baan, oorzaak is, dat zij niet geëigend zijn voor het onder vuur nemen van in beweging zijnde schepen. Doorgaans wil men dan ook aan de houwitsers in hoofdzaak het nut toeschrijven, de schepen te dwingen in beweging te blijven, zoodanig, dat het vuur dezer laatste op de kustversterkingen aan nauwkeurigheid moet inboeten; hier tegenover kan echter weder worden aangevoerd, dat, al zijn aan de landzijde geene houwitsers beschikbaar, de vrees der schepen voor aanvallen

van onderzeebooten hen toch dwingt niet voor anker te gaan liggen.

Hoe het ook zij, het is, in het bijzonder met betrekking tot den toestand van onze kust, met hare bijna geheel doorloopende duinenrij van den Helder tot den Hoek van Holland, waarin houwitseropstellingen om zoo te zeggen voor het grijpen zijn, te betreuren, dat een houwitser geen kustvuurmond bij uitnemendheid is, want ware zulks wel het geval, dan zouden wij in kusthouwitser-batterijen een welkom middel kunnen vinden tot het versterken van onze kustgrens, zonder dat overgegaan zou behoeven te worden tot het aanleggen van dure versterkingen voor lang geschut. Uit den aard der zaak zou men echter toch niet met enkele batterijen houwitsers kunnen volstaan, doch dienen een groot aantal vuurmonden, bijv. eene afdeeling van 4 batterijen van 4 vuurmonden op een punt beschikbaar te zijn, om door het afgeven van massavuur tegemoet te kunnen komen aan de mindere trefkans van het enkele schot, waardoor echter de totale kosten toch weder stijgen zullen. Voor zoo ver bekend, is Noord-Amerika een der weinige Staten, welke gebruik maakt van kusthouwitsers, terwijl de geschutfabrieken zich over het algemeen meer toeleggen op het construeeren van lang kustgeschut dan op dat van kusthouwitsers.

Zijn de geschutfabrieken, door het opvoeren van de lengte en het gebruik van rookzwak buskruit in staat geweest het ballistisch vermogen van het kustgeschut te verhoogen, door het gebruik van hulzen en bijzonder ingerichte sluitstukken, hebben zij, overeenkomstig hetgeen is geschied bij de vuurmonden van kleiner kaliber — mede in verband met een logischen bouw der affuiten — de vuursnelheid van 1 tot 4 schoten per minuut, afhankelijk van de grootte van het kaliber, kunnen opvoeren. Uit dit oogpunt beschouwd, kan met een geringer aantal vuurmonden per batterij worden volstaan dan het geval was bijv. vijf en twintig jaar geleden, toen een groot deel van de vuurmonden, welke thans de bewapening onzer kustversterkingen uitmaken, tot het moderne geschut konden

worden gerekend. In beginsel kunnen dus thans de kustversterkingen van geringere afmetingen worden dan eertijds.

Doch behalve aan den vooruitgang van de geschutfabricage, hebben de kustvuurmonden voor een zeer groot deel het vermogen om met groote trefkans werkzaam te kunnen zijn, te danken aan de verbeteringen, die in de laatste jaren zijn aangebracht geworden in de constructie der *afstandmeters* en *richttoestellen*.

De *afstandmeters* met horizontale basis van geringe afmeting — bijv. 3 tot 5 M. — en met verticale basis, hebben die met horizontale basis van 100 en meer M. basislengte, met hunne moeilijke en ingewikkelde bediening grootendeels verdrongen.

De bezwaren, verbonden aan het gebruik van eene afstandmeting met lange horizontale basis maakte het noodzakelijk om een groot aantal vuurmonden in één batterij te vereenigen, zoodat de zelfde stations van de afstandmeting werkzaam konden zijn voor de geheele batterij.

De eenvoudig te bedienen afstandmeters van den tegenwoordigen tijd, welke bovendien betrekkelijk weinig plaats innemen, kunnen op ruime schaal worden aangewend, zoodat het mogelijk wordt, de vuurmonden eene meer verspreide opstelling te geven dan vroeger het geval kon zijn. Samenvoeging tot batterijen van veel stukken is dientengevolge onnoodig geworden, waardoor ook uit dit oogpunt het groote voordeel wordt verkregen aan de vijandelijke vloot een betrekkelijk klein doel aan te bieden, waarop de trefkans gering is.

Onder de afstandmeters met horizontale basis zijn die van de firma's ZEISS, BARR en STROUD en HAHN de meest bekende, terwijl onder de afstandmeters met verticale basis, die van WATKIN dient te worden genoemd.

Het zou ons te ver voeren hieromtrent in bijzonderheden af te dalen, zoodat verwezen wordt naar de door genoemde firma's verspreide brochures, prijscouranten e.d.

Aangeteckend zij, dat met een afstandmeter HAHN van 5 M. basislengte, afstanden gemeten zouden kunnen worden tot 18000 M., echter met eene grootste te verwachten fout van 5 0/0;

dit is voor genoemden afstand, 900 M., waaruit blijkt, dat op die afstanden — welke echter in het gevecht ook niet worden gebezigt — de nauwkeurigheid van de meting nog te wenschen overlaat.

Ook dient nog melding te worden gemaakt van de *richttoestellen*, ingericht als opzet en tevens als afstandmeter, zoodanig, dat richtende op het doel, het kanon automatisch de elevatie verkrijgt, noodig voor het bereiken van den gemeten afstand. Dergelijke richttoestellen komen uit den aard der zaak in hoofdzaak in aanmerking voor het gebruik bij vuurmonden op open batterijen, omdat bij opstelling in koepels het nauwe schietgat het gebruik van een dergelijken afstandmeter-opzet in hooge mate belemmert. Onder deze dient o.a. te worden genoemd *l'appareil de pointage automatique système Deport*, in Frankrijk in gebruik en uitvoerig beschreven in „Leçons d'artillerie” van E. GIRARDON, (Troisième édition, revue et augmentée par DE LAGABLE, 1910), naar welk werk overigens met betrekking tot het materieel o.a. der Kust-Artillerie in Frankrijk wordt verwezen.

Ten aanzien van de projectielen, in gebruik bij het moderne kustgeschut, zij opgemerkt, dat in den laatsten tijd het gebruik van brisante springladingen meer en meer op den voorgrond treedt, in tegenstelling met vroeger, toen het gebruik van pantsergranaten, zonder vulling, meer algemeen was. De moderne brisante springstoffen als pikrinezuur, toluol en dergelijke, zijn ten zeerste geschikt voor de vulling van de bedoelde projectielen, omdat zij in een klein volume eene groote kracht bezitten, terwijl met het oog op het weerstandsvermogen van de projectielen, daarin slechts eene kleine ruimte kan worden gespaard. Doch behalve deze pantsergranaten vinden bij het kustgeschut ook brisante granaten met eene groote lading aanwending voor het vuren tegen de minder sterk gepantserde deelen der schepen.

In de meeste gevallen zijn de projectielen voorzien van eene bodem-schokbuis met vertraagde werking en wanneer de trefsnelheid groot genoeg is van een kap (zie hiervoor *Art. M. bladz. 401*).

Vermoedelijk zal in een volgend *Jaarbericht* gelegenheid

bestaan omtrent de heerschende denkbeelden over de inrichting van projectielen, bestemd voor het kustgeschut, eenige bijzonderheden mede te deelen en zulks naar aanleiding van de door de *U. S. A.* uitgeschreven prijsvraag: *The best type of projectile for existing seacoast armament.* De antwoorden hierop moesten vóór 31 December 1910 inkomen.

Op het gebied van beschrijvingen van modern kustmaterieel is de militaire litteratuur betrekkelijk arm en wordt er nog iets dienaangaande gepubliceerd, dan heeft het gewoonlijk betrekking op geschut, opgesteld in koepels e.d., hetgeen buiten het kader van dit hoofdstuk valt. Eene uitzondering is ten deze in het afgelopen jaar gemaakt, door de uitgave van „*The service of Coast Artillery*” door HINES en WARD, waarin eene uitvoerige beschrijving wordt aangehouden van het materieel, op de kustbatterijen der Vereenigde Staten van Noord-Amerika in gebruik. Hieruit blijkt, dat aldaar naast modern materieel nog vuurmonden van ouderen datum aanwending vinden.

Mede zij nog de aandacht gevestigd op het artikel, getiteld: „*Befestigte Flottenstützpunkte*” van LOTHES, opgenomen op bladz. 556 van *V.*, waarin ten opzichte van het voor eene kustverdediging benoodigde geschut, interessante beschouwingen voorkomen.

Met betrekking tot de bewapening onzer nieuwe kustversterkingen zij vermeld, dat in de *M. S.* (bladz. 821) de Kapitein der Artillerie J. L. RANFERT met kracht bepleit eene bewapening van de hier te lande te bouwen kustversterkingen met kanonnen van 30 c.M. L/50, in plaats van met kanonnen van 28 c.M. L/45, zooals in de *Memorie van Toelichting* op het bekende wetsontwerp wordt aangegeven. In bedoelde studie wordt mede ontraden de bediening van het geschut op die werken door de Marine te laten geschieden, zooals in het voornemen ligt, omdat, naar de meening van den schrijver, de vuurleiding op de schepen der Marine geheel afwijkend is en ook moet zijn van die op een pantserfort.

b. Vesting- en belegeringsgeschut.

Als gevolg van de in 1909 hier te lande genomen proeven met moderne houwitseren en lange kanonnen van middelbaar kaliber zijn in 1910 een tweetal houwitseren van 12 c.M. en een tweetal kanonnen van 10 c.M. aangeschaft geworden. Dit materieel is in handen van den troep gegeven, ten einde onder verschillende omstandigheden te worden gebruikt, waardoor, voordat tot eene eventueele aanschaffing in het groot zal worden overgegaan, beoordeeld kan worden of de bij de voorafgegane proeven gemaakte keuze in alle opzichten juist is geweest, alsmede in hoeverre wijzigingen nog gewenscht of noodig zijn.

Naar aanleiding van dit nieuwe geschut is het van belang eens na te gaan of in het algemeen bij de aanschaffing van geschut in het groot, waarbij uitgebreide proeven worden genomen, voldaan kan worden aan den eisch, welke meermalen wordt gesteld, dat daarbij moet gestreefd worden naar het beste en het nieuwste, wat er op dat gebied is te verkrijgen. Hiervoor is het noodig den gang van zaken te beschouwen, welke bij het aanschaffen van geschut gewoonlijk gevolgd wordt.

Wanneer aanschaffing van nieuw geschut op eenigszins groote schaal in het voornemen ligt, worden verschillende geschutfabrikanten voor het deelnemen aan eene mededingingsproef uitgenoodigd. In de meeste gevallen hebben dan de fabrieken geen vuurmond ¹⁾ van het gewenschte model dadelijk beschikbaar, omdat, gelet op de groote kosten, dikwijls slechts vuurmonden worden aangemaakt bij bestelling, dan wel, wanneer toevallig ook in een ander Rijk proeven zijn uitgeschreven; dat de daarvoor geconstrueerde vuurmonden juist zouden voldoen aan de eischen, gesteld door het Rijk, dat proeven wenscht te nemen, is louter toeval.

Doch al is een vuurmond beschikbaar, dan achten de fabrieken het soms minder gewenscht daarmede in het

¹⁾ Hieronder te begrijpen affuit, richtmiddelen enz.

strijdperk te treden, omdat daaraan meestentijds niet de meest moderne uitvindingen op het gebied der aldoor voortschrijdende wapentechniek reeds zijn aangebracht kunnen worden en de kans bestaat, dat eene concurrerende firma de constructie van een nieuw kanon juist onderhanden heeft, waarbij die uitvindingen of verbeteringen wel in toepassing zijn gebracht kunnen worden.

Wat toch is het geval? De gemiddelde tijd, noodig voor den opbouw van een ontworpen vuurmond, kan gesteld worden op een half à driekwart jaar. Gedurende den tijd van opbouw, worden aan de fabriek met het materieel fabricage-proeven genomen, waarbij soms blijkt, dat wijzigingen van afmetingen of van vorm van een of ander onderdeel gewenscht zijn, doch dat de bouw al reeds te ver gevorderd is om deze wijzigingen te kunnen aanbrengen. Het gevolg hiervan is, dat als het ware tegelijk met den opbouw van het kanon, dikwijls een project op papier ontstaat voor eene verbeterde constructie, waarbij met die wijzigingen wèl rekning is gehouden en waarbij nieuwe denkbeelden reeds zijn uitgewerkt. Hieruit volgt, dat een geconstrueerde proefvuurmond meestentijds niet volmaakt is, terwijl met het uitvoeren van het verbeterde ontwerp gewacht wordt tot de gelegenheid zich daarvoor aanbiedt. Bij het uitvoeren van het nieuwe ontwerp kan echter de wenschelijkheid van een nog nieuwer project, gelet op den tijd, noodig om een vuurmond te vervaardigen, om de zelfde reden als hierboven is vermeld, zich weder voordoen.

Een en ander is oorzaak, dat bij de meeste fabrieken eene neiging bestaat den datum, waarop de mededingingsproeven zullen aanvangen, zoo veel mogelijk te verschuiven, ten einde daardoor gelegenheid te hebben met het nieuwste te voorschijn te kunnen komen. Billijkheidshalve is men daardoor genoodzaakt op een zeker oogenblik een datum vast te stellen, waarop de proeven zullen aanvangen, terwijl om de zelfde reden, met het oog op de belangen van de firma's, wier materieel reeds aan de proeven deelneemt, geen nieuw materieel meer tot de proeven kan worden toegelaten, wanneer deze reeds zijn aangevangen.

Uit het bovenstaande moge worden opgemaakt — hoe vreemd het ook schijne — dat materieel, dat in beproeving wordt genomen, niet altijd het beste is, wat door de fabrieken kan worden geleverd; dikwijls kan dan ook een ontwerp van verbeterde constructie worden vertoond.

Intusschen schrijden de mededingingsproeven voort en kan als gevolg daarvan, na verloop van bijv. een half jaar of langer, eene beslissing ten voordeele van de eene of andere firma worden genomen, waarna gewoonlijk eene bestelling wordt gedaan van enkele exemplaren ten behoeve van eene troepenbeproeving. Houdt men nu vast aan het beginsel, dat deze vuurmonden volkomen van het zelfde model zullen zijn, als van dat, hetwelk bij de eerste beproeving is gebruikt, dan geraakt men ten opzichte van de nieuwere toepassing van de wapentechniek hoe langer hoe meer ten achter en zullen, nadat ook de troepenbeproeving gunstig is verlopen en de groote bestelling is gedaan, ten slotte vuurmonden worden ingevoerd, die niet meer aanspraak kunnen maken op den naam van het beste en het nieuwste, wat er op dat oogenblik op het gebied der geschutfabricage is te verkrijgen.

Des te meer geraakt men ten achter, naar mate de tijd, welke noodig is om de benodigde gelden beschikbaar te krijgen, alsmede die, welken de fabriek noodig heeft, om het geschut te kunnen afleveren, grooter wordt.

In verband met hetgeen hier is aangegeven, kan men rekenen, dat, nadat de eerste proeven zijn aangevangen, op zijn minst genomen, ongeveer vijf jaar verlopen eer het geschut is opgeleverd. Wil men derhalve ten slotte beschikken over een vuurmond, welken niet te veel verouderd is, dan is men gedwongen, tot het oogenblik waarop aan het af te leveren geschut geene veranderingen meer kunnen worden aangebracht, om die verbeteringen aan te brengen, welke aan het vermogen c.a. van het geschut ten goede komen, zonder dat het systeem van het geheel daardoor wordt gewijzigd en zonder dat het mogelijk is, daarmede veel proeven te kunnen nemen.

Bovengenoemde houwitsers behooren tot het systeem met z.g. langen constanten vuurmondterugloop, waarbij de tappen van de wieg ongeveer gelegen zijn ter hoogte van het sluitstuk van den vuurmond.

In herinnering moge hier gebracht worden, dat aan een veldhouwitser, ten behoeve van het vuren onder kromme banen, elevatiën tot 45° moeten kunnen worden gegeven, waardoor het onmogelijk is, zonder meer, aan het geheele samenstel de zelfde inrichting te geven, als aan een lang kanon, ingericht voor vuurmond-terugloop, aangezien dan bij groote elevatiën bij het schot het achterstuk van den vuurmond tegen den grond zou stooten, waardoor bijv. zand in het sluitmechanisme zou kunnen dringen en de regelmatige beweging over de wieg zou worden belemmerd.

Wanneer men, evenals bij de bedoelde houwitsers is geschied, aan dat bezwaar wil tegemoet komen, door de tappen van de wieg naar achteren te verplaatsen, dan moet vóór de tappen eene verticale veer worden aangebracht om de stelschroefinrichting eenigszins te ontlasten en het geven van elevatie te vergemakkelijken. Bij de houwitsers, welke h. t. l. in vorige jaren zijn aangeschaft, wordt een korte terugloop van den vuurmond aangetroffen, waarbij de tappen ongeveer in het midden van de lengte van de wieg zijn aangebracht en de zoo even bedoelde veer wordt gemist. Deze houwitsers staan echter bij het schot niet zoo stil, dat daaraan zitplaatsen kunnen worden aangebracht voor de bedieningsmanschappen, en waarbij dientengevolge ook een schild wordt gemist. In tegenstelling met hetgeen bij de nieuwe houwitsers wordt aangetroffen.

Deze laatste houwitsers zijn voorts voorzien van eene wigsluiting met schuifhefboom, waarbij de vuurmond geopend of gesloten wordt door het zijwaarts bewegen van een hefboom. De terugloop wordt beperkt door eene hydraulische rem, terwijl stalen veeren den vuurmond na het schot weder naar voren schuiven.

De zijdelingsche richting over kleine afstanden geschiedt door het verschuiven van de bovenaffuit om een verticale spil over de onderaffuit.

De nieuwe houwitsers zijn 2 kalibers langer dan de reeds vroeger aangeschafte, hetgeen in verband met den langeren terugloop ook noodzakelijk is, aangezien de vuurmond anders aan de achterzijde van de wieg zou afschuiven. Voorts zijn zij voorzien van een panorama-opzet, waarvan de stang sterk gekromd is en een z.g. „trommelvizier” vormt, aan gebracht op de linkertap van de wieg. Op den trommel zijn, behalve eene verdeling in duizendste deelen, vier z.g. meterverdelingen aangebracht voor de 4 ladingen.

Aan den opzet wordt eene inrichting aangetroffen voor het veronzijdigen van den scheeven stand van de raden, terwijl de correctie voor de derivatie, bij het geven van de opzethoogte, automatisch veronzijdigd wordt.

Mede bevindt zich aan den opzet eene inrichting voor het in rekening brengen van den terreinhoek.

Uit het bovenstaande moge blijken, dat de houwitsers niet voorzien zijn van eene onafhankelijke richtlijn, hoewel aan verschillende moderne vuurmonden eene dergelijke inrichting wel wordt aangetroffen.

Doch wanneer men nagaat, dat een houwitser een vuurmond is, waarvan de hoofdbestemming het afgeven van vuur uit gedekte stellingen is, en mitsdien het richten op zich bewegende doelen uitzondering zijn zal, is het aanbrenge van zulk eene gecompliceerde inrichting, als aan eene onafhankelijke richtlijn is verbonden, onnoodig.

Het grootte, zoo al niet het grootste voordeel van zulk eene onafhankelijke richtlijn wordt toch gevormd, doordat de richter, door den opzet kijkende, voortdurend de vizierlijn op het doel kan houden en de opzethoogte niet behoeft te veranderen, wanneer evenveel eene andere elevatie noodig is, aangezien dit laatste geschiedt door de zorg van den sluitstukbodiende.

Het kanon van 10 c.M. is, gerekend van de monding tot den voorkant van het sluitstuk, 30 kalibers lang en komt in algemeene inrichting met het veldgeschut van 7 c.M. overeen, bezit echter twee remcylinders. De vooruitloop geschiedt met behulp van veeren.

Er bevindt zich aan de affuit een schild, terwijl de vuurmond voorzien is van een panorama-opzet met eene verdeling voor eene dracht van 10100 M. Voor het vervoer wordt de vuurmond van de wieg losgemaakt, achteruit op de wieg geschoven en in dien stand met een bout vastgemaakt.

De voorwagen voert geene munitie mede, zoodat deze laatste uitsluitend in de caissons moet worden getransporteerd.

In *Zwitserland* is een houwtiser van 12 c.M. ingevoerd, welke volgens de beschrijving en teekening (*R. M. S.* bladz. 968) met den boven beschreven houwtiser L/ 14 overeenkomt. Wij teekenen hiervan nog aan, dat elevatiën kunnen worden gegeven van -5° tot $+43^{\circ}$, terwijl de zijdelingsche beweging van de bovenaffuit over de onderaffuit 4° naar links en rechts bedraagt. Het schild heeft eene dikte van 3 m.M.

De aanvankelijke snelheid van het 21 K.G. zware projectiel bedraagt 300 M., terwijl de maximum te bereiken dracht 6800 M. is.

In *Duitschland* heeft men vermoedelijk (zie o.a. *M. A. G.* bladz. 958) een 21 c.M. mortier ingevoerd op eene radaffuit, ingericht voor constanten langen vuurmond-terugloop, zoodat men ook voor dit geschut ontkomt aan het gebruik van beddingen. Alleen zou het aanbrenge van radgordels om de raden noodzakelijk zijn bij het vuren in eenigszins zacht terrein. De terugloop over de wieg bedraagt p.m. 1100 m.M., de tappen van de wieg bevinden zich, evenals bij den nieuwen houwtiser hier te lande, achteraan. Over het algemeen schijnt de inrichting met die van laatstgenoemden vuurmond overeen te komen.

c. *Veldgeschut.*

In de bewapening van de Bereden Artillerie der Europeesche mogendheden is sinds het verschijnen van het vorige *Jaarbericht* geene vermeldingswaardige verandering gekomen; Frankrijk bewaart ten opzichte van eene eventueele invoering van een nieuwen veldvuurmond nog steeds een diep stilzwygen.

Ook ten opzichte van het Nederlandsch veldgeschut valt weinig nieuws te berichten; trouwens wanneer de proeven met een wagen, bestemd voor het medevoeren van de bevelsmiddelen, een gunstig resultaat opleveren, en tot eene invoering daarvan mocht worden overgegaan, kan aangenomen worden, dat de Bereden Artillerie in het bezit is van al de hulpmiddelen, noodig voor het leiden van het vuur onder verschillende omstandigheden. Alsdan zal de invoering van een afstandmeter nog te wenschen overblijven.

De oplossing van de munitiequaestie, met betrekking tot het gebruik van een eenheidsprojectiel, is echter nog steeds hangende.

Uit de mededeelingen; voorkomende in de verschillende jaargangen van het *Beknopt overzicht der proeven en oefeningen, welke bij het wapen der Artillerie hebben plaats gehad*, blijkt dat de proeven met bedoelde projectielen hier te lande reeds in 1906 zijn aangevangen en dat daarbij vergelijkend zijn beproefd geworden eenheidsprojectielen, geconstrueerd door de firma KRUPP, en dergelijke projectielen, samengesteld volgens het ontwerp EHRHARDT-VAN ESSEN. Met geen der beproefde modellen werden toen gunstige resultaten verkregen.

In de volgende jaren zijn de proeven voortgezet geworden met modellen, welke telkens gewijzigd werden, totdat in 1909 geschoten is met EHRHARDT-VAN ESSEN'sche projectielen, waarbij de koppen door de EHRHARDT'sche fabriek waren geleverd, terwijl overigens de samenstelling der projectielen aan de munitiefabriek aan de Hembrug was geschied, alsmede met *Granatschrapnells* en *Sprengschrapnells*, afkomstig uit de fabriek der firma KRUPP.

Doch van deze proeven waren de resultaten ook nog niet bevredigend; de werking der schokinrichting van de buis bij het doorschieten van stalen schilden bleek onvoldoende, zoodat de springpunten te ver achter de schilden vielen, terwijl dikwijls de springlading onvolledig detoneerde.

De EHRHARDT'sche fabriek heeft nu aangeboden nieuwe koppen te leveren, voorzien van eene verbeterde buis en een slagkwikpijpje, terwijl voor de brisante lading trinitrotoluol

zal worden gebezigd in plaats van pikrinezuur, dat in de vroeger beproefde modellen werd gebruikt.

De proeven met deze projectielen hebben in het begin van dit jaar een aanvang genomen.

Voor de detailinrichting der verschillende eenheidsprojectielen wordt o.a. verwezen naar de brochure van Generaal R. WILLE, „Einheitsgeschosse”, en naar de als tegenschrift dienende brochure „Das Brisanzschrapnell Ehrhardt—van Essen und das Kruppsche Granatschrapnell” (zie voorts ook *Z. S. S.* bladz. 395 e.v. „Auf den Wege zum Einheitsgeschoss”); hier kunnen slechts de volgende korte aantekeningen worden vermeld.

Bij het EHRHARDT-VAN ESSEN'sche projectiel is het achterste gedeelte ingericht als granaatkartets, de kop als brisante granaat.

In tijdvuur springt het granaatkartetsdeel op de wijze als bij eene gewone granaatkartets het geval is, terwijl het granaatdeel zijne baan vervolgt, om bij den aanslag of het treffen van het doel uit elkander te springen. Bij het aanslaan van het volle projectiel wordt het granaatdeel en, als gevolg daarvan, ook het granaatkartetsdeel tot ontploffing gebracht.

De beide bovengenoemde KRUPP'sche projectielen komen in samenstelling in hoofdzaak met elkander overeen, bij beide bevindt zich de brisante lading in eene centrale buis en voor een deel tusschen de kogels, bovendien bij de *Granatschrapnell* nog voor een deel in den kop. In tijdvuur werkt het laatste projectiel als granaatkartets, terwijl het granaatdeel, evenals bij het EHRHARDT'sche projectiel zijne baan vervolgt; de *Sprengschrapnell* springt daarentegen bij tijdvuur geheel uit elkander, zoodat bij dit projectiel zoowel een kogelregen in voorwaartsche richting wordt verkregen van het granaatkartetsdeel, als een bundel van nagenoeg loodrecht naar omlaag geworpen scherven, afkomstig van het granaatdeel.

Aangezien het granaatdeel bij het EHRHARDT'sche projectiel en bij de *Granatschrapnell* bij het vuren in tijdvuur in zijn geheel doorgaat, kan daardoor op gemakkelijke wijze de baan van het projectiel worden gecontroleerd en moet uit

dien hoofde aan deze projectielen de voorkeur worden gegeven boven de *Sprengrapnell*.

Opgemerkt zij, dat het geringe gewicht van het bij de Nederlandsche Artillerie in gebruik zijnde projectiel -- n.l. 6 K.G. — de samenstelling van een in alle opzichten goed werkend eenheidsprojectiel niet gemakkelijk maakt; de beschikbare ruimte voor berging van de verschillende ladingen c.a. is uit den aard der zaak in zulk een licht projectiel zeer begrensd.

Buiten Europa vormt het nieuwe veldkanon, bestemd voor de bewapening der Nederlandsch-Indische Veld-Artillerie, de eenige belangrijkheid op het gebied van het veldmaterieel, waarop — en laten wij zeggen met voldoening — kan worden gewezen.

Zooals uit het onderstaande zal blijken, kan deze vuurmond aanspraak maken op den naam van modern geschut; alle voortbrengselen van de moderne vuurmond-techniek worden daarbij aangetroffen.

Eene beschrijving van dit geschut, waaraan belangrijke beschouwingen zijn vastgeknoopt, wordt aangetroffen in het *I. M. T.*, alwaar de Kapitein der Artillerie A. F. D. Hoog uitvoerige mededeelingen dienaangaande heeft gepubliceerd. Aan deze studie zijn de onderstaande gegevens ontleend.

In beginsel komt het Indische kanon overeen met het Nederlandsche veldkanon van 7 c.M.; kaliber, lengte, aantal, diepte en soort van trekken, alsmede de constructie van de eigenlijke schietbuis komen geheel met elkander overeen. Een verschil wordt in de eerste plaats aangetroffen in de inrichting van het sluitstuk; heeft het Nederlandsche kanon een gewoon snelvuursluitstuk, de sluiting van den Indischen vuurmond is ingericht volgens het *half-automatische stelsel*. Hierondermoeteenezoodanigesluiting worden verstaan, waarbij het openen en sluiten van den vuurmond automatisch kan plaats vinden, in tegenstelling met een geheel automatisch sluitstuk, waarbij tevens het laden van den vuurmond automatisch geschiedt.

Zonder beschikking over eenigszins tot in detail gaande

teekeningen is het bezwaarlijk de bedoelde half-automatische sluiting te beschrijven, zoodat hier alleen het denkbeeld kan worden aangegeven, waarop de constructie is gebaseerd. Bij het afgaan van het schot schuift de vuurmond met gesloten sluitstuk — bestaande uit eene van de rechterzijde ingeschoven wig — achteruit. Even voor het oogenblik, dat de vuurmond bijna zijn achtersten stand op de wieg inneemt, stuit het onderende van de verticale as van den hefboom, waarmede het sluitstuk desgewenscht met de hand open en dicht kan worden geschoven, tegen een op de wieg aangebrachten nok, waardoor die hefboom in den zelfden zin wordt gedraaid, als zulks bij het openen met de hand geschiedt. Daardoor wordt de vuurmond geopend en de huls uitgeworpen.

De vuurmond schuift vervolgens met geopend sluitstuk weder naar voren. Wordt er daarna eene patroon met de hand ingeschoven, dan zal, wanneer de huls bijna geheel is ingebracht, de rand daarvan stuiten tegen een in het sluitstuk aangebrachten nok, waarvan het gevolg is, dat eene veer de as van den zoo even genoemden hefboom in tegenovergestelde richting doet wentelen als bij het openen, zoodanig, dat het sluitstuk weer in den vuurmond schuift. De vuurmond is dan gesloten en het volgend schot kan weder worden afgegeven.

Wat de affuit betreft, zoo komt ook deze, met schild. in algemeenen zin overeen met die van het Nederlandsche kanon, doch vertoont daarnaast ook enkele sterk afwijkende verschillen.

Een groot verschil met den Nederlandschen vuurmond wordt wel gevormd door de *onafhankelijke richtlijn*, waarvan het Indische kanon wel, het Nederlandsche niet is voorzien. Deze constructie is zoodanig, dat, wanneer door den richter gedraaid wordt aan een aan de linkerszijde van de affuit aangebracht draaiwiel, de wieg met kanon en opzet op en neer kan worden bewogen, zoodanig, dat de richtlijn op het hooger of lager dan de vuurmond gelegen richtpunt kan worden gebracht; op deze wijze kan dus rekening worden gehouden met den terreinhoek. Wordt daarentegen door den aan de rechterzijde van de affuit gezeten sluitstukbediende aan het aldaar aangebrachte draaiwiel gedraaid, dan wordt

de wieg met het kanon eveneens op en neer bewogen, maar de bovenkant van den opzet blijft op zijne plaats, m. a. w. de richtlijn is onafhankelijk van deze beweging en blijft in haar zelfden stand en op het richtpunt uitlopende. Op deze wijze kan de hoek tusschen de zielas en bedoelde richtlijn, d. i. de richthoek, zoo veel worden gewijzigd als noodig is is voor het bereiken van den afstand, waarop het doel zich bevindt.

Voorts bezit het Indische geschut een panorama-opzet, waardoor het voor den richter mogelijk is, zonder van zijne standplaats op te staan, te richten op een punt, in eene willekeurige richting gelegen. De constructie van dezen opzet is als gevolg daarvan meer samengesteld dan die van het Nederlandsche kanon.

Ook de inwendige inrichting van de rem komt bij beide vuurmonden niet met elkander overeen en wel in het bijzonder door de inrichting voor het gelijkmatig vooruitschuiven na het schot van den vuurmond over de wieg.

Bij het Nederlandsche kanon is zulks in hoofdzaak verkregen door dat aan den zuiger van de rem een draaibaar gedeelte, voorzien van kleppen, is aangebracht, zoodanig ingericht, dat de grootte van de openingen van den zuiger, waardoor de glycerine stroomt, geregeld wordt in verband met de snelheid van beweging van den vuurmond.

Bij het Indische kanon is de samenstelling eenvoudiger, worden de betrekkelijk subtiel ingerichte kleppen gemist en wordt de gelijkmatige beweging verkregen, doordat een stang, welke aan den terugloop van den vuurmond heeft deelgenomen, bij het weder vooruitschuiven wordt gedrukt in de met glycerine gevulde holle stang van den zuiger, zoodat die vloeistof daaruit moet worden weggeperst en de vooruitloop gelijkmatig plaats vindt.

Ook dient nog melding te worden gemaakt van een p.m. 0,8 M. lang opklapbaar gedeelte van den staart der affuit, waardoor het mogelijk is geworden, de lengte van het opgelegde stuk te beperken, hetgeen met het oog op het maken van korte wendingen alleszins gewenscht is; hierbij dient in aanmerking te worden genomen, dat de affuiten, ingericht voor vuurmond-terugloop, met het oog op een

gewenscht stilstaan van de affuit bij het schot, langer zijn dan de vroeger in gebruik zijnde affuiten.

De *munitievoorwagen* van het Indische geschut is ingericht voor het medevoeren van de munitie, zonder dat deze in manden is verpakt, zooals wel het geval is bij het Nederlandsche veldgeschut, terwijl de eerste, met het oog op het gebruik van het geschut in bergachtig terrein, van eene reminrichting is voorzien. De kist van den voorwagen heeft aan de achterzijde eene deur, welke, evenals hier te lande, naar omlaag geslagen kan worden. Na het neerslaan van de deur kunnen de patronen, welke met den bodem naar achteren in de kist liggen, worden uitgenomen. Om eventueel de patronen over eenigen afstand gemakkelijk te kunnen dragen, worden patroonhouders medegevoerd, elk ingericht voor 3 patronen.

In den voorwagen worden in gewone omstandigheden 24 patronen medegevoerd, terwijl er voor 28 patronen plaats is, zoodat daarin nog 4 patronen uit den caisson-achterwagen kunnen worden geborgen. In den Nederlandschen voorwagen worden 40 patronen medegevoerd; dit grootere aantal is een gevolg van het kleinere gewicht van het projectiel (6 K.G. tegen 6,5 K.G. in Indië).

De *caisson* wordt samengesteld uit den zoo even genoemden munitie-voorwagen en een caisson-achterwagen. Deze laatste is van eene geheel andere constructie dan de hier te lande gebruikelijke, aangezien hij ingericht is om in gekantelden toestand naast den vuurmond in batterij te worden geplaatst. De bodem en de deuren zijn van het zelfde staal vervaardigd als het schild van de affuit (4,5 m.M. dik), terwijl de linkerdeur afneembaar is om gebezigd te kunnen worden voor het dichten van de opening tusschen de rechterdeur en de linkerzijde der affuit. Er kunnen 64 patronen (h. t. l. ook 64) worden medegevoerd, doch tot de uitrusting behooren slechts 60 patronen, omdat anders het gewicht te groot wordt, terwijl dan 4 patronen c.q. in den voorwagen geplaatst kunnen worden. Het lijkt eenigszins vreemd, dat zoowel in den voorwagen als in den achterwagen ruimte aanwezig is voor het medevoeren van munitie, die echter uithoofde van het groote gewicht in beginsel niet wordt medegenomen.

De *munitie* bestaat uit granaatkartetsen, terwijl proeven zullen worden genomen met eenheidsprojectielen, afkomstig van de firma KRUPP, alsmede van dergelijke projectielen, geconstrueerd volgens het type EHRHARDT-VAN ESSEN; ook zullen mechanische tijdschokbuizen beproefd worden.

De brisantgranaten zijn gevuld met trotyl, welke stof in uitwerking het pikrinezuur evenaart, maar de voordeelen bezit van geene gevaarlijke metaalverbindingen te vormen, niet vergiftig, zeer stabiel en ongevoelig voor vocht en hooge temperatuur te zijn. De op de granaat geplaatste schokbuis is voorzien van eene uitschakelbare vertraginginrichting.

Zooals reeds boven is opgemerkt, heeft men voor het gewicht van de projectielen gekozen 6,5 K.G., in plaats van 6 K.G., zooals hier te lande is geschied; uit een oogpunt van uitwerking van het enkele schot is het grootere gewicht te verkiezen, doch een nadeel hiervan vormt het kleinere aantal patronen, dat kan worden medegevoerd.

Bij elk stuk is een tempeertoestel aanwezig (in den caisson-achterwagen), waarmede 20 buizen per minuut kunnen worden getempeerd.

Ter vergelijking zijn voorts hieronder enkele getallen gegeven vermeld:

	Nederl. kanon.	Ned.-Ind. kanon.
Gewicht van den afgelegden vuurmond in K.G.	1110	978
" " " opgelegden " " "	1940	1580
" " " caisson " " "	2025	1586
Dikte der schilden	3 en 4	4,5
in m.M.		
Gewicht van het kanon met sluitstuk in K.G.	350	346
Kaliber in m.M.	75	75
Lengte in kaliber	30	30
Aantal trekken	28	28
Diepte der trekken in m.M.	0,75	0,75
Breedte " " " " " " " "	5,92	5,92
" " velden " " " " " "	2,50	2,50
Aanvangspoed in kal.	50	50
Eindspoed " " " " " " " "	30	30
Gewicht van de affluit met schild in K.G.	640	632
Normale lengte van den terugloop in m.M.	p.m. 1300	1350
Vóórspanning der spiraalveeren in K.G.	270	p.m. 350
Vuurhoogte in m.M.	995	960
Grootste elevatie in graden	16	16

	Nederl. kanon.	Ned.-Ind. kanon.
Grootste declinatie in graden	8	10
Zijwaartsche verplaatsing van de wieg over den wiegdrager in graden	7	7
Gewicht van den ledigen voorwagen in K.G. . .	415	343
" " " uitgerusten voorwagen in K.G.	915 (905)	602 (589)
Aantal schoten in den voorwagen	48	24 (28)
Gewicht van den uitgerusten achterwagen . .	1120	986 (984)
Aantal schoten	64	60 (64)
Gewicht projectiel in K.G.	6	6,5
Aanvangssnelheid in M.	500	500

d. Berggeschut (Draagbare Artillerie).

Het geven van een overzicht op het gebied van het berggeschut wordt ons zeer gemakkelijk gemaakt door het zoo juist verschenen werk van den Generaal WILLE, getiteld: „Gebirgs- und Kolonial Artillerie”. In dit 153 bladzijden dikke boek, met een zeer groot aantal afbeeldingen, treffen wij naast de beschrijving van het bergmaterieel van een 21-tal Rijken uitvoerige mededeelingen aan van het nieuwste materieel, hetwelk door de geschutfabrieken van CHÂTILION en COMMENTRY, van EHRHARDT, van KRUPP, van SCHNEIDER, van SKODA en van VICKERS en MAXIM kan worden geconstrueerd. Het zou ons te ver voeren van de verschillende in gebruik zijnde of geconstrueerde modellen het een en ander mede te deelen; wij zullen volstaan met hieronder eene korte beschrijving te geven van het bergmaterieel van Frankrijk en van Rusland, waaromtrent in het afgelopen jaar verschillende gegevens bekend zijn geworden, hopende dat een volgend jaar ons de gelegenheid zal bieden, zooals thans hier boven het geval is geweest met het veldgeschut, een nieuw Nederlandsch-Indisch bergkanon aan te wijzen als „haute nouveauté.”

Frankrijk is de eerste mogendheid geweest, die het sinds eenige jaren door verschillende geschutfabrikanten in onderscheidene vormen geconstrueerde systeem van vuurmond-vooruitloop bij het nieuwe berggeschut in toepassing heeft gebracht.

Onder verwijzing naar het daaromtrent gestelde in het

Jaarbericht 1908—'09 op bladz. 491, zij ten aanzien van het vooruitloop-geschut in herinnering gebracht, dat dit materieel in hoofdzaak zijn ontstaan te danken heeft aan het streven naar een vuurmond van klein gewicht, uit den aard der zaak vooral voor een bergvuurmond van groot belang.

Hieromtrent zij nog aangeteekend, dat, zooals bekend mag verondersteld worden, bij het systeem van vuurmond-*terug*-loop bij het afgaan van het schot de vuurmond over de wieg achteruit schuift, waarbij de veeren, welke straks dezen weder naar voren moeten brengen, gespannen worden.

Indien nu de vuurmond op het oogenblik, dat het schot afging over de wieg, met eene zekere snelheid in voorwaartsche richting schoof, zou ten gevolge van den achterwaartschen druk, door de buskruitgaten bij het schot ontwikkeld, eerst de voortwaartsche beweging van den vuurmond moeten worden uitgeput, voor en aler deze achteruit kan schuiven, hetgeen met minder kracht zal plaats vinden, dan wanneer de in voorwaartsche richting verkregen beweging niet eerst moet worden te niet gedaan. De werking op de affuit kan op deze wijze ook geringer worden gemaakt, waardoor deze lichter kan worden geconstrueerd.

Bij het vooruitloop-geschut heeft men dit denkbeeld in toepassing gebracht door den vuurmond voor het schot achteruit te winden, en even voor het afgaan van het schot, onder de werking van de spiraalveeren, eene voorwaartsche beweging te geven.

Het nieuwe Fransche berggeschut C/1906 (zie o.a. *M. A. G.* bladz. 503, of *Art. M.* bladz. 66 of *Règlement de manoeuvre de l'Artillerie de montagne*) heeft een kaliber van 65 m.M., verschieft granaatkartetsen en brisante granaten van 4,45 K.G. gewicht met eene aanvankelijke snelheid van 330 M. tot op een afstand van p.m. 5000 M. Men heeft blijkbaar bij het construeeren van den vuurmond steeds het gebruik als berggeschut op den voorgrond gesteld en, met het oog op het moeilijke vervoer in de bergen, afstand gedaan van een groot ballistisch vermogen, blijkende uit het kleine kaliber en de lichte projectielen.

Naar onze meening is dit een juist beginsel; hier te lande is men wel eens geneigd aan nieuw in te voeren materieel

te hooge eischen te stellen, in dien zin dat het bijzondere doel, waarvoor het materieel is geconstrueerd, uit het oog wordt verloren, zoodat het wordt aangewend onder omstandigheden, waarvoor het eigenlijk niet is vervaardigd, waardoor teleurstellingen niet kunnen uitblijven.

Het Fransche kanon is voorzien van eene excentrische schroefsluiting, zoodanig ingericht, dat het sluitstuk zoowel wanneer de vuurmond gesloten als wanneer hij geopend is, niet buiten den vuurmond uitsteekt. Met treft hierbij nog niet de half-automatische sluiting aan, waaraan wellicht de moeilijke combinatie van eene excentrische schroefsluiting met de vooruitloop-constructie niet geheel vreemd is. Van de verschillende systemen van schroefsluiting is de in Frankrijk toegepaste wel een der eenvoudigste, omdat daarbij hulpmiddelen worden gemist om het sluitstuk bij geopenden stand buiten den vuurmond te ondersteunen: de manipulatie van een dergelijk sluitstuk is echter, vooral bij het optreden van klemmingen, niet altijd even gemakkelijk.

Het afvuren van de patroon geschiedt met den slaghamer — dus zonder veeren — hetgeen mede de eenvoudige samenstelling van het sluitstuk bevordert.

De *wieg*, waarover de schietbuis heen en weer schuift, bestaat uit een raam, waarin een *hydraulische rem* en twee *spiraalveeren* voor het naar voren schuiven van den vuurmond; ook is er een windtoestel aangebracht om den vuurmond vóór het afvuren van het eerste schot, achteruit te kunnen winden. Een pal houdt den vuurmond in zijn achtersten stand. Om het schot af te geven, wordt nadat de vuurmond geladen is, deze pal buiten werking gesteld; onder de werking van de spiraalveeren schuift de vuurmond naar voren. Even voor het oogenblik, dat de meest voorwaartsche stand wordt bereikt, stoot een op de wieg aangebrachte nok tegen de aftrekinrichting van het sluitstuk, waardoor het schot afgaat. De vuurmond schuift weder achteruit en wordt in zijn achtersten stand automatisch gegrepen door den zoo even genoemden pal, waarna weder geladen kan worden. De normale vooruit- en terugloop bedraagt 640 m.M.

De *affuit* bestaat uit drie deelen, t. w. het voorste deel met as, het middelste gedeelte en het staarteinde, welke

tot één geheel kunnen worden samengevoegd. Het staarteinde kan echter ook worden afgenomen om de elevatie van 24° te vermeerderen tot 35° . De zijdelingsche richting heeft plaats door het verschuiven van de affuit over de as; de toestellen voor de richting zijn zoodanig geconstrueerd, dat de zijdeling-sche en tevens de hoogterichting door een man, geplaatst aan de linkerzijde der affuit, kunnen worden gegeven, doch ook door twee personen, aan weerszijden van de affuit geplaatst. De opzet is van eene eenvoudige samenstelling, voorzien van den in Frankrijk gebruikelijken collimateur.

Aan het staarteinde is een verstelbare spoor aangebracht, welke voor het afgeven van het eerste schot met een sleg in den grond moet worden gedreven.

Voor het vervoer van het geschut zijn benodigd vier draagdieren; de te vervoeren lasten zijn respectievelijk: de vuurmond met sluitstuk, wegende p.m. 105 K.G., de wieg ad p.m. 106 K.G., het staart- en middengedeelte der affuit ad p.m. 79 K.G. en het voorste gedeelte ad p.m. 100 K.G., wegende het geheele stuk met toebehooren p.m. 380 K.G.

De munitie wordt vervoerd in draagkisten; elke kist bevat 9 patronen en weegt gevuld p.m. 60 K.G., terwijl twee kisten door één draagdier worden gedragen.

De Russische bergvuurmond, waarvan de constructie mede in den loop van 1910 bekend is geworden, dateert reeds van 1904 en is dientengevolge volgens een minder modern systeem samengesteld dan die hier boven beschreven; er wordt dan hier ook alleen er van melding gemaakt wegens de eigenaardige constructie der vooruitbreng-inrichting van de affuit. (Zie voor het Russische geschut bijv. *M. A. G.* bladz. 95 of *K. Z.* bladz. 432).

Een nieuw model van het systeem SCHNEIDER-DANGLIS, overeenkomende met het in Griekenland ingevoerde bergkanon, zal den hier beschreven vuurmond vervangen.

Het kaliber van het kanon C/04 is 7,62 c.M., waaruit projectielen verschoten worden van 6,5 K.G. met eene aanvankelijke snelheid van 290 M. tot op een afstand van 4100 M. in tijdvuur.

Het geschut is ingericht voor vuurmondterugloop, waarbij

echter de eigenaardigheid van de constructie zetelt in de wijze, waarop de vuurmond na het schot weder naar voren wordt getrokken. De wieg rust namelijk met verticale tappen in een verticaal raam. Dit raam vormt het middelste gedeelte van de as, waaraan de raden zijn gestoken, en maakt dientengevolge met de as één geheel uit. De links en rechts buiten het raam uitstekende asgedeelten zijn hol, zoodanig, dat daarin spiraalveeren kunnen worden geborgen. Aan het uiteinde van elk dier veeren is een koord verbonden, dat langs de as naar het raam loopt en van daar over rollen langs de wieg, naar het achtereinde van den vuurmond gaat, alwaar het daaraan is bevestigd. Schuift de vuurmond over de wieg achteruit, dan trekken de koorden de spiraalveeren samen, zoodanig, dat als de terugloop is uitgeput, daarin de noodige energie is opgehoopt om den vuurmond weder naar voren te schuiven. De grootste terugloop bedraagt 914 m.M.

Welke de oorzaak is geweest om de gecompliceerde inrichting van de veeren met de koorden toe te passen, is niet goed te raden, vooral omdat er reeds in 1904 deugdelijker constructiën voor affuiten met vuurmondterugloop beschikbaar waren.

De affuit van het Russische kanon bestaat uit twee deelen, zoodat door verwijdering van het staarteinde elevatiën kunnen worden gegeven tot 35°.

Het vurende stuk weegt 426 K.G. Bij den vuurmond behoort een voorwagen en een afzonderlijk schild.

Er zijn 5 draagdieren noodig voor het vervoer van den vuurmond; t.w.: één voor den vuurmond, één voor de wieg met het raam, één voor het voorste deel van de affuit, één voor het staarteinde en één voor de raden. Bovendien worden de schilden nog op een afzonderlijk draagdier getransporteerd.

Voor het verkrijgen van een overzicht van het moderne berggeschut zijn in de volgende tabellen verschillende gegevens verzameld uit het hierbovenvermelde werk van Generaal WILLE, zoowel wat betreft het materieel van verschillende Rijken, als dat van enkele firma's. Hierbij is echter nog geene melding gemaakt van het in Oostenrijk-Hongarije onlangs ingevoerde bergkanon met vuurmond-vooruitloop van 7 c.M.

	Engeland. Bergkanon C/06.	Frankrijk. Bergkanon C/06.	Grieken- land. Bergkanon.	Oostenrijk Hongarije- Berg- houwtser M. 08.
Systeem	MAXIM-NOR- DENFELT; metschroef- sluitstuk; vuurmond- terugloop zonder schild.	Schroef- sluiting; geschut met vuurmond- vooruitloop zonder schild.	SCHNEIDER- DANGLIS; schroef- sluiting; vuurmond- terugloop met schild.	Wig- sluiting; vuurmond- terugloop met schild
Kaliber in m.M.	75	65	75	104
Lengte in kal.	12	—	17	13
Hoogte richting van... tot ... graad	— 10 tot + 25	— 10 tot + 35	— 7 tot + 20	— 8 tot + 43
Vuurhoogte in m.M.	660	—	792	—
Spoorbreedte in m.M.	813	—	915	900
Gewicht van den vuur- mond met sluitstuk in K.G.	107	105	207	420 c)
Gewicht van het vuren- de stuk in K.G.	392	390	600	1100
Gewicht van het projec- tiel in K.G.	5,7 a)	4,45	6,5	12,7 b)
Aanv.snelheid in M.	280	330	350	300
Maximum schootsver- heid in M.	3660	± 5000	± 6500	± 6000
Aantal lasten voor het vervoer van kanon met affuit	4	4	5	— d)

Schillende Rijken.

Portugal. Bergkanon C/07.	Rusland. Bergkanon C/04. e)	Zwitser- land. Bergkanon.	Spanje. Bergkanon C/08.	TOELICHTINGEN.
SCHNEIDER- CANET; vuurmond- terugloop met schild.	Schroef- sluiting; vuurmond- terugloop met schild.	KRUPP'sche wigsluiting; vuurmond- terugloop met schild.	SCHNEIDER; schroef- sluiting; vuurmond- terugloop met schild.	a) Er worden ook gra- naten verschoten van 8,2 K.G. met een V_0 van 226 M. b) Er worden ook gra- naten verschoten van 14,7 K.G. c) Vermoedelijk met sluitstuk. d) Wordt getrokken op raden of op sleden. e) Wordt vervangen door een bergkanon SCHNEIDER-DANGLIS.
70	76,2	75	70	
17	—	14	17	
— 10 tot	— 10 tot		— 10 tot	
+ 20	+ 35	—	+ 20	
767	—	—	767	
—	914	—	900	
109	98	—	109	
436	426	409	508	
5,1	6,5	5,3	5,3	
330	290	300	300	
—	± 4100	3600	4150	
5	5	—	5	

	Châtillon en Commentry. (Deport.)	Ehrhardt. a)	Krupp. b)
Systeem	Schroef- sluiting; voortloop; schild.	Wigsluiting; veranderlijke vuurmond- terugloop; schild.	Wigsluiting voortloop; schild.
Kaliber in m.M.	65	75	75
Lengte in kal.	17	17	14
Hoogterichting van tot graad	— 10 tot + 45	— 7 tot + 30	— 8 tot + 28
Vuurhoogte in m.M. . . .	—	742	780
Spoorbreedte in m.M. . . .	850	—	740
Gewicht v. d. vuurmond met sluitstuk in K.G. . . .	—	105	105
Gewicht van het vurende stuk in K.G.	383	430	524
Gewicht van het projectiel in K.G.	4,2 (4,8)	5,3	5,3
Aanvangssnelheid in M. . .	370 (325)	525	350
Maximum schootsverheid in M.	—	5400	5750
Aantal lasten voor het ver- voer van kanon met affuit	4	4	5

verschillende firma's.

Schneider. (Schneider-Danglis.)	Skoda.	Vickers en Maxim.	TOELICHTINGEN.
Schroefsluiting; vuurmondterugloop; schild.	Schroefsluiting; vuurmondterugloop; schild.	?	a) De vermelde gegevens hebben betrekking op het lichte model; er kan ook een zwaar model vervaardigd worden.
75	75	76,2	
17	15	—	b) In het werk van Generaal WILLE zijn gegevens opgenomen van een 9-tal bergkanonnen en berghouwtiers; hier is alleen opgenomen een bergkanon met vooruitloop.
— 7 tot + 30	— 7 tot + 32	— 10 tot + 25	
792	605 (810) c)	—	c) Voor het vuren onder groote elevatiën.
900	900	—	
207	109	128	
600	567	—	
6,5	6,5	5,7	
350	380	350	
6500	7000	—	
6	5	6	

e. Geschut voor het schieten tegen ballons c.a.

In *Frankrijk* heeft men, voor zoo ver bekend, voor de eerste maal bij de leger-manoeuvres in Picardië gebruik gemaakt van geschut, bestemd voor het schieten tegen ballons en vliegtuigen.

Men heeft daarbij gebezigd een kanon van 75 m.M., overeenkomende met het veldgeschut en geplaatst op eene bijzonder ingerichte affuit, bevestigd op een automobiel, alsmede een mitrailleur op eene zoodanige affuit, dat daarmee onder groote elevatie kan worden gevraagd.

Plaatsruimte belet ons omtrent het geschut, bestemd voor het beschieten van ballons c. a. eenige uitgebreide mededeelingen te doen, zoodat wij verwijzen naar de verschillende in de tijdschriften dienaangaande opgenomen artikelen. bijv. *Art. M.*, bladz. 188, waaraan wij mede de hiernevens volgende tabel ontleenen.

Uit die tabel moge worden opgemaakt, dat de verschillende fabrieken het vraagstuk van geschut tegen ballons ernstig in studie nemen. In hoofdzaak vormt het verkrijgen van een doelmatig ingericht projectiel een van de moeilijkst op te lossen vraagpunten.

	Krupp.				Schneider.	Skoda	Vickers.	
	Ehrhardt.							
Kaliber in c.M.	5	6,5	7,1	7,5	10,5	4,7	3,7	4,7
Lengte v. d. vuurm in kal.	30	35	35	35	35	60	70	—
Affluit	gepantserde automobiel	rader-affluit automobiel	spil-affluit op automobiel	spil-affluit op automobiel	spil-affluit automobiel	gepantserde automobiel	—	spil-affluit
Projectielgewicht in K.G. .	2,4 1,5	4	5	5,5	14	1,5	0,8	—
Aanvangssnelheid in M. .	450 572	620	650	625	795	900	1000	—
Elevatie van tot °	— 5 tot + 70	— 5 tot + 70	— 0 tot + 75	— 0 tot + 75	— 0 tot + 75	— ? tot + 70	— 5 tot + 80	— 8 tot + 90
Zijdel. richting over °	60	360	360	360	360	360	360	360
Culminatiehoogte in M. .	3720	5700	—	630	11400	5600	—	—
Maximum dracht in M. .	7800 (4200 tijdvuur)	8650	—	9100	13500	—	—	—
Gewicht v. d. vuurm. in K.G.	400	875	—	1065	3000	—	615	—
Gewicht van het geheele samenstel in K.G.	3200	—	—	4815	—	6000	—	—

b. Handvuurwapenen.

Het voorbeeld, door *Mexico* gegeven, door invoering van een automatisch geweer, waarvan in het vorige *Jaarbericht* melding is gemaakt, is sedert in geen Staat nagevolgd geworden.

Voor eene beschrijving met teekeningen en eenige nadere getallen-gegevens van bedoeld Mexicaansch geweer, moge verwezen worden naar de *R. M. S.* bladz. 379.

De wijzigingen, welke aan het *Zwitserische* geweer te gelijk met de invoering van de nieuwe patroon aangebracht zullen worden, zijn o.a. vermeld in de *R. M. S.* 1909, bladz. 1003. Aan het *K. Z.* ontleenen wij, met betrekking tot bedoeld geweer, dat het zal voorzien worden van eene pistoolvormige greep, terwijl er een trapvizier zal worden aangebracht, in stede van het thans in gebruik zijnde raamvizier, en de loop 3, in plaats van 4 trekken zal verkrijgen.

Het nieuwe, van een mantel voorziene projectiel van 11,3 G., vormt met de huls en de 3,2 G. zware lading eene patroon van 26 G. (28 G. bij het bestaande geweer) en verkrijgt eene aanvankelijke snelheid van 825 M. tegen 625 M. bij het tegenwoordig in gebruik zijnde wapen.

In *Denemarken* is bij de wet van 30 September 1909 voor het legergeweer een spitskogel ingevoerd, bestaande uit eene looden kern met stalen mantel. In *J. A. M.* bladz. 67 worden eenige gegevens van deze patroon vermeld in vergelijking met die van het bestaande geweer t.w.:

	bestaande patroon.	nieuwe patroon.
kruitlading gewicht in G.	2,20	3,20
kogel	mantel	nikkelkoper
	kern	hardlood
	gewicht in G.	14,5
patroon	30	29
aanvankelijke snelheid in M.	610	770

Ook in *Spanje* zijn proeven genomen met spitskogelmunitie (zie *R. A. Tome* 75, bladz. 214 e.v.), zoodat in verschillende

Staten dergelijke munitie reeds is aangenomen, of de invoering daarvan wordt voorbereid. Toch gaan er stemmen op, welke tegen het te hoog opvoeren van de gestrektheid van de baan, door de spitskogels doorloopen, waarschuwen, omdat de trefkans op den liggenden schutter vermindert en deze in het terrein gemakkelijker dekking kan vinden. In dit verband is het eigenaardig, dat in de *R. M. S.* bladz. 559 aan België de raad wordt gegeven niet den weg te volgen, door Frankrijk en Duitschland ingeslagen, maar liever de nieuwe bewapening te zoeken in een kort geweer van 6 à 6,5 m.M. kaliber met eene niet te hoog opgevoerde snelheid en eene werkzame dracht tot 2000 M.

Mede wordt aldaar melding gemaakt van eene verdeeling van de geweren, in gebruik bij het Fransche leger, naar gelang van de meer of mindere loopverwijding, welke volgens eene mededeeling van de *M. A. G.* bladz. 218 het gevolg zou zijn geweest van de invoering van den D-kogel.

Geweren met een kaliber van 7,98 tot 8,03 m.M. worden gerekend tot de zeer goede, die met een kaliber van 8,03 tot 8,05 m.M. tot de goed bruikbare, zijnde beide soorten aangewezen voor de bewapening van het *leger*; geweren met een kaliber van 8,05 tot 8,08 m.M. zijn bestemd voor de *reserve*, terwijl geweren met een grooter kaliber buiten gebruik worden gesteld.

Op elke 1500 geweren, behoorende tot de bewapening van het *leger*, zouden gemiddeld ruim 11 % onbekwaam zijn en 2 % moeten worden bestemd voor de *reserve*.

Is de invoering van den D-kogel met zijne grootere aanvankelijke snelheid aan deze uitslijting vermoedelijk niet vreemd, er dient echter niet vergeten te worden, dat het in Frankrijk in gebruik zijnde geweer dateert van 1886, zoodat er waarschijnlijk reeds vele geweren voorhanden zijn, waaruit een groot aantal schoten zijn afgegeven geworden en die reeds om die reden minder bruikbaar zouden kunnen zijn.

Op het gebied der handvuurwapenen wordt echter het meest onze aandacht getrokken door de eischen, welke door de Fransche en door de Engelsche regeering gesteld worden

aan een nieuw geweer en welke hieronder, in onderling verband, in het kort zullen worden nagegaan, onder verwijzing naar eene soortgelijke studie in de *S. M. B.* bladz. 187.

Wijze van laden.

In *Frankrijk* moeten 5 patronen te gelijk in het geweer gebracht kunnen worden. Het wapen moet zoowel automatisch als repeteergeweer en bovendien als enkellader gebruikt kunnen worden.

In *Engeland* wordt het gebruik als automatisch en als repeteerwapen geëischt, niet dat van enkellader. Voor het gebruik als repeteerwapen moet de loop op eenvoudige en gemakkelijke wijze geopend en gesloten kunnen worden. Voorts zal bij het afgaan van het schot, loop en sluitstuk op de meest eenvoudige wijze aan elkander verbonden moeten zijn, terwijl het afvuren niet mogelijk zal mogen wezen, wanneer die verbinding niet volkomen is. Ook hier wordt eene lading met 5 patronen te gelijk als eisch gesteld, terwijl de schutter gewaarschuwd dient te worden als het magazijn is ledig geschoten.

In de wijze van laden en wat daarbij behoort, verschillen dus de Fransche en Engelsche eischen niet veel. Eigenaardig is het, dat *Frankrijk* nog een eisch als enkellader stelt, terwijl toch verschillende van de thans in gebruik zijnde repeteerwapenen evenmin aan dezen eisch voldoen.

De Engelsche voorwaarde, dat de schutter gewaarschuwd wordt, als het magazijn is ledig geschoten, wordt voor een automatisch geweer onontbeerlijk geacht, gelet op den geringen terugstoot, dien den schutter bij het schot ondervindt.

Bruikbaarheid.

Frankrijk eischt een eenvoudig, sterk en gemakkelijk te onderhouden geweer, waarvan het uit elkaar nemen en in elkander zetten moet kunnen geschieden met de hand, zonder gebruik van gereedschap. Het sluitmechanisme moet tegen vuil en stof beveiligd zijn, terwijl de gangbaarheid niet door overblijfselen van de lading bij aanhoudend gebruik belemmerd mag kunnen worden. Uitgeworpen hulzen mogen noch den schutter, noch zijn nevenman kunnen treffen, terwijl de schutter de handen niet moet kunnen branden aan den

sterk verhitten loop. Ook dient er een veiligheidspal aanwezig te zijn, waarmede het wapen gemakkelijk en met zekerheid in de rust gesteld kan worden, terwijl het gebruik van losse patronen mogelijk moet wezen.

De Engelsche eischen komen hier in hoofdzaak met de Fransche overeen; alleen wordt nog de voorwaarde gesteld, dat herstellingen gemakkelijk zijn aan te brengen en geringe kosten zullen vereischen. De eisch van de mogelijkheid van het gebruik van losse patronen wordt echter niet gesteld.

Eigenaardig is de Engelsche eisch omtrent de herstellingen; blijkbaar heeft men hier het oog gehad op eene eenvoudige samenstelling van het wapen en er op gemakkelijk te vervaardigen verwisselstukken.

De Fransche voorwaarde van het gebruik van losse patronen zou wel eens kunnen blijken niet goed uitvoerbaar te zijn, omdat bij dergelijke patronen de gasdruk ontbreekt, noodig om het sluitmechanisme automatisch in beweging te brengen.

Gewicht van het wapen.

In *Frankrijk* mag het wapen zonder bajonet en met ledig magazijn niet zwaarder zijn dan 4,2 K.G., terwijl de terugstoot niet hinderlijk mag wezen; in Engeland mag bedoeld gewicht 4,3 K.G. niet overschrijden.

Veel verschil bestaat er tusschen de voorwaarden niet. Als vergelijking moge dienen, dat het Nederlandsche geweer onder gelijke omstandigheden 4,2 K.G. weegt, dat men 4,5 K.G. beschouwt als een maximum- en 3,5 als een minimumgewicht (Zwitserland: 4,25 K.G. — Oostenrijk: 3,65 K.G.).

Door het stellen van een maximumgewicht van 4,2 en 4,3 K.G. wordt blijkbaar vermoed, dat een automatisch geweer niet tot de lichtste zal kunnen behooren, hetgeen met het oog op de vele onderdeelen van het sluitmechanisme ook wel niet te verwachten is.

Gewicht van den kogel en grootte van het kaliber.

Frankrijk wenscht geen kleiner kaliber dan 6,5 m.M., bij een zoo klein mogelijk gewicht der munitie, terwijl Engeland een kaliber eischt van 6,85 tot 7,1 m.M., bij een gewicht van den spitskogel van 9,75 tot 11,7 G.

Engeland wenscht dus blijkbaar in de grootte van het kaliber niet in die mate af te dalen, als Frankrijk. Het moet ons wel verwonderen, dat 6,5 en 6,85 m.M. als minimum zijn gesteld, met het oog op de verwondingsquaestie, daar men in den laatsten tijd van die kleinere kalibers eenigszins terugkomt; zoo o.a. in Noord-Amerika, waar het nog niet lang geleden bij de marine ingevoerde 6 m.M. geweer door een 7,62 m.M. geweer weder is vervangen.

Opmerking verdient nog, dat het gewicht van den Nederlandschen kogel 10,15 G. bedraagt, zoodat in verband daarmee het kleinste gewicht, door Engeland voor zijn kogel gesteld, ons wel laag moet voorkomen.

Lengte van het wapen.

In *Frankrijk* moet de lengte van het wapen zoo groot zijn, dat op twee gelederen kan worden geschoten, terwijl met opgeplante bajonet de lengte niet kleiner mag zijn, dan van de tegenwoordig algemeen in gebruik zijnde geweren.

In *Engeland* worden dienaangaande geene eischen gesteld.

Tot vergelijking moge worden aangeteekend, dat de lengte der tegenwoordige geweren zonder bajonet 1,13 tot 1,33 M., terwijl die met opgeplante bajonet 1,45 tot 1,75 M. bedraagt. Na den Russisch-Japanschen oorlog streeft men over het algemeen naar eene langere bajonet; zoo is bijv. in Engeland nog niet lang geleden de korte bajonet door eene lange vervangen.

Bestrekenheid van de baan.

Frankrijk stelt eene bestreken baan van 800 M., waarbij de vluchthoogte niet grooter mag zijn dan 1,60 M., tot eisch, terwijl overigens op middelbare en groote afstanden de zelfde uitkomsten zullen moeten worden verkregen als met het tegenwoordige geweer.

In *Engeland* eischt men eene bestreken baan van 730 M. met 1,60 M. vluchthoogte.

De bestrekenheid van de baan kan dus voor beide landen gelijk worden gesteld. Vermeld zij, dat bij eene baan van 800 M. voor het tegenwoordige Fransche geweer de vluchthoogte 2,98, voor het Duitsche 2,89 en voor het Nederlandsche geweer p.m. 4,80 M. bedraagt.

Eene zeer gestrekte baan is voor de nieuwe geweren blijkbaar de leus; zooals wij reeds enkele bladzijden te voren opmerkten, zou o. i. echter in deze wel eens te ver kunnen worden gegaan.

Frankrijk stelt voorts nog enkele voorwaarden, die bij de Engelsche eischen worden gemist, en wel ten opzichte van de volgende punten.

Vizier. Het vizier moet gemakkelijk in enkele bepaalde standen worden gebracht en eene vlugge richting verzekeren. Bovendien moet de vizierinrichting het afgeven van een juistheidsschot eveneens mogelijk maken. Practisch komt het er hier dus op aan, dat er enkele standvizieren aangebracht worden, waardoor de trefkans op een bepaald doel op een zekeren afstand wel kan verminderen, maar waardoor men aan den anderen kant het voordeel verkrijgt, dat de vizierstelling der geweren van de verschillende schutters niet te veel van de gewenschte zullen afwijken, hetgeen wel het geval kan zijn, wanneer de schutter zeer zorgvuldig het vizier op een bepaalden afstand moet stellen.

Vuursnelheid. Er moeten minstens 20 schoten in de minuut in liggende houding kunnen worden afgevuurd. Aangezien men met de tegenwoordige geweren reeds 17 tot 25 gerichte schoten in de minuut, in staande houding kan verschieten, komt ons de voorwaarde van 20 schoten niet zeer hoog voor.

c. Mitrailleurs en Machinegeweren.

Er zijn in het jaar 1910, op het gebied van de mitrailleurs en machinegeweren geene bijzonderheden voorgevallen, welke belangrijk genoeg zijn hier te vermelden.

Overigens moge voor verschillende vraagstukken, betreffende de hier bedoelde wapens, verwezen worden naar de uitgebreide aantekeningen van den Kapitein J. H. BOEVE in den *M. S.* alsmede naar de studie van den Kapitein V. NOEL in de *R. A. B.*, getiteld: *Elat actuel de la question des mitrailleurs, et des fusils automatiques.*

HOOFDSTUK VI.

De Technische Hulpwapens.

1. DE PIONIER- EN GENIETROEPEN.

DOOR

J. VAN OLDENBORGH.

a. Algemeene beschouwingen.

De dienst der Pionier- en Genietroepen beweegt zich meer en meer in tactische richting.

Met het bovenstaande is in enkele woorden de totaalindruk weer te geven, welken men ontvangt na kennisneming van de talrijke uitingen in de militaire vakpers. Steeds meer gaat men inzien, dat de technische hulpwapens volstrekt niet op zichzelf kunnen en mogen staan, maar wel degelijk een onderdeel vormen van de groote gemeenschap, waaruit een leger is samengesteld, zoodat men bij de organisatie, de uitrusting en de opleiding dezer troepen niet in de eerste plaats op henzelf te letten heeft, maar op den dienst, welken zij in die gemeenschap hebben te vervullen. Vrij algemeen wordt de behoefte erkend, om den band tusschen de technische en de overige wapens nauwer, hunne bekendheid met elkaar grooter, hunne samenwerking inniger te maken, opdat, wanneer eenmaal het tijdperk mocht aanbreken, waarop alle onderdeelen hunne beste krachten zullen moeten inzetten, dit zal kunnen bijdragen tot een harmonisch samenwerken.

Zooals uit het navolgende moge blijken, valt op het in dit hoofdstuk te behandelen gebied waarlijk niet over gebrek aan stof te klagen. Een rijke oogst wordt geleverd door de periodieke tijdschriften van nagenoeg alle landen. Slechts nopens ons eigen vaderland is schraalheid niet te ontkennen.

Moet men hieruit de nog al voor de hand liggende conclusie trekken, dat de vele vraagstukken, op wier bestaan reeds meermalen in ons *Jaarbericht* werd gewezen, hier de gemoe-deren niet vermogen warm te maken?

Om mij nog slechts tot de meest belangrijke te bepalen: Hoe denkt men bijv. ten onzent te voorzien in de steeds grooter wordende behoefte aan technische troepen? Is het ook voor ons noodig te kunnen beschikken over snel verplaatsbare Pioniertroepen? Moet de samenhang tusschen de technische en de overige troepen niet reeds in vreedstijd nauwer gemaakt worden? Deze en nog vele andere vraagpunten, die in buitenlandsche legers onder de oogen gezien worden, zijn toch zeer zeker van belang. Bij ons blijkt daarvan naar buiten niet veel.

Voor een deel is dit zeker te wijten aan de kleinheid van ons Wapen, dat weinig aan den weg timmert en dat te recht of ten onrechte als de belichaming van de „doode weermiddelen” beschouwd wordende, weinig populariteit geniet in een tijd, waarin men bij voorkeur muren bouwt van „mannenborsten”. Voor een ander deel acht ik ook de bestaande organisatie van het wapen der Genie daaraan schuld, welke weinig bevorderlijk is voor eene ontwikkeling in tactische richting, waarvan hierboven werd melding gemaakt; maar voor een zeer groot deel moet deze lijdzaamheid ook worden toegeschreven aan de omstandigheid, dat men het hopelooze inziet van aan te dringen op verbeteringen, die van de tweede of derde orde zijn, zoo lang het door de weinige continuïteit in de leiding van het Departement van Oorlog en door het chronische gebrek aan geldmiddelen niet gelukt, om zelfs voor de meest gewichtige militaire vraagstukken eene bevredigende oplossing te vinden.

Neen, het is niet alléén het Leger, maar het zijn ook wel degelijk de Volksvertegenwoordiging en de geheele Natie, zoo lang deze althans nog prijs stelt op het zoo noodig met kracht verdedigen van ons zelfstandig volksbestaan, die zich moeten bedenken, dat woorden, als door den Generaal RICHTER tot zijne landgenooten gericht, ook voor Nederland gelden.

Es gehört, zoo zegt hij, zu den Aufgaben jeder Armee

mit achtsamem Auge die Fortschritte zu überwachen, die von fremden Heeren in Organisation, Bewaffnung und Ausbildung gemacht werden, um ihnen gegenüber nicht rückständig zu bleiben, wo möglich deren Errungenschaften durch Verbesserung der eigenen Einrichtungen noch zu überbieten und so für einen etwaigen Krieg die Anwartschaft auf einen glücklichen Ausgang nach Kräften zu steigern.

Men moge deze taal meer of minder smalend als „militairistisch” brandmerken, naar mijne meening geeft zij theoretisch het *eenige juiste* standpunt weer, dat men kan innemen, zoo lang eene algemeene ontwapening nog niet is afgekondigd, al gebiedt natuurlijk de practijk ook met de finantieele draagkracht der natie rekening te houden.

b. Organisatie, bewapening en uitrusting.

Het spreekt van zelf, dat men ook ten aanzien van dit onderdeel gaarne te rade gaat met de ervaringen uit den jongsten, grooten oorlog, vooral nu het met betrekking tot eenig bepaald onderdeel bijeengebrachte feitenmateriaal ons in staat stelt gevolgtrekkingen te maken in meer algemeenen zin. Van meening zijnde, dat de Duitschers zich op den duur aan eene „ernstliche Prüfung der Frage nicht entziehen können”, wijdt *T.* in het *M. W.* uitvoerige beschouwingen aan de oorlogservaring der Russische sappeur-bataljons en aan de daarop gegronde voorstellen tot reorganisatie (1).

Bij de Russische technische troepen is n.l. eene splitsing naar elks speciale taak volkomen doorgevoerd.

Den eenheidspionier kent men daar niet. Spoorwegtroepen, pontonniers, veld- en vesting sappeur- en mineur-compagnieën, torpedisten, luchtschippertroepen, signaleurs- en telegraaf-troepen zijn in vreedestijd tot brigades van verschillendesamenstelling bij elkaar gevoegd. In oorlogstijd wordt uit 3 sappeur-compagnieën en 1 telegraaf-compagnie een bataljon gevormd, dat, onder bevel van een hoofdofficier, aan een armeekorps wordt toegevoegd, doch dat, voor wat betreft de technische dienstverrichtingen, wordt gecommandeerd door den zoogenaamden „Korpsingenieur”, zijnde een bij den staf van het legerkorps ingedeelde hoofdofficier van het Ingenieurskorps. Dat

zich uit deze dubbele bevelvoering moeilijkheden ontsponnen, laat zich gereedelijk verklaren. Zoo kwam het zelfs voor, dat een uit compagnieën van verschillende bataljons gevormd nieuw bataljon drie onmiddellijke chefs telde, n.l. twee bataljons-commandanten en één korpsingenieur.

Maar bij deze moeilijkheid bleef het niet. Van eenig verband tusschen de aldus bijeengevoegde compagnieën was natuurlijk geene sprake. Ook bleven de sappeur-compagnieën vreemdelingen te midden van de tactische troepen, waarbij zij ingedeeld waren, zoodat de hoogere bevelhebbers, niet gewoon zijnde ook aan hunne pioniers te denken, zich niet om hen bekommerden, ten gevolge waarvan het meermalen voorkwam, dat bij den terugtocht de sappeurs vergeten werden en in ernstig gevaar geraakten. In enkele gevallen zou dit echter, indien de eigen commandanten tijdig initiatief betoond hadden, te voorkomen zijn geweest. Voorts bleek het een groot bezwaar, dat de hoogere aanvoerders zich bij de indeeling der pioniertroepen door het toeval of door hun persoonlijk inzicht lieten leiden, zoodat somtijds bij sterke detachementen, wier opdrachten veel technischen arbeid verwachten liet, weinig of geene pioniertroepen werden ingedeeld, terwijl daarentegen afdeelingen, waarbij minder arbeid te verwachten was, van twee of meer compagnieën sappeurs werden voorzien. Ten slotte vertoonde zich bij de hoogere aanvoerders ook weer de zelfde hulpeloosheid in het gebruik der technische troepen, die men zoo vaak tegenkomt bij de bestudeering der groote veldtochten in het laatste deel der 19e eeuw en die meestentijds het gevolg schijnt van gemis aan routine in het hanteeren van dit zoo nuttige hulpmiddel. Voorbeelden hiervan te over!

Dat men, met dergelijke ervaringen voor oogen, evenals de Russische auteur (W. ATRASCHENKO), aan wien de schrijver in het *M. W.* zijne beschouwingen o.m. ontleende, tot de slotsom komt, dat slechts een hechte, reeds in vreedestijd gelegde, organische band tusschen de hoofdwapens en de pioniertroepen een oordeelkundig gebruik van laatstgenoemde in oorlogstijd waarborgt, is geen wonder. Raadpleegt men de krijgsgeschiedenis of zelfs reeds de manoeuvre- of de krijgsspelervaring, dan springt

de wenschelijkheid, om de hoogere bevelhebbers te gewennen aan het bezit en dus aan het gebruik van de technische troepen, waarvan de beteekenis juist in de laatste jaren zoo bijzonder is gebleken, dadelijk in het oog. En het ligt voor de hand, dat daartoe geen beter hulpmiddel is aan te wenden, dan dien bevelhebbers reeds in vreedestijd de volledige beschikking daarover, maar dan ook de volle verantwoordelijkheid daarvoor te laten. Ook de bekende Luitenant-Generaal LITZMANN komt in zijn artikel „Die Pionierwaffe” in het *D. O.* (2) tot de conclusie, dat het noodig is *die Divisionskommandeure* — wie zu ihrer Feldartillerie, *so auch zur Pionierwaffe schon im Frieden in ein festes und dauerndes dienstliches Verhältnis zu bringen.* En ook aan de andere zijde der Vogezen wordt deze meening gedeeld, hetgeen kan blijken uit de studie van den Kapitein CAMUT in de *R. M. F.*, getiteld: „L'emploi des troupes du génie en liaison avec les autres armes”, waarin de volgende zinsnede voorkomt: „Nous nous bornerons à souhaiter que les bataillons, rendus autonomes, puissent être placés directement sous les ordres du commandement et participer plus fréquemment à des exercices d'ensemble” (3).

Een ander middel, dat tot het gewenschte doel voert, is de ook om vele andere redenen zeer gewenschte opneming van een (of meer) genie-officier(en) in den staf van den divisie-commandant. Reeds meermalen werd door mij op de wenschelijkheid daarvan gewezen, welke blijkbaar ook erkend wordt door den Generaal LITZMANN, die het eveneens zeer noodig oordeelt, dat bij den divisiestaf aanwezig zij: „ein erfahrener und mit der nötigen Autorität ausgestatteter Stabsoffizier... an nichts anders denkend, als an die Frage, mit welchen pionier-technischen Leistungen den anderen Waffen, zumal der Infanterie, geholfen werden kann” (2). CAMUT wil hierin voorzien door bij de „compagnie divisionnaire” twee kapiteins in te deelen, waarvan de oudste bij den divisie-commandant als commandant der Genie zou moeten optreden.

Dat maatregelen in bovenvermelde richtingen niet alleen als desiderata in tijdschrift-artikelen vermeld worden, doch ook tot uitvoering komen of zullen komen, moge uit het volgende blijken :

Het *Belgische* legerbestuur bepaalde, dat de Genietroepen, behalve de speciale compagnieën, reeds in vreedstijd onder de onmiddellijke bevelen gesteld zullen worden van de bevelhebbers, die hen in oorlogstijd zullen moeten gebruiken, n.l. de divisie-commandanten en de „gouverneurs des places fortes.” De inspecteur der Genie is daarmede, evenals die der Artillerie, tot eene „autorité purement technique” gemaakt. „Ainsi” — zoo luidt het in het artikel, waaraan het bovenstaande ontleend werd (4) — „s’identifie chaque jour davantage l’organisation du temps de paix avec celle du temps de guerre”.

In *Zweden*, waar men nog het systeem huldigt, de technische troepen eerst bij mobilisatie bij de divisieën in te deelen, beschikt men echter bij den staf der divisie reeds in vreedstijd over een majoor of kapitein der Genie (5).

Bij de nieuw ontworpen *Zwitserse* organisatie zijn de eigenlijke pioniertroepen — het bataljon sappeurs — reeds in vreedstijd in het divisieverband vereenigd gehouden. De overige technische troepen, n.l. een detachement pontonniers (un équipage de pont) en een compagnie telegraafstroepen, worden echter eerst bij mobilisatie aan de divisie toegevoegd, waarvoor misschien uit een oogpunt van oefening wel veel te zeggen is. Het aantal bij den Zwitserse divisie-staf reeds aanwezige genie-officieren zal nog met één luitenant worden uitgebreid, die speciaal belast is met het bevel over de voor den technischen dienst benodigde voertuigen, welke bij den gevechtstrein zijn ingedeeld, en die ook het beheer heeft over het groote gereedschap voor de Infanterie, dat bij de Genietroepen in onderhoud is (6, 7).

Uit een en ander blijkt wel de zich meer en meer baanbrekende opvatting, volgens welke het leger van zijne pionier-officieren meer mag en kan verwachten, dan de aanvoering van een handje-vol geniesoldaten. Men gaat beseffen, dat de hoogere aanvoerder in de hem toegevoegde genie-officieren de ingenieurs van het slagveld, ja zelfs van het geheele operatie-tooneel moet vinden, wier taak het is steeds te letten op en uitvoering te geven aan alle technische maatregelen, welke er toe kunnen bijdragen het door den

bevelhebber beoogde doel te bereiken. Maar tevens moet dan ook worden ingezien, dat zulk eene taak den geheelen man vordert, in oorlogstijd voor hare uitvoering, in vreedstijd voor hare voorbereiding, en dat eene opvatting — als zou deze werkkring nog eenigszins tot zijn recht kunnen komen, indien de voorbereiding daartoe als eene nevenfunctie van de weinig of niets daarmede uit te staan hebbende vredesingenieurs-betrekking beschouwd blijft — niet bestaanbaar is.

Zijne geheele officiers-loopbaan wijden aan den Pionierdienst! Het zou door velen onzer gelijkgesteld worden met een geestelijk levend begraven! En niet geheel ten onrechte, nu in ons land, door verschillende omstandigheden, de ontwikkeling van dien dienst in de door mij aangegeven richting nog zeer onvolkomen is; nu — naar ik daaruit meen te mogen afleiden — de uitgebreidheid van het arbeidsveld, dat open staat, voor den bij een hooger commando, het zij bij het veldleger, het zij in onze liniën en stellingen ingedeelden genie-officier, nog lang niet algemeen wordt ingezien. Dit arbeidsveld is intusschen ruim genoeg, om zelfs aan meerdere officieren handen vol werk te geven, mits zij natuurlijk toonen hunne taak te verstaan. Men beschouwe bijv. uit dat oogpunt eens den omvang, die in het Fransche leger gegeven wordt aan hetgeen wordt samengevat als „le service du génie en campagne”, en ervaar dan welke eischen gesteld worden aan tactische en strategische ontwikkeling, aan technische wetenschap, aan terreinkennis, aan organiseerend talent, aan handigheid en routine, om dan wellicht met mij tot de overtuiging te komen, dat van een levend begraven in intellectueelen zin geene sprake behoefte te zijn en dat ook hier „there are more things between heaven and earth than art dreamt of”.

Niet alleen, dat de genie-officier dikwijls den arbeid van vele duizenden soldaten te leiden zal kunnen krijgen, ook de buiten het leger aanwezige arbeidskrachten en technische hulpmiddelen staan — zie art. 36 der Wet op den Staat van Oorlog en van Beleg — ter beschikking van dengene, welke er een goed gebruik van vermag te maken, en het komt mij waarschijnlijk voor, dat juist van deze laatste door ons, die

vermoedelijk c.q. binnen onze landsgrenzen den oorlog zullen voeren, veel voordeel zal getrokken kunnen worden. Maar dan zij men ook tijdig voorbereid; dan zorge men ook bijtijds te weten, wat men wil; dan hebbe men een niet alleen in tactischen of strategischen, maar ook in technischen zin wel overwogen plan gereed, dan drale men ook niet met de uitvoering, late de keuze tusschen „l'inaction et un peu d'aléas" (8), waarom het zoo dikwijls bij eene voorgenomen terreinversterking gaan zal, vooral niet op eerstgenoemde gevallen en werke — ook al loopt men misschien gevaar voor niets gewerkt te hebben.

Wil men zich in de hierboven aangegeven taak inleven, dan wordt hiervoor echter — zooals ik reeds opmerkte — eene grondige tactische, vaak ook strategische kennis vereischt; dan is eene voortdurende oefening in deze richting, zoowel op de kaart als op het terrein, hoogst gewenscht; dan is het doen van tallooze verkenningen, opdat men de hulpbronnen van verschillende streken leere kennen en daaruit bij analogie die van andere kunne afleiden, een vereischte; dan is het ook dringend noodig op de hoogte te blijven van de zich steeds volmakende en uitbreidende toepassingen der techniek op het krijgswezen. Eerst dan krijgt het leger genie-officieren, wier bijstand van zeer groote waarde zal zijn. Vordert zulk eene werkzaamheid echter niet een zeer groot deel van de officiersloopbaan? Is zij wel vereenigbaar met den zeer drukken, veel omvattenden en veelal in zoo geheel andere richting liggenden dienst bij den Staf der Genie, waarbij de meesten onzer toch verreweg het grootste deel hunner carrière doorbrengen? Ik meen deze laatste vraag beslist ontkennend te moeten beantwoorden. Of het een, of het ander! Beide diensttakken zouden door zulk eene keuze wel varen.

Het is waarlijk niet de eerste maal, dat deze vraag gesteld en in den hierboven aangegeven zin beantwoord wordt. ¹⁾ Krachtigen steun voor deze opvatting vind ik in het bijzonder belangwekkende artikel van den Generaal der Infanterie von BESELER:

¹⁾ Men zie het belangwekkende artikel van den toenmaligen Luitenant-Kolonel van den Generalen Staf W. COOL, getiteld „Onze Defensie", in de *M. S.* van 1908, bladz. 649—659.

„Ingenieurskunst und Offensive”, in V., dat ik gaarne iederen officier ter lezing zou willen aanbevelen; den technicus, opdat hem door dit gezaghebbende woord zijne taak duidelijk worde; den troepen-officier, om hem te leeren van de werkzaamheid van den ingenieur partij te trekken, diens taak te leeren begrijpen en waardeeren. Naar aanleiding van de vóór 1885 ook in Duitschland bestaan hebbende (thans zelfs nog niet geheel volledig opgeheven) samenkoppeling van beide werkkringen, zegt von BESELER:

„Die unselige Uebertragung der Garnison- und Artilleriebauten auf das Ingenieurkorps wurde für seine Weiterentwicklung verhängnisvoll. Die schon an und für sich all zu vielseitigen Anforderungen an die Ausbildung und die dienstlichen Leistungen seiner Offiziere vervielfältigten sich dadurch ins Ungeheuerliche; ein ihm künstlich aufgepfropfter Dienstzweig, die ganze Lebensarbeit des Architektenberufs, sollte so zu sagen im Nebenamt von ihm nicht versehen werden, — konnte es wundernehmen, dasz ein groszer Teil von ihnen notgedrungen darin aufging, seine kriegerische Aufgaben vernachlässigte und für den Truppendienst unbrauchbar wurde?”

Het is een hard oordeel, dat de Generaal in het slot van bovenstaande aanhaling over een groot deel der toenmalige ingenieur-officieren velt, maar het is waarlijk niet de eerste de beste, die het in dit door den Duitschen Generalen Staf uitgegeven tijdschrift uitspreekt, en ik meen daarom het als juist te mogen aannemen. Maar dan rijst toch de vraag, of het in het belang van het leger en van de betrokken personen is, bij ons „die Vervielfältigung bis ins Ungeheuerliche” te blijven voortzetten?

Alleen de zuivere vestingbouw vormt een grensgebied, waarvoor de tactisch onderlegde technicus niet gemist kan worden. De techniek daarvan is, wanneer men de metallurgie, de pantsertechniek en den betonbouw de plaats geeft, die hun toekomst, reeds zeer omvangrijk, terwijl toch eene tactische en artilleristische ontwikkeling niet mag ontbreken.

De Generaal LITZMANN ziet, juist met het oog hierop, er dan ook een voordeel in, dat de officieren, met den fortenbouw

belast, tactisch worden onderricht, hetgeen, volgens hem, „nur durch die Praxis in der Truppe” te bereiken is. Omgekeerd acht hij eene voorbijgaande werkzaamstelling bij den vestingbouw zeer wenschelijk voor de pionier-officieren, om hunne kennis van den vestingoorlog te bevorderen (2).

Ik gevoel voor deze motieven niet veel en meen, dat men de enkele personen, die, althans bij ons, voor den eigenlijken vestingbouw noodig zouden blijken — ik onderstel, dat dit er slechts *enkele* behoeven te zijn, omdat men voor de technische uitvoering van een project aan tactisch ontwikkelde krachten geene behoefte meer heeft — wel op andere wijze zou kunnen vormen. Het juiste begrip omtrent den aard van den vestingoorlog verkrijgt men minder door den bouw van een of meer duurzame versterkingen, dan wel door de studie van de krijgsgeschiedenis en van applicatorische voorbeelden, door het deelnemen aan oefeningen in den vestingoorlog op de kaart en aan vesting- en fort-manoeuvres. En of de tactische opleiding, welke de vestingbouwkundige bij de pioniertroepen zou verkrijgen, zich beweegt in de voor hem meest gewenschte richting, is m. i. aan rechtmatigen twijfel onderhevig.

De Generaal LITZMANN betoont zich verder een krachtig voorstander van eene groote uitbreiding der pioniertroepen (2). Hoewel hij geenszins alles klakkeloos wil overnemen, wat de Japanners op grond der in hun laatsten oorlog opgedane ervaring meenden te moeten invoeren, zoo zou hij, wat betreft hunne ruime toebedeeling aan pioniertroepen — eene zaak, waarin noch de nationale eigenschappen, noch de gesteldheid van het toekomstig oorlogstooneel tot het maken van verschil aanleiding geeft ¹⁾ — het voorbeeld van het Japansche legerbestuur willen volgen en per divisie een

¹⁾ Zelfs bestaat er een verschil tusschen beide legers, op grond waarvan men bij het Duitsche nog veel grooter behoefte aan pioniertroepen zou kunnen verwachten, n.l. de omstandigheid, dat de Japansche Infanterie aanmerkelijk beter met draagbaar gereedschap is uitgerust. Ook bij het Fransche leger is men hierin het Duitsche ver vooruit. (Zie *Wetenschappelijk Jaarbericht* 1909, bladz. 373 e. v.). Men schijnt echter in Duitschland hierin verbetering te willen brengen. Zie het onderdeel „Veldversterkingskunst” van dit *Jaarbericht*.

bataljon van 3 compagnieën pioniers willen invoeren, waartoe dus de vorming van 23 bataljonsstaven en van 46 pionier-compagnieën noodig zou zijn.

Wel is het opmerkelijk, dat dit voorstel komt van Duitsche zijde, waar men zoo langen tijd den pionierdienst weinig genegen is geweest, omdat men elke prestatie op dit gebied, als eene den drang naar het offensief „hemmende” werkzaamheid, met zeker wantrouwen beschouwde. De schrijver is er zich dan ook wel van bewust, dat zijne voorstellen tegenkanting zullen ondervinden en dat zij nog zeer ver van hunne verwezenlijking afstaan. Toch schijnt bij het legerbestuur eene kentering ten gunste van den dienst der Genie te velde onmiskenbaar.

Zeer eigenaardig zijn de reorganisatie-voorstellen, welke door den hierboven genoemden Russischen schrijver worden gedaan (1). Deze wenscht per legerkorps een pionier-bataljon van 3 compagnieën, waarvan één aan elk der divisieën ware toe te voegen en één ter beschikking van den legerkorps-commandant blijft. Hij wil echter zeer groote compagnieën, n.l. ter sterkte van 5 officieren, 225 combattanten en 135 non-combattanten, in 4 sectieën verdeeld. Elk dezer sectieën moet onder bevel van een officier geplaatst en zoodanig georganiseerd worden, dat zij, bij een der regimenten ingedeeld, in staat is zelfstandig te voldoen aan alle eischen, die men daarbij aan haar mag stellen. Het zou dan noodig zijn af te zien van eene eenvormige opleiding der manschappen. Een 12- à 15-tal houtbewerkers, 3 à 4 spoorwegarbeiders, 8 à 10 telephonisten, even veel mineurs en een 6- of 8-tal manschappen, welke met de behandeling van springmiddelen vertrouwd zijn, deze allen, in hun speciaal onderdeel grondig geoefend, zouden met elkaar zulk eene voor alles geschikte sectie kunnen vormen.

Indien de niet-technische troepen eene grondige oefening in de Veldversterkingskunst hebben gehad en zich — zij het dan ook maar met de eenvoudigste zaken — zelfstandig daarin kunnen redden, ook doordat zij — zooals bij het Russische leger het geval is — ruimschoots van allerlei gereedschap zijn voorzien, dan kan zulk eene organisatie

misschien zonder gevaar worden ingevoerd en wellicht gemak opleveren. Aanbevelenswaardig acht ik haar echter niet en, indien aan bovengenoemde voorwaarden niet is voldaan, komt mij de versnippering, waarmede men de niet te missen veelzijdigheid heeft gekocht, zelfs zeer bedenkelijk voor.

Meer instemming heb ik over voor schrijvers pleidooi ten behoeve van bereden pioniertroepen, waarvan hij eene compagnie voor eene cavalerie-divisie even zeer noodig acht, als voor de infanterie-divisie een onbereden pionier-compagnie. Aan de manschappen van zulk eene bereden sappeur-compagnie zullen hooge eischen gesteld moeten worden. Toegevoegd aan een zeer beweeglijk wapen, zullen zij dikwijls in een minimum van tijd onder vaak zeer bezwaarlijke omstandigheden moeitevollen arbeid moeten volbrengen, waaronder in de eerste plaats de zorg voor communicatie met de eigen troepen, vervolgens de uitvoering van vluchtige vernielingen, voornamelijk met springmiddelen, van rivierovergangen en van werkzaamheden op het gebied der Veldversterkingskunst. Met het oog op de wenschelijkheid, om gelijktijdig een 6-tal optische en telephonische stations te kunnen bedienen en tevens ter zelfder tijd op verschillende plaatsen door geoefend personeel vernielingen te kunnen uitvoeren, acht ATRASCHENKO eene sterkte van 5 officieren, 160 strijdenden, 65 niet-strijdenden en 270 paarden noodig. De werktuigen en andere behoeften zouden voor de bereden compagnieën voor een klein deel op karren en overigens op pakpaarden, voor de korps-compagnieën, welke minder beweeglijk behoeven te zijn, op zwaardere voertuigen geladen kunnen worden. Ook wenscht de schrijver het beheer over het voor de niet-technische troepen bestemde gereedschap aan den commandant der tot de divisie behorende sappeurcompagnie opgedragen te zien, eene regeling, die dus in overeenstemming zou komen met die, welke thans voor het Zwitsersche leger wordt voorgesteld.

De pontonniers wenscht ATRASCHENKO tot bataljons van 4 compagnieën vereenigd.

Voor een leger, bestaande uit 4 armeekorpsen, komt de schrijver dus tot de volgende sterkte aan technische troepen:

4 geniebataljons, elk van 3 compagnieën;
 2 bereden sappeur-compagnieën;
 1 telegraaf-bataljon van 4 compagnieën;
 1 pontonnier-bataljon van 4 compagnieën; en
 1 luchtschipperbataljon van 2 compagnieën; totaal 135 genie-officieren en 7550 onderofficieren en minderen. Als eisch wordt gesteld de oprichting van eene afzonderlijke Genieofficier-school, welke men met vrucht gevolgd moet hebben, alvorens voor eene bevordering tot bataljons-commandant in aanmerking te komen.

ATRASCHEŃKO'S reorganisatie-voorstellen zijn niet onbestreden gebleven, in hoofdzaak voor wat betreft het aantal der door hem gewenschte technische troepen, hetwelk door andere schrijvers niet voldoende geacht wordt. De Russische Kolonel SANNIKOFF acht voor elke divisie twee sappeur-compagnieën noodig, waarvan er bij mobilisatie één aan elk der brigades zou worden toegevoegd, terwijl behalve dan de noodige andere technische troepen, een bataljon sappeurs nog ter beschikking van den legerkorps-commandant zou moeten blijven.

Ook de op dit gebied zeer bekende Russische schrijver TSCHABEL komt in zijne beschouwingen, waarvan in het vorig *Wetenschappelijk Jaarbericht* met een enkel woord melding werd gemaakt, tot een overeenkomstig resultaat.

Een en ander geeft T., die in het *M. W.* de hierboven vermelde Russische voorstellen behandelt, aanleiding om er op te wijzen, dat zelfs bij den in Rusland bestaanden toestand, wat toebedeeling aan pioniers aangaat, het Duitsche leger aanmerkelijk bij het Russische achterstaat en dat het hoog noodig is — immers „die Kriegserfahrungen reden!” — dezen achterstand zoo spoedig mogelijk in te halen. Drie compagnieën per legerkorps worden veel te weinig geacht en zoo lang niet, evenals in Japan, per divisie een bataljon van 3 compagnieën kan worden geformeerd, komt het T. voor, dat de meest gewenschte toebedeeling zou bestaan uit twee compagnieën per divisie en een bataljon voor elk leger, natuurlijk ongerekend de noodige vestingtroepen.

De voorspelling is te wagen, dat het Duitsche legerbestuur

binnen afzienbaren tijd tot eene hervorming zal overgaan. Want niet alleen de oostelijke nabuur heeft op dit gebied een voorsprong, maar ook in Frankrijk worden maatregelen genomen, om de organisatie der technische troepen aan meer moderne eischen te doen beantwoorden (9). Een aan de volksvertegenwoordiging aangeboden wetsontwerp („Loi des cadres”) beoogt de geleidelijke opheffing der bestaande regimenten Genietroepen en de formatie van, per legerkorps, één bataljon Pioniertroepen in vreedstijd, bestaande uit 2 compagnieën van groote vredessterkte. Wel had deze toebedeeling ook in de bedoeling gelegen van de thans bestaande organisatie, doch daar in den loop der jaren over verschillende bataljons ten behoeve van speciale doeleinden was beschikt, konden niet alle legerkorpsen meer op een bataljon rekenen (10). Bij mobilisatie zal het aantal compagnieën worden verdubbeld, ten einde elke divisie de beschikking over 2 compagnieën sappeurs-mineurs te kunnen geven. Hoewel met deze maatregelen eene uitbreiding en eene meer rationeele bevelvoering zal worden verkregen, zoo schijnen zij mij toch — in het bijzonder voor het Fransche leger — nog niet afdoende. De groote aandacht, die men in Frankrijk wijdt aan de versterking van het slagveld — of beter nog aan: „l'organisation du terrain”, wat meer omvat — vereischt niet alleen bij den staf van het legerkorps, maar m. i. reeds bij den divisie-staf de aanwezigheid van organen, wier hoofdtaak het is, om speciaal in deze richting werkzaam te zijn. Zonder deze zal men gevaar loopen, dat de zorg voor technische maatregelen zeer ernstig zal te lijden hebben onder de overige beslommeringen van den divisie-commandant en van zijn staf. De indeeling daarbij van een twee- of drietal genie-officieren zoude de noodige waarborgen geven, dat de naar mijne meening hoogst belangwekkende en verdienstelijke denkbeelden, welke op dit gebied in het Fransche leger gehuldigd worden, tot uitvoering zullen komen, niet alleen bij kaart- en kaderoefeningen of bij manoeuvres, maar ook indien het ernst geworden zal zijn.

In *Oostenrijk-Hongarije* worden eveneens voorstellen tot uitbreiding van de pioniertroepen aan de goedkeuring der

volksvertegenwoordiging onderworpen. Zoowel door het verdubbelen van het tegenwoordige aantal (4) pioniers der infanterie-compagnieën als door het doen medevoeren door de Infanterie van springmiddelen (zie bladz. 332) wenscht het legerbestuur tegemoet te komen aan den op grond van de oorlogservaring te stellen eisch, dat de Infanterie „zu selbstständigen Schanzarbeiten in der Feldbefestigung immer mehr befähigt und demgemäsz erzogen wird" (11).

Als in vele opzichten een model schijnt mij de organisatie der R(oyal) E(engineers) in Engeland toe, waaromtrent de *R. G.* het een en ander mededeelt (12), naar aanleiding van een in het *R. E. J.* voorkomend opstel over dit onderwerp. Hieruit blijkt dan, dat in de eerste plaats elk der 4 cavalerie-divisiën in Engeland bij mobilisatie beschikt over de z.g. *R. E. Fieldtroops*, zijnde in vrede-tijd ¹⁾ afdeelingen ter sterkte van 3 officieren, 69 (78) onderofficieren en minderen, 52 (81) paarden en 7 voertuigen. Deze afdeelingen, waarvan er thans één in Afrika vertoeft, zijn in vrede-tijd, zoowel tot eigen instructie, als tot die van de Cavalerie, bij een der brigades van dit wapen ingedeeld.

Elke afdeeling is verdeeld in 2 pelotons; van een daarvan zijn de manschappen bereden, van het andere worden zij op voertuigen medegevoerd.

Bij hunne verschillende werkzaamheden kunnen deze bereden pioniers worden bijgestaan door de cavalerie-pioniers, waarvan elk eskadron er een twaalfstal bezit.

Met de detachementen pioniers op rijwielen, waarover enkele Fransche cavalerie-divisiën beschikken (3), vormen deze *R. E. Field troops* de eenige mij bekende, reeds in vrede-tijd georganiseerde, bereden pionier-afdeelingen.

De *R. E. Field companies*, in vrede-tijd ¹⁾ 3 (6) officieren, 26 (49) bereden en 116 (157) onbereden onderofficieren en manschappen, alsmede 13 voertuigen sterk, zijn 15 in getal en, met uitzondering van één, die in Egypte en twee, die in Zuid-Afrika verblijf houden, twee aan twee reeds in vrede-tijd

¹⁾ De tusachen haakjes geplaatste cijfers geven de oorlogsorganisatie aan, voor zoover deze afwijkt van die in vrede-tijd.

ingedeeld bij elk der 6 divisieën van de „Expeditionary Force”, waarbij dan nog per divisie één telegraaf-compagnie komt. Deze troepen staan onder de bevelen van den bij den divisie-staf ingedeelden commandant der Genie. Zij voeren op hunne wagens brugmaterieel mede.

De „Expeditionary Force” beschikt verder nog over 2 afdelingen pontonniers, elk met materieel voor 200 M. brug.

Bovendien zijn nog verschillende compagnieën voor speciale diensten aanwezig, waarover hier niet verder zal worden uitgewijd. Wel dient echter hier gewezen te worden op het naar verhouding zeer groote aantal vestingpionier-compagnieën, waarvan er niet minder dan 30 geformeerd zijn, van welke er 2 speciaal voor de kustverdediging bestemd zijn.

Reeds in vroegere *Wetenschappelijke Jaarberichten* werd er meermalen op gewezen, dat de waarde van speciaal voor den dienst in den vestingoorlog geofende pioniertroepen in het buitenland bijzondere formaties van vesting-pioniers deed ontstaan. Ook in *Frankrijk* en in *Oostenrijk*, waar men, uit gehechtheid aan den „eenheids-pionier”, eerst getracht heeft de gewone pioniertroepen door eene meer intensieve oefening in sommige den vesting-pionierdienst meer speciaal betreffende onderdeelen tot het gebruik voor den vestingoorlog geschikt te maken, schijnt men nu tot speciale vesting-pionierformaties te willen overgaan (10, 11).

Rusland vormde te Wladiwostock, door samentrekking van bestaande en oprichting van enkele nieuwe onderdeelen eene brigade vesting-genietroepen, bestaande uit een staf, 1 bataljon van 4 compagnieën sappeurs, 1 bataljon van 4 compagnieën mineurs, 1 telegraaf-compagnie, 1 luchtvaart-compagnie, 1 radiotelegraphisch- en 1 postduivenstation (13).

Alvorens het gebied der organisatie te verlaten, zij hier nog melding gemaakt van de op 1 Maart 1910 in *Zwitserland* in werking getreden nieuwe organisatie van het Departement van Oorlog. Hoewel in de desbetreffende wet was bepaald, dat er een afzonderlijke „Service des fortifications” zou zijn, rechtstreeks onder het departementshoofd ressorteerende, werd bij besluit van den Conseil fédéral vastgesteld, dat de

„service des fortifications” zou worden ingelijfd bij den dienst van den Generalen Staf, terwijl het bureau der „constructions des fortifications”, dat eerst eveneens bij den „service des fortifications” was ingedeeld, in den dienst der Genie werd opgenomen.

De schrijver der *Chronique suisse* in de *R. M. S.* (14) maakt met groote instemming van dezen maatregel melding, hoewel hij erkent, dat die niet naar den geest van de wet is, om van de letter daarvan maar niet te spreken.

Moge dan ook het besluit uit een constitutioneel oogpunt afkeuring verdienen, de militaire en finantieele belangen van den Staat acht de schrijver er mede gediend. Hij noemt het „la solution juste, parceque l'établissement de fortifications relève de l'élaboration des plans de guerre, ainsi que de l'étude des ressources militaires générales du pays. On ne saurait l'isoler de l'ensemble des moyens dont la défense nationale dispose, envisager en eux-mêmes, comme deux éléments de guerre séparés, le régime des forteresses lié au sol et celui de l'armée de campagne plus indépendant du territoire. Pour tirer de ces deux forces le rendement maximum, il faut les lier en un judicieux équilibre et régler leur mise en oeuvre avec l'unité de vue qui procure une direction unique.”

Het hier — zij het dan ook op eene uit een staatsrechtelijk oogpunt niet geheel correcte wijze — in practijk gebrachte denkbeeld, om aan de beide machtigste hulpmiddelen der landsdefensie, veldleger en vestingstelsel, die onderlinge samenwerking te verzekeren, welke slechts bij eene eenhoofdige leiding geheel tot haar recht kan komen, heeft voor mij veel aantrekkelijks.

Van militaire geschiedschrijvers en van hen, die in de ontwikkelingsgeschiedenis van het Duitsche Ingenieurs- en Pionierkorps mochten belangstellen, zij niet alleen om de stof, maar ook om de wijze, waarop deze wordt behandeld, de aandacht gevestigd op den arbeid van den Majoor KLIPSTEIN (15). Deze heeft n.l. het origineele denkbeeld gehad die ontwikkeling in hoofdzaak graphisch in beeld te brengen,

zoodat, wat anders misschien boekdeelen had kunnen vullen. thans in een 4-tal tabellen is verzameld. Eene beknoptheid, die navolging verdient!

c. Reglementen, Voorschriften, Opleiding, Oefening en Gebruik.

1. Algemeen.

Van de verschijning van een nieuw *Pionier-Voorschrift voor de Cavalerie* (16), welk voorschrift vermoedelijk in een ander onderdeel van dit *Jaarbericht* meer uitvoerig zal worden besproken, zij hier slechts volledigheidshalve melding gemaakt. Het voorschrift, waarin blijkbaar het systeem gehuldigd wordt, om niet meer op te nemen, dan hetgeen de gebruiker weten moet, geeft de stof in beknopte bewoordingen weer en verduidelijkt deze door talrijke goede afbeeldingen, waaronder ik van enkele minder eenvoudige zaken met genoeg ook eenige perspectivische figuren opmerkte, welke veel meer dan projectie-teekeningen spreken tot dengene, voor wien het lezen van teekeningen geen dagelijksch werk is. Het voorschrift maakt den indruk van doelmatig en beknopt te zijn.

Voor de infanterie-pioniers van het Oostenrijksch-Hongaarsche leger verscheen een *ontwerp pionier-voorschrift* (*T. U. I.*) (17), waarin met eene dikke lijn in de margine der bladzijden diè gedeelten zijn aangegeven, waarmede ook de gewone infanterist bekend moet zijn. Opvallend weinig is het, wat van dezen laatste gevergdd wordt, waarbij evenwel in aanmerking moet genomen worden, dat de *T. U. I.* zich niet met de eigenlijke Veldversterkingskunst bezig houdt. Dit weinige heeft in hoofdzaak betrekking op het gebruik van draagbaar tentmaterieel, op het met handenarbeid vernielen van overgangsmiddelen, spoorwegbovenbouw en telefoon- en telegraafleidingen en het hanteeren van ijzerdraadscharen, waarmede de Oostenrijksche Infanterie in ruime mate werd uitgerust. Mijne aandacht werd getrokken door de bepaling, dat elk militair, ongeacht zijn overigen dienst, moet medewerken, om de militaire veldleidingen in goeden

staat te houden, hetzij door het onmiddellijk verhelpen van zichtbare gebreken of fouten, dan wel, indien hem dit niet mogelijk is, door van de aanwezigheid daarvan kennis te geven aan den meerdere. In verband hiermede worden dan ook den gewonen man de wijzen geleerd, waarop men in enkele gebreken van telegraaf- en telephoonleidingen kan voorzien. Voor het overige schijnt men zelfs voor de eenvoudigste bivakinrichtingen op de werkzaamheid der troepen-pioniers te rekenen.

Des te uitgebreider is dan ook het veld, waarop deze zich moeten kunnen bewegen. Zoowel op het gebied van „Erd-, Bekleidungs- und Holzarbeiten“, als op dat van „Straszen- und Wegenbau“ en „Lagerarbeiten“ worden niet geringe eischen aan de technische vaardigheid van de troepen-pioniers gesteld.

Ook het hoofdstuk „Overgangsmiddelen“ behandelt nagenoeg alle constructies, welke te velde, zoowel met vaste, als met drijvende ondersteuning en uit onvoorbereid materiaal gebruikelijk zijn, terwijl het daarop volgende hoofdstuk is gewijd aan het vernielen, versperren en verbreken van verkeerswegen en verbindingen, in verband waarmede eene vrij uitvoerige beschrijving van de behandeling der springen ontstekingsmiddelen en van hunne toepassing ter vernieling van verschillende materialen wordt gegeven. In het laatste hoofdstuk volgt de beschrijving van het bouwen, herstellen en onderhouden van telegraaf- en telephoonleidingen, terwijl in een 3-tal bijlagen achtereenvolgens de touwverbindingen, de technische uitrusting en de aanvulling en vervanging daarvan, en ten slotte het gebruik der ijzerdraadscharen wordt beschreven. Een „Anhang“ bevat gegevens omtrent de uitrusting der compagnie en der pionier-afdeeling, alsmede omtrent de wijze van dragen, onderhouden, herstellen en aanvullen der gereedschappen.

Het voorschrift onderscheidt zich door spaarzaamheid aan woorden en rijkdom aan voortreffelijk uitgevoerde schetsen. Vaak bestaat de geheele aanduiding der constructie uit niet meer dan een opschrift en eene duidelijke afbeelding.

Met opzet werd hierboven eene meer uitvoerige uiteenzetting gegeven van hetgeen van de infanterie-pioniers in

Oostenrijk-Hongarije wordt gevorderd, nog ongerekend het gebied der Veldversterkingskunst. Indien hieruit tevens mag worden afgeleid, dat zij ook inderdaad aan die eischen beantwoorden — en de voorgenomen verdubbeling van het thans aanwezige aantal geeft reden dit te onderstellen — dan bewijst dit voorschrift duidelijk, dat er met deze troepen-pioniers heel wat te bereiken is. Zou voor ons, ook al zijn hier de omstandigheden als gevolg van een korten eerste-oefeningstijd en chronisch gebrek aan geldmiddelen minder gunstig, in het voorafgaande geene aanleiding aanwezig zijn om met de invoering van dergelijke pioniers eene proef te nemen, ten einde bij het slagen daarvan op weinig kostbare wijze te kunnen voorzien in eene bestaande — maar helaas in vreedstijd weinig aan het licht tredende — behoefte aan meerdere technische hulpmiddelen?

Zeer talrijk waren in het afgelopen jaar de studies omtrent het gebruik der Genietroepen.

In de eerste plaats zij hier melding gemaakt van de beschrijving der verrichtingen van de Fransche en de Spaansche technische troepen in Noord-Afrika. Omtrent de eerstgenoemde worden mededeelingen gedaan in het Februari-nummer der *R. G.* (18), terwijl over de werkzaamheid der Spaansche Genie de Generaal MARVA eene uitvoerige studie gaf (19), die ter meerdere bekendwording, behalve in het Spaansch, ook nog in het Fransch verscheen. De bekende schrijver, Majoor LAVAUUX, bewerkte in *S. M. Z.* daarvan een uittreksel (20).

Zeer veelzijdig was het gebruik, dat bij deze krijgsverrichtingen van de technische troepen werd gemaakt. Op het gebied van versterkingskunst, telegraaf- (ook radio-) en telephoondienst, spoorwegbouw, legering, luchtvaart, verlichtingsdienst en springtechniek werd zeer veel gepresteerd. Moge uit een technisch oogpunt het vele verrichte werk geene nieuwe gezichtspunten openen, wel stelt het aan het licht hoe krachtig en veelsoortig de hulp kan zijn, die de aanvoering van de techniek ontvangt. en doet het ten volle beseffen hoezeer eene oorlogvoerende partij, waarbij de technische hulpmiddelen ontbreken of verouderd zijn, dan wel zich

bevinden in handen van personen, die er het juiste gebruik niet van hebben leeren maken, verre zal achterstaan tegenover een in dit opzicht goed voorbereiden tegenstander.

Omtrent de hoogst nuttige werkzaamheid in Juni 1909 van Fransche pioniertroepen in de door aardbeving zoo zwaar geteisterde streken van Zuid-Frankrijk vindt men het een en ander medegedeeld in de *R. G.* (21). Ook in het gebied der in het vorig jaar plaats gehad hebbende overstromingen bij Parijs vonden talloze kleine detachementen Genietroepen ruimschoots gelegenheid zich op velerlei wijze verdienstelijk te maken jegens de zoo geplaagde bevolking. Vrij uitvoerige verslagen, met photo's toegelicht, omtrent de werkzaamheden dier troepen komen voor in de *R. G.* (22). Veel werd daarvan geëischt, (bij verschillende detachementen werd dagen achtereen 12 à 16 uren per dag gewerkt, ongerekend nog de nachtelijke alarmeeringen), doch hunne populariteit bij de bevolking werd begrijpelijkerwijze daardoor zeer vergroot, en dat maakt bij den soldaat veel goed.

Wat het tactisch gebruik der Genietroepen betreft, zij de aandacht gevestigd op de studie van den Kapitein CAMUT, naar wiens „*Emploi des troupes du Génie en liaison avec les autres armes*” hiervoor reeds werd verwezen (3), en op het werk van den Kapitein NORMAND: „*Principes et thèmes tactiques sur le service du génie en campagne*” (8). Vooral het laatstgenoemde boek geeft een goeden kijk op de wijze, waarop men in het Fransche leger „le service du génie” opvat en op de middelen, die daartoe worden aangewend. Het stelt in staat zich eenigermate een denkbeeld te vormen van de moeilijke taak van hen, van wie in deze richting de bevelen, dan wel de concepten daarvoor moeten uitgaan. De in beide werken behandelde applicatorische studiën bewegen zich natuurlijk in van het onze nog al afwijkend terrein; de daarin neergelegde beginselen echter zijn — mutatis mutandis — overal toepasselijk.

De wijze waarop, bij de hiervoor vermelde organisatie der Royal Engineers, deze troepen geoefend en gebruikt kunnen worden, maakt het onderwerp uit van een tweetal studies (23, 24) van Engelsche hoofdofficieren.

De Majoor CHARLES behandelt in zijn artikel het gebruik der Field troops bij Cavalerie, dat door hem met verschillende voorbeelden uit de jongste — ook koloniale — oorlogen wordt toegelicht. Hij komt hierbij tot de slotsom, dat de groote zelfstandigheid, waarmede de Cavalerie in de toekomst zal optreden, het hoog noodig maakt, haar onafhankelijk te doen zijn, ook in die voege, dat zij over eigen technische troepen beschikt, welke niet op het laatste oogenblik geïmproviseerd, maar reeds in vredetijd bereden, ingedeeld en geoefend moeten zijn met de cavalerie-korpsen, waarmede zij in oorlogstijd moeten samenwerken. Wel behoeven — behalve het kunnen rijden — aan hunne geoefendheid volstrekt geene andere eischen gesteld te worden, dan aan de bij de infanterie-divisiën ingedeelde Field companies, maar zij moeten er aan gewennen, bij de beoordeeling van de wenschelijkheid, den aard, den omvang en de wijze van uitvoering der te verrichten werkzaamheden, rekening te houden met de factoren „tijd” en „ruimte”, die bij de onbereden wapens zoo geheel anders zijn.

De Kolonel BUCKLAND geeft in zijne verhandeling een welvoorzien programma voor de opleiding en het gebruik van officieren en minderen der R. E. Field companies. Veel activiteit, een frissche, opgewekte geest komt daarin aan het licht en met genoegen vond ik ook weer bij dezen schrijver de stelling terug — waarvan de niet-naleving zoo vaak aanleiding geeft tot het ongebruikt blijven der technische troepen, tot een laissez-aller te hunnen opzichte — n.l. dat: „a Commander must prepare for all eventualities and he must order work if he foresees a *possibility* ¹⁾ of its being required. He is in no position to deal with *certainties*. ¹⁾”

Op grond van hetgeen bij de pioniertroepen tijdens de in de laatste jaren gehouden manoeuvres werd gedaan — in het Januari-nummer van het *R. E. J.* vindt men eenige mededeelingen omtrent het gebruik bij de manoeuvres van 1909 — meent de schrijver, dat men bij het Engelsche leger op den goeden weg is, om deze troepen aan hunne taak te doen

¹⁾ Cursiveering van mij.

beantwoorden, maar, voegt hij er in één adem aan toe: „there is still much to be learnt”.

Dit is ook de onuitgesproken conclusie, waartoe de bekende medewerker der *R. M. S.*, de Majoor Lecomte, geraakt bij zijne bespreking van het gebruik der pioniertroepen bij de in 1909 gehouden manoeuvres in Zwitserland (25).

Meermalen constateerde hij daarbij, „que les officiers supérieurs d'autres armes considèrent trop les sapeurs comme des „taupiers” et ne s'en servent pas suffisamment pour faciliter la marche en avant et le déploiement de leurs troupes”, terwijl anderzijds van de pionier-officieren vaak moet worden verklaard, „qu'ils se montrent trop passifs”. Om in dit laatste verbetering te brengen acht hij het noodig, dat de sapeurs minder zwaar bepakt en de officieren bereden gemaakt worden.

Zeer juist zijn m.i. de opmerkingen van den schrijver omtrent het weinig rekening houden met de vernielingen, die bij manoeuvres veelal slechts kunnen worden *aangeduid*, hetgeen aanleiding is, dat bijv. op het gebied van bruggenbouw en brugherstelling niet altijd bevoegde scheidsrechters, omtrent het benutten van zulk een overgangsmiddel, beslissingen nemen, welke met de werkelijkheid niet zouden strooken. „D'une manière générale”, zegt hij, „on est d'un optimisme dangereux, les ponts se détruisent et se construisent comme par enchantement”.

Wel erkent de schrijver verbetering, ook in dit opzicht, maar dit neemt niet weg, dat hij ook van de besproken oefeningen een zeer merkwaardig goochelstaaltje mededeelt, dat de manoeuvre een geheel ander verloop gaf, dan in werkelijkheid het geval zou geweest zijn. Hij eindigt dan ook met het uitspreken van de wenschelijkheid, die men, lettende op de zich steeds meer uitbreidende toepassingen der techniek in den oorlog, zal kunnen onderschrijven, dat de scheidsrechters niet alleen de vuuruitwerking, maar ook het resultaat der uitgevoerde werkzaamheden naar waarde zullen weten te beoordeelen. Te recht wijst Lecomte er op, dat het doen deelnemen aan manoeuvres door pioniertroepen, noch voor deze zelve, noch voor de hogere aanvoering nut

oplevert, indien het bij voorbeeld mogelijk is eenerzijds een belangrijken rivierovergang buiten gebruik te stellen door er, zonder meer, een bordje met „vernield” op te laten aanbrengen, anderzijds van zulk een behoorlijk als „vernield” aangegeven kunstwerk gebruik te maken, zonder eenige, met betrekking tot tijd en arbeidskrachten, met de werkelijkheid rekening houdende, zij het dan ook slechts gemarkeerde wijze van herstellen of vervangen.

Voorts zij nog melding gemaakt van eene in de *K. Z.* voorkomende beschouwing over het gebruik der Russische technische troepen bij Port-Arthur, bewerkt naar een artikel in het *Ingenieurs Journaal*, van den bekenden Russischen militairen schrijver JAKOWLEFF (26).

Ruimtegebrek noopt mij met deze vermelding te volstaan.

2. Legering.

De hiervoor reeds genoemde opstellen omtrent het gebruik der pioniertroepen in Marokko vermelden verschillende door hen op het gebied van troepenlegering en verpleging — met name van watervoorziening — verrichte werkzaamheden. Voorts behandelt een in de *R. G.* voorkomend artikel van den Kapitein SABATIER de wijze, waarop de in 1901—1906 in China opgerichte Fransche militaire inrichtingen van water werden voorzien (27).

Het is hier misschien ook de plaats, om melding te maken van een door het Amerikaansche legerbestuur op de Filipijnen uitgegeven „General Order”, waarin eene zeer grondige en gedurende het geheele jaar voortgezette oefening wordt bevolen in den bouw van schuilhutten, die slechts mogen worden gemaakt van uitsluitend die materialen, welke den troep in het binnenland ter beschikking staan. Het doel, met deze oefening te bereiken, is, dat elke troepenafdeeling in staat zij de voor eigen gebruik benodigde onderkomens binnen 1 uur tijds op te richten (28).

3. Gemeenschapsmiddelen.

De, voor zoover mij bekend, belangrijkste gebeurtenis op dit gebied is ongetwijfeld de invoering bij het Duitsche

leger van een nieuw pontonniervoorschrift, dat ten behoeve van de met nieuw brugmaterieel uitgeruste pionier-bataljons bij wijze van proef in de plaats treedt van het reglement van 1902 (29, 30 en 31).

Dat aan het tot dusver bij het Deutsche leger in gebruik zijnde ponton-materieel ernstige gebreken kleefden, mag bekend ondersteld worden. Meermalen werd hierop in de vakliteratuur de aandacht gevestigd. ¹⁾

In de eerste plaats toch beantwoordde het draagvermogen der pontons niet meer aan den in den tegenwoordigen tijd te stellen eisch, dat de daarmee geslagen brug niet alleen berekend moet zijn op den overgang door alle voertuigen van het veldleger, maar ook op dien door last-automobiel-treinen en zwaar belegeringsgeschut. In de tweede plaats werd vooral bij groote stroomsnelheid door de sterke spanning van de boven-ankertouwen de kop der ponton naar beneden gedrukt, wat de vrije boordhoogte aan die zijde verminderde, een nadeelige invloed, die nog verhoogd werd door de tegen den kop der ponton zich oprullende golf. Men kan dientengevolge bij deze pontons, waarvan de boordhoogte overal even groot was, van het volle draagvermogen, dat zich natuurlijk moet regelen naar de plaats, waar de vrije boordhoogte het kleinst is, niet het volle profijt trekken. Voorts was de enkele ponton niet stabiel genoeg, om op zichzelf als overgangsmiddel voor Infanterie gebruikt te worden en moest men — vooral bij eenigszins onstuimig weer — er in den regel toe overgaan, evenals trouwens bij ons, gekoppelde pontons te gebruiken, wat tijdverlies kan veroorzaken. In weerwil van dit alles was het materieel zwaarder en minder gemakkelijk verplaatsbaar dan met de redelijkerwijs te stellen eischen van vaardigheid in het gebruik was overeen te brengen. Ten slotte waarborgde de inrichting der schragen niet voldoende stabiliteit en was het bij wisselenden waterstand niet gemakkelijk den draagbalk te verstellen.

Men heeft getracht bij het nieuwe materieel in de genoemde bezwaren te voorzien. De nieuwe ponton, die 8

¹⁾ Zie *Wetenschappelijk Jaarbericht*, 1907/08, bladz. 237.

(7,5) ¹⁾ M. lang, 0,85 (0,81) ¹⁾ M. hoog en 1,50 M. breed is, weegt 500 (470) ¹⁾ K.G. Aan de bovenstroomzijde heeft men het boord 0,25 M. hooger gemaakt en de romp een meer hellend beloop gegeven, zoodat het water beter gelegenheid heeft onder de ponton door te stroomen en zelfs neiging heeft deze te lichten. Door een en ander wordt het oploopen van eene golf grootendeels voorkomen en heeft, binnen zekere grenzen, een grootere diepgang aan de bovenstroomzijde geen nadeeligen invloed meer op het draagvermogen.

Met deze eenvoudige hulpmiddelen en door de getinge vergrooting der afmetingen werd reeds een 2600 K.G. grooter draagvermogen bereikt. Een nadeel acht ik het, dat men, nu de achterstevan een van dien van den voorstevan afwijkenden, de afvloeiing van het water meer bevorderenden vorm heeft gekregen, in stroomend water steeds met eene bepaalde ligging der pontons moet rekening houden.

Eene spanning van 4,50 M. is als normaal-spanning aangenomen, waarbij dan de ribben op 4 boorden komen te rusten. Indien de brug op het overtrekken van den 21 c.M. mortier, van het lange kanon van 15 c.M. en voor voertuigen, wegende tusschen 3200 en 5000 K.G., berekend moet zijn, is het noodig de radbalken te verdubbelen en door op het brugdek vastgelegde balken de spoorbreedte aan te geven. Is het overtrekken door „lichten Armees-Lastzüge” noodig, dan wordt tusschen elke overspanning nog een middenponton ingevaren en komen dus de liggers op 6 hoorden te rusten. Bovendien moeten dan nog enkele andere voorzorgen genomen worden.

Uitsluitend als „Laufbrücke” heeft men nog de brug met 5,80 M. spanning, waarbij de liggers op 3 boorden komen te rusten.

Tot de normaalspanning van 4,50 M. schijnt men te zijn gekomen, omdat het materieel voor één overspanning van deze afmeting nog juist op één wagen te laden was. De maximum stroomsnelheid, waarbij de genoemde overspanningen kunnen toegepast worden, bedraagt 2,50 M.

¹⁾ De tusschen haakjes geplaatste cijfers hebben betrekking op de afmetingen, enz. van het oude materieel, voor zoover deze afwijken van die van het nieuwe.

De hier beschreven pontons zijn bestemd voor den korps-bruggetrein.

Bij de divisie-bruggetreinen, die tot dusverre het zelfde materieel gebruikten als de korps-bruggetreinen, heeft men thans de vooral hier zoo zeer gewenschte meerdere handelbaarheid verkregen door de invoering van halfpontons, die 4,5 M. lang, 0,85 M. hoog en 1,40 M. breed zijn, bij een gewicht van 310 K.G. De afwerking der halfpontons is aan het eene einde overeenkomstig den bovenstrooms gerichtten kop van de volle ponton; het andere einde is vlak bewerkt, zoodat de pontons met oogen en bouten op eenvoudige wijze twee aan twee aan elkaar te verbinden zijn.

Met de invoering der halfpontons werd tweeerlei beoogd.

In de eerste plaats wilde men de pontonwagens, die in 't gevolg elk slechts een halfponton en de helft van het voor het vak bestemde brugmaterieel te vervoeren zullen hebben, verlichten en daardoor gemakkelijker verplaatsbaar maken. Het mindere materiaalgewicht heeft men voor een klein gedeelte op hoogst nuttige wijze aangevuld, n.l. door op elken pontonwagen 4 pioniers te doen plaats nemen.

Aangezien nu ook nog de belasting van de wagens, waarop de schragen en landhoofden werden vervoerd, om in mobiliteit niet bij de andere achter te staan, verminderd en dus over meerdere voertuigen verdeeld moest worden, werd het aantal pontonwagens van den divisie-bruggetrein tot 15 vermeerderd. Een 60-tal pioniers kunnen dus op deze wijze met versnelde middelen vervoerd worden, wat een niet te miskennen voordeel is. De juist door het legerbestuur genomen maatregel, om de 3 „Schanzzeugwagen”, welke tot dusver bij den bruggetrein ingedeeld waren, bij elk der regimenten Infanterie te voegen, kwam zeer ter stade, om de vermeerdering van het aantal voertuigen, welke het gevolg was van de invoering der halfpontons, weer eenigermate te compenseeren. Het aantal voertuigen bedraagt thans 21, met inbegrip van een nieuw ingevoerde proviand- en 2 fouragewagens.

In de tweede plaats stelde men met de invoering der halfpontons de troepen in voorste linie in staat om, gebruik makende van de (niet gekoppelde) halfpontons als tusschen-

ondersteuningen en van eenig onvoorbereid materieel, één zeer lichte loopbrug van groote lengte of verscheidene van kleinere lengten te maken, waaraan groote behoefte kan zijn. De lessen van Wörth worden bij het Duitsche leger blijkbaar nog niet vergeten!

Voor den korps-bruggetrein schijnt men ten aanzien van de mobiliteit van personeel en materieel niet zulke hooge eischen te stellen en achtte men het dus blijkbaar niet noodig, om tot de invoering der halfpontons over te gaan.

Dat de enkele ponton thans voor het overzetten van Infanterie voldoende stabiliteit heeft, is op te maken uit het voorschrift, waarin bepaald wordt, dat dit wapen, indien binnen 's vijands bereik een overgang bij verrassing beoogd wordt, tot tijdsbesparing met de enkele vaartuigen *moet* worden overgezet.

In het algemeen is van het nieuwe materieel de capaciteit iets vergroot, indien het voor den veerdienst, iets verminderd, indien het voor den brugslag gebruikt wordt.

Deze hervorming wordt in Duitschland met instemming begroet. Het grootere draagvermogen, de veel vermeerderde beweeglijkheid, welke de aanvoering in staat stelt desgewenscht den bruggetrein met een behoorlijk aantal pioniers vooruit te zenden, om den brugslag te bewerken zonder dat de marsch van de overige troepen oponthoud ondervindt, de grootere stabiliteit, al deze verbeteringen worden gewaardeerd. Men is dankbaar, doch . . . niet voldaan, zoo lang niet, ter wille van de oefeningen, ook van andere troepen de bespanningen, althans gedeeltelijk, reeds in vreedestijd aanwezig en ter beschikking gesteld zijn.

Een verslag omtrent het slaan van eene uit voorbereid materieel te construeeren ijzeren vak- (of tralie-) werkbrug geeft de Kapitein der Genie TARDY in de *R. G.* (32). Indien de overspanning niet meer dan 24 M. bedraagt, geschiedt met dit materieel in Frankrijk de bouw van deze bruggen zonder tusschenondersteuning en dus betrekkelijk eenvoudig en snel. Wordt echter de genoemde afstand overschreden, dan eischen deze bruggen eene tusschenondersteuning, waar-

van de constructie geheel afhangt van de te overbruggen hindernis en dikwijls meer tijd zal vorderen, dan de montage van de brug, die, dank zij der eenvoudige samenstelling en het groote aantal arbeiders, dat er gelijktijdig aan werkzaam gesteld kan worden, in zeer korten tijd kan geschieden. Voor eene, zij het dan ook slechts oppervlakkige kennis-making met dit brugmaterieel, waarvan men wel het bestaan kent, doch waaromtrent — voor zoover mij bekend — in de laatste jaren weinig gepubliceerd werd, leent dit met goede photo's verduidelijkte artikel zich goed.

Als curiositeit zij nog melding gemaakt van eene bij een Fransch infanterie-regiment gehouden oefening, waarbij als drijflichaam voor een loopbruggetje met veel succes gebruik werd gemaakt van de aluminium kookketels, die, bij 30 te zamen in een zak gebonden, eene uitstekende tusschen-ondersteuning zouden hebben opgeleverd voor een daarop met touwen bevestigd, 0,80 M. breed planken dek (33).

Een ander voorbeeld van vindingrijkheid vond ik in een Duitsch dagblad vermeld en photographisch afgebeeld, n.l. eene uit draagbaar tentmaterieel samengestelde boot, die, naar mate van het aantal daarvoor te gebruiken tentdoeken, enz. tot voor 15 man geschikt te maken is. De boot wordt voortbewogen met behulp van de . . . infanterieschop. De uitvinder is een gewezen Feldwebel der Schutztruppe in Zuidwest-Afrika, genaamd JITSCHIN.

In de *M. S.* wijdt de Luitenant VAN MAANEN nog een artikel aan de bestrijding van v. A's critiek op ons pontonmaterieel. (34). De betreffende pennestrijd werd in de twee voorgaande *Jaarberichten* uitvoerig besproken. De belangstellende zij naar van MAANEN's opstel verwezen.

Ruimtegebrek dwingt er toe met deze vermelding te volstaan en ten aanzien van nog enkele in den loop van 1910 verschenen artikelen mij te beperken tot verwijzing naar de „Bronnen”, vermeld op bladz. 334.

4. Springmiddelen en hun gebruik tot vernielingen en opruimingen.

Het aantal nieuwe springstoffen werd wederom met één vermeerderd n.l. het „monachiet”, tot welks fabricage te München eene nieuwe maatschappij werd opgericht. Het springmiddel bestaat in hoofdzaak uit ammonium-nitraat met bijmenging van genitreeerde koolwaterstofverbindingen. Voor de fabricage van het eveneens in hoofdzaak uit ammonium-nitraat bestaande titaniet werd in het begin van 1910, met behulp van Nederlandsch, Belgisch en Hongaarsch kapitaal eene vennootschap opgericht, aan wie het intusschen nog niet schijnt gelukt te zijn voldoende groote afzetgebieden te vinden voor haar product, dat dan ook, voor zoover bekend, geene eigenschappen bezit, die belangrijk afwijken van die van andere reeds lang bekende ammonium-nitraten. (36).

Een onderdeel der springmiddelen-techniek, waaraan niet genoeg zorg en belangstelling kan worden gewijd, omdat daarvan de veiligheid van het met de behandeling der explosieve stoffen te belasten personeel en de zekerheid van de ontploffing onmiddellijk afhangt, vormen de ontstekingsgeleidingen. Eene uitvoerige beschrijving der vuurgeleidingen en van de wijzen, waarop zij, met inachtneming der nieuwste verbeteringen in de fabricage-methoden, worden vervaardigd, geeft de Ingenieur NEUMANN in zijn in de Z. S. S. verschenen opstel over „Die Zündschnüre und ihre Fertigung” (37). Nieuw was voor mij de daarin vermelde uitvinding van eene vuurgeleiding, die, naar believen, als langzaam brandende lont, dan wel als detonneerend vuurkoord kon worden gebruikt.

Het koord, op welks samenstelling in December 1908 door JEAN HARLÉ te Rouen patent genomen werd, bestond uit eene dunne, met trinitrotoluol gevulde, looden kernbuis, waaromheen eene door eene dunne omhulling beschermde laag van fijngemalen zwart buskruit. Steekt men de lont aan, dan brandt het buskruit regelmatig af en verbrandt ook de trinitrotoluol. Bij eene door een slaghoedje ingeleide

ontploffing, detonneert het trinitrotoluol met eene snelheid van 4400 M. per seconde. De middellijn bedraagt 5 m.M., het gewicht 40 G. per M.

Intusschen schijnt het voor tweeledig gebruik bestemde vuurkoord, dat in het Italiaansche leger afdoend is beproefd, blijkens hetgeen daaromtrent door den Generaal SPACCAMELA in de *Rivista di Artiglieria e Genio* wordt medegedeeld — overgenomen in de *M. A. G.* (38) — van nog beter hoedanigheid. Deze vuurgeleiding bestaat uit een mengsel van ballistiet met zwart buskruit, dat in uiterst fijn verdeelden toestand — door maling verkregen — wordt geperst in looden buizen van 16 m.M. middellijn, welke tot een diameter van 5,5 m.M. worden uitgetrokken. Zij is ook in het water te gebruiken, blijft eenige jaren goed, ontploft niet bij het treffen door een geweerkogel, is bij de in de praktijk voorkomende temperaturen (tusschen — 20 en + 60° C.) ongevoelig en volkomen veilig in de behandeling. Wordt zij aangestoken, dan brandt de lont met eene snelheid van 25 c.M. per minuut. Na echter met een slaghoedje van 1 G. tot detonatie gebracht te zijn, geschiedt deze met eene voortplantingssnelheid van 5 K.M. per seconde.

Aangezien deze lont, na zelf tot detonatie te zijn gebracht, in staat is de ontploffing van de lading teweeg te brengen, kan men een slaghoedje in de lading zelve missen, wat het aanbrengen en opstoppen daarvan veel veiliger maakt.

Men schijnt in het ballistiet eene zeer werkzame en in het gebruik practische springstof gevonden te hebben. Zoo wordt als een der voordeelen vermeld de eenvoudige wijze, waarop met één enkele patroon van 35 G. geperst ballistiet gekamferde springgelatine tot ontploffing kan worden gebracht. De tot dusver gebruikelijke tusschenkomst van eene schietkatoen-voorslagpatroon, die op hare beurt door een slaghoedje moest worden ontstoken, zal dus gemist kunnen worden, wat van belang is, omdat men tot het doen detonneeren der voorslagpatroon, indien het vrij gemakkelijk vocht opnemende schietkatoen nat geworden is, eene betrekkelijk groote hoeveelheid van het zoo gevaarlijke slagkwik noodig heeft. Voor ons Indisch leger, waarbij de gekamferde springgelatine als

springstof in gebruik is, schijnt het bovenvermelde, bij de proeven in Italië verkregen resultaat niet van belang ontbloomt.

Ook wordt het ballistiet bijzonder aanbevolen voor het vullen van handgranaten. Het wordt dan met de hand zoo vast mogelijk in blikken bussen geperst en kan dan met de als tijdlont gebruikte vuurgeleiding tot ontploffing worden gebracht. Waar juist in den laatsten tijd het op groote schaal gebruik maken van deze projectielen — op grond van de uitgebreide en succesvolle toepassing daarvan in den Russisch-Japanschen oorlog — zeer wordt aanbevolen — men zie o.m. het in de *K. Z.* voorkomende opstel over: „Die Handgranaten N. W. AASEN” (39) — wat reeds bij sommige legers tot de wederinvoering daarvan heeft aanleiding gegeven (40), is het van belang te kunnen beschikken over een in het gebruik gevaarloos en gemakkelijk brisant springmiddel, dat op hoogsteenvoudige wijze tot detonatie kan worden gebracht.

Eén voordeel is het, indien de handgranaten dan nog zoodanig zijn geconstrueerd, dat zij ook voor andere doeleinden bruikbaar zijn. Dit is o. a. het geval met de handgranaten type AASEN, welke ook als landtorpedo's kunnen worden gebruikt, een vorm van versperring, waarop meer en meer de aandacht wordt gevestigd en die dan ook vrij uitvoerig wordt behandeld in de *T. U. I.* (17). En met reden! Reeds in den Russisch-Japanschen oorlog werd op veel grooter schaal dan algemeen verwacht was, gebruik gemaakt van trap- en andere grondmijnen en ook gedurende de krijgsverrichtingen in Marokko tegenover de Mooren vonden deze hindernissen veelvuldig toepassing (19, 20).

Juist in verband met het in de toekomst te verwachten ruime gebruik van deze soort versperringen, acht ik het goed gezien, dat in de *T. U. I.* eenige aandacht gewijd wordt aan de kentekenen, waardoor de aanwezigheid van dergelijke door de tegenpartij gelegde mijnen zich verraaft, en aan de methoden, waarop zij zoo veel mogelijk onschadelijk te maken zijn, zoodat dus het in dit opzicht door het Russische Mandsjoeijische leger gegeven voorbeeld, waarvan in het *Wetenschappelijk Jaarbericht* van 1908/09 (bladz. 338) gewag gemaakt werd, navolging heeft gevonden.

In het algemeen ziet men de meening veld winnen, dat ook de Infanterie in enkele van de meest eenvoudige gevallen in staat moet zijn, vernielingen en opruiming en met springmiddelen uit te voeren. Nadat Frankrijk, blijkens het reglement van 1906, zijne Infanterie daartoe in staat stelde, volgde in 1908 het Nederlandsch-Indische leger met eene „Handleiding voor het gebruik van spring- en ontstekingsmiddelen door Infanterie” (waarvan intusschen, indien ik wel ben ingelicht, niet veel gebruik gemaakt wordt) en thans gaat ook het Oostenrijksch-Hongaarsche leger in deze richting mede. Hangende de beslissing over de finantieele gevolgen der desbetreffende voorstellen, die aan de goedkeuring der Volksvertegenwoordiging werden onderworpen, werd er in de *T. U. I.* reeds op gerekend, dat bij de Infanterie elk regiment, elk jager- of zelfstandig gedetacheerd bataljon met 32 K.G. ecrasiet (in bussen van 1 en 0,5 K.G.) en de noodige ontstekingsmiddelen wordt uitgerust, waarvan de aanwending c.q. door de infanterie-pioniers zal geschieden.

Het Italiaansche legerbestuur bepaalde, dat van elke compagnie wielrijders een der luitenants gedurende één week een practischen leercursus in het gebruik van springmiddelen moet volgen (41). Aangezien deze snel verplaatsbare troepen, evenals de Cavalerie, mij bijzonder geschikt toeschijnen tot het verrichten van vluchtige vernielingen en het medenemen der springstoffen, in handigen vorm over verschillende personen verdeeld, niet als overwegend bezwaar kan beschouwd worden, schijnt deze maatregel zeer nuttig en navolgenswaardig.

Waar bij dit onderdeel van het *Jaarbericht* ook de watermijnen te brengen zijn, wil ik volledigheidshalve niet nalaten hier melding te maken van de Regeeringsvoorstellen, om het korps Torpedisten naar de Marine te doen overgaan (42), een maatregel, welken de Generaal VAN ERMEL SCHERER (43) ongewenscht oordeelt en alleen beter gemotiveerd acht, indien men overging tot het gebruik van grond- en stroommijnen — zoogenaamde automatische contactmijnen —

waaraan men tegenwoordig vrij wel algemeen de voorkeur geeft, en in welke richting men dan ook bij onze Marine met voortvarendheid werkzaam is.

Voor voorbeelden van met springmiddelen uitgevoerde vernielingen en opruiming van verschillenden aard, n.l. van een fabrieksschoorsteen (44), een toren (45), een met instorting dreigenden rotswand (46) en van een ijssdam (47) wordt naar de bronnenlijst verwezen.

5. *Mineurkunst.*

De bij Port-Arthur weer geheel in eere herstelde mijnoorlog maakt in *V.* het onderwerp uit van eenige beschouwingen omtrent het gebruik daarvan in den vestingoorlog (48).

In *R. G.* vindt men eene beschrijving van eenige op de tentoonstelling te Nancy aanwezige moderne boorwerktuigen en speciaal voor het gebruik in mijngangen geschikte acetyleenlantaarns (49).

Bronnen.

(Alle hierna genoemde bronnen zijn in 1910 versehenen, indien niet een ander jaartal voor de uitgave is vermeld. Het achter de verkorte aanduiding van het tijdschrift vermelde nummer duidt de aflevering aan.)

1. *M. W.* 32—33. *T'*, Kriegserfahrungen der russischen Sappeurbatallione und darauf gegründete Reorganisationsvorschläge.
2. *D. O.* 48—49. *Litzmann*, Die Pionierwaffe.
3. *R. M. F.* 1—3. *Camut*, L'emploi des troupes du génie en liaison avec les autres armes.
4. *R. M. S.* 7. Chronique belge. Rattachement des troupes du génie aux grandes unités.
5. *B. P.* 15 juin. L'armée suédoise.
6. *R. M. S.* 6—7. L'organisation de l'armée.
7. *I. R.* 8. Schweiz. Organisation.
8. *Normand*, Principes et thèmes tactiques sur le service du génie en campagne. Paris, L. Fournier. Prijs f 4,40.
9. *F. M.* 7833.
10. *M. W.* 66. Neues vom französischen Heere.
11. *I. R.* 8. Oesterreich-Ungarn. Die groszen Heeresreformen.
12. *R. G. S. A. P.*, Organisation et matériel des troupes du génie en Angleterre. (Ontleend aan *R. E. J.* No. 11 van 1909 en No's. 2, 3 en 5.)

13. R. A. E. 1. Nouvelles militaires. Formation d'une brigade du génie de forteresse.

14. R. M. S. 3. Chronique suisse. Le service des fortifications.

15. *Klipstein*, Die Entwicklung des Ingenieur- und Pionierkorps, in Hauptzügen graphisch dargestellt, nebst Stammbaum der Pionierbataillone. Berlin 1910. R. Eisenschmidt. Prijs M. 5.—

16. Pioniersvoorschrift voor de Cavalerie. Breda 1910. K. M. A.

17. (Entwurf) Technischer Unterricht für die k. u. k. Infanterie und Jägertruppe (T. U. I.). Wien 1910. L. W. Seidel & Sohn. Prijs f 0,95, waarbij een afzonderlijke „Anhang“.

18. R. G. 2 *Poidevin et Playonst*, Travaux de détachements du génie dans le Sud-Oranais en 1907—1908.

19. *Marva*, Le Génie à Mèlilla. Publications de la revue „Memorial de Ingenieros del Ejército“. Madrid 1909.

20. S. M. Z. 7. *Graf Lavaulx*, Die technischen Truppen in Melilla.

21. R. G. 6. *Calmel*, Opérations effectuées par le 7^e Régiment du génie dans les régions éprouvées par le tremblement de terre de Provence au mois de juin 1909.

22. R. G. 8, 9, 10 en 12. Les troupes du génie aux inondations de Paris en 1910. Verslagen van verschillende detachements-commandanten.

23. U. S. I. of India. *Charles*, The employment of Field troops of the Royal Engineers with cavalry.

24. U. S. I. 5. *Buckland*, The training of the R. E. Field companies of a division.

25. R. M. S. 3. *Lecomte*, L'emploi des sapeurs aux manoeuvres de brigade de la 2^e division.

26. K. Z. 9. Die russischen technischen Truppen bei der Belagerung von Port-Arthur.

27. R. G. 6. *Sabatier*, Alimentations en eau des établissements militaires en Chine.

28. M. W. 109. Kleine Mitteilungen. Vereinigte Staaten von Nord Amerika. Uebungen im Bau von Hütten.

29. Pontonier-Vorschrift. Berlin 1910. E. S. Mittler u. S. Prijs f 0,96.

30. M. W. 104—105. *T.* Das neue Kriegsbrückengerät der Pioniere und die neue Pontoniersvorschrift (Pt. V.)

31. D. O. 31—32. Der Entwurf zur Pontonier-Vorschrift 1910.

32. R. G. 1. *Tardy*, Ponts-routes de plusieurs travées.

33. M. W. 113. Kleine Mitteilungen. Frankreich. Fluszübergang. (ontleend aan F. M. No. 8029.)

34. M. S. 2—3. *Van Maanen*, Eenige beschouwingen naar aanleiding van: Nog eens „Iets over Militaire bruggen“.

35. R. M. S. 4. *Michaud*, Ponts et passerelles de circonstance sur supports fixes ou flottants

36. Z. S. S. 4. Wirthschaftliche Rundschau.

37. Z. S. S. 4—9. *Neumann*, Die Zündschnüre und ihre Fertigung.

38. M. A. G. 1. Kleine Notizen. Detonierende Zündschnüre, Zündpatronen u. a. (naar *Spaccamela* in de *Rivista di Art. e Genio*.)

39. K. Z. 9. Die Handgranaten N. W. AASEN.

40. Z. S. S. 5. Technische Notizen. Die französische Vorschrift für das Werfen von Handgranaten.

41. B. P. 28 février. Italie. Cours d'instruction pour sapeurs d'infanterie et cours pratique sur les explosifs pour les officiers cyclistes.

42. Regeeringsvoorstellen betreffende de Kustverdediging, met toelichtingen.

43. *Van Ermel Scherer*, Het Wetsontwerp tot verbetering der Kustverdediging.

44. R. G. 3. *Seurre*, Démolition d'une cheminée, d'usine.

45. R. G. 6. *Cauvet Duhamel*, Démolition du clocher de l'église de Cinqueux (Oise).

46. R. G. 8. *Guéry*, Travaux de mine, exécutés à Tancarville par un détachement de sapeurs-mineurs.

47. M. A. G. 5. *Blaimauer*, Fissprenaung bei Postelberg in Böhmen.

48. V. 4. *Tiersch*, Minen im Festungsangriff.

49. R. G. 5. Quelques appareils ayant figuré à l'exposition de Nancy en 1909.

2. HULPMIDDELEN VOOR HET VERKEER, DE WAARNEMING EN DE BERICHTENWISSELING.

DOOR

A. D. J. BERKHOUT.

a. Spoorwegen.

Voor den etappendienst — tusschen het operatietooneel en de eindpunten van de spoorwegen, waarover aanvoer van legerbenoedigheden uit het achtergelegen gebied plaats heeft — zal men als regel voertuigen en paarden uit de landstreek zelve benutten. De hoeveelheid dier benoedigheden is wegens de groote getalsterkte der tegenwoordige legers zeer toegenomen, zoodat het uiterst moeilijk zal vallen, in een toekomstigen oorlog over een genoegzaam aantal voertuigen en paarden voor den etappendienst te beschikken.

Het zal daarom noodzakelijk zijn voor den etappendienst veldbanen en vracht-automobielen toe te passen.

De veldbanen zijn spoorwegen met smal spoor (60 à 70 c.M. spoorwijdte), waarop de wagens hetzij met locomotieven of door paarden worden getrokken; zij worden in hoofdzaak aangelegd en geëxploiteerd door spoorwegtroepen en zijn bij uitstek op hare plaats, wanneer op zeer snelle wijze aansluiting aan bestaand normaal (breed) spoor moet worden gemaakt.

Het vermogen van enkel smal spoor is ongeveer $\frac{1}{4}$ van dat van enkel normaal spoor, beide gedacht met gebruik van locomotieven.

(Voordracht van den Majoor van den Duitschen Generalen Staf Hesse, *M. W.* 1910 1e Beiheft).

Dat de Russen in het aan begaanbare wegen zeer arme

Mandsjoerije met goed gevolg van veldbanen hebben gebruik gemaakt in den oorlog tegen Japan (1904—1905) is bereids medegedeeld in het vorig *Jaarbericht*.

In *V.* 1910, 4e Heft wordt een beknopt overzicht gegeven van de met groote energie door Japan in zeer korten tijd voltooide uitbreiding van het spoorwegnet in Zuidelijk Mandsjoerije en Korea. Die uitbreiding is met kennelijke strategische doeleinden geschied, met het oog op de kans van een toekomstigen nieuwen oorlog tegen Rusland.

b. Automobielwezen.

In het *Voorloopig Verslag* van de Commissie van Rapporteurs der 2e Kamer, betreffende de Oorlogsbegrooting voor 1911 is onder meer door verscheidene leden gewezen op het groote belang om de middelen, waarover de automobielclubs beschikken, op eenige wijze aan het leger te verbinden, zoodat daarvan in oorlogstijd gebruik zoude kunnen worden gemaakt; volgens die leden bestond in andere landen een band tusschen het legerbestuur en de organisatie van automobielbezitters, naar men meende te weten ook in Nederlandsch-Indië.

In gezegd verslag werd mede de aandacht er op gevestigd, dat het Duitsche legerbestuur, na proefnemingen gedurende 3 jaren met een straatweg-lasttrein (Straszengüterzug) systeem-MÜLLER, besloten heeft een dergelijken trein, bestemd voor de dagelijksche benodigdheden van eene divisie, aan te schaffen.

In antwoord op deze opmerkingen wordt in de *Memorie van Antwoord* medegedeeld, dat het reeds geruimen tijd bij den Minister van Oorlog een punt van overweging uitmaakt, om eene wijze te vinden, waarop de middelen, waarover de „Nederlandsche Automobielclub” en de „Nederlandsche Motorwielrijders-Vereeniging” beschikt, aan het leger zijn te verbinden.

Waar evenwel de toepassing van het gebruik van automobielen in het leger tot ver strekkende gevolgen zal leiden en wellicht eene wijziging in de organisatie, o.a. van het

treinwezen, zal noodig maken, komt het den Minister noodzakelijk voor, om, alvorens partieele regelingen te treffen, het geheele vraagstuk te overzien.

Deze aangelegenheid behoort zoowel voor vrede- als voor oorlogstijd te worden geregeld, en het ligt in de bedoeling, eene commissie, bestaande uit officieren en burgerpersonen, uit de automobielwereld, te benoemen, welke het vraagstuk in zijn geheelen omvang zal hebben te bestudeeren en voorstellen dienaangaande in te dienen. ¹⁾

Voor de aanschaffing van een straatweg-lasttrein, systeem-MÜLLER wenscht de Minister voorloopig geene gelden aan te vragen, aangezien de bedrijfszekerheid van die treinen in de praktijk nog niet is bewezen, zij duur in aanschaffing zijn en een economisch gebruik er van slechts mogelijk is bij een veelvuldig vervoer van zeer zware lasten, wat in ons leger in vreedestijd slechts zelden voorkomt.

Zooals kan blijken uit het hierna vermelde, betreffende dezen lasttrein, zoude, naar mijne meening, het groote gewicht der geladen wagens een ernstig bezwaar opleveren voor het gebruik op de wegen in de polderterreinen van ons land.

De hierbij bedoelde straatweg-lasttrein is volgens *M. W.* 1910 No. 21 een zoogenaamde zware lasttrein van de *W. A. Th. MÜLLER Strassenzug-maatschappij* in Steglitz, welke trein door het Duitsche legerbestuur in October 1909 voor voort te zetten proeven is aangekocht.

Deze lasttrein bestaat uit een motorwagen en 6 volgwagens; de motorwagen is voorzien van 2 dynamo's, elk rechtstreeks gekoppeld aan een ontploffingsmotor met benzol als drijfmiddel; de dynamo's werken onafhankelijk van elkander en worden naar gelang van de benoodigde kracht, die afhankelijk is van de lengte van den trein en de gesteldheid van den weg, hetzij alleen, of beide te zamen in werking gezet.

De opgewekte elektrische stroom wordt door middel van een sterken kabel door den geheelen trein gevoerd naar de

¹⁾ Is inmiddels geschied. (Red.)

electromotoren van de drijfraden der volgwagens. De volgwagens worden dus niet getrokken door den motorwagen, doch loopen met gelijkmatige snelheid als electromobielen achter elkander.

De lasttrein kan 30500 K.G. nuttigen last vervoeren en verbruikt 3,2 L. benzol per K.M., overeenkomende met ongeveer 0,5 Mark per K.M.

De gemiddelde snelheid van rijden bedraagt per uur 6 K.M. op zandwegen, 11 K.M. op goede straatwegen.

Evenals in 1909, zijn in 1910 door de Deutsche regeering, voor aanschaffing en onderhoud van vracht-automobielen, subsidies verleend aan hen, die zich verbinden deze voertuigen bij mobilisatie ter beschikking te stellen van het Deutsche legerbestuur; de toegekende subsidie voor *lichte legerlasttreinen* (motorwagen met 4000 K.G. nuttigen last en een volgwagen met 2000 K.G. nuttigen last) bedroeg, als in het vorige jaar, per trein 4000 Mark bij de aanschaffing en gedurende 5 jaren achtereen 1000 Mark per jaar voor onderhoud en bedrijf; er zijn in 1910 uitsluitend lichte legerlasttreinen gesubsidieerd.

Door het Deutsche subsidiestelsel is het gelukt in Duitschland in een 3-tal jaren voor den oorlog bruikbare legerlasttreinen, die met een inlandsch drijfmiddel — *benzol* — kunnen worden gedreven, in het particuliere bedrijf in te burgeren, zoodat het Deutsche legerbestuur, zonder buitensporige uitgaven, bij mobilisatie nu reeds over een groot getal vracht-auto's zal kunnen beschikken.

In de periode van ontwikkeling, waarin de vracht-auto's nog verkeeren, zoude aankoop door het Rijk — afgezien van de daaraan verbonden zeer groote kosten — het bezwaar hebben modegebracht, dat allicht de aangekochte auto's spoedig zouden behooren tot een verouderd type. (*S. M. Z.* 1910 Mei, *M. W.* 1910 1e Beiheft)

Het Fransche legerbestuur heeft het Deutsche subsidiestelsel voor vracht-automobielen nagevolgd; een daartoe strekkend wetsvoorstel werd in het voorjaar van 1910 aangenomen; eene eerste subsidie wordt bij aankoop van de vracht-auto (inlandsch fabrikaat) toegekend en daarna

wordt uitgekeerd eene onderhoudssubsidie voor elk der drie jaren, die volgen op dat, waarin de subsidie voor aankoop werd verleend.

Het Fransche legerbestuur beoogt voor vrachtvervoer een auto van licht type — nuttige last ongeveer 2000 K.G. — en van zwaar type, nuttige last ongeveer 4000 K.G.; de beide auto's zonder volgwagen, derhalve afwijkend van het normale Deutsche type voor vrachtvervoer (den reeds hiervoren genoemden *lichten legerlasttrein*).

Eene in 1909 in Frankrijk tot stand gekomen wet schrijft voor keuring en registratie van particuliere automobielen, die bij mobilisatie voor legerdoeleinden zouden kunnen dienen (*M. W.* 1909 No. 156, *R. M. S.* 1910 Mei, *M. W.* 1910 1e Beiheft, *S. M. Z.* 1910 Mei).

In Italië heeft men reeds sedert jaren veel belangstelling aan den dag gelegd voor machinaal vervoer over straatwegen, eene voor dit land militaire levensquaestie wegens het gebrek aan voor oorlogsgebruik geschikte trekdieren.

Gebrek aan de noodige geldmiddelen belette tot voor korten tijd het treffen van een afdoenden maatregel tot het verkrijgen van de beschikking over een voldoende aantal vracht-auto's voor legerdoeleinden. In 1910 is echter besloten tot aanschaffing van een 600-tal vracht-auto's voor het leger.

Voor de levering komen uitsluitend Italiaansche fabrieken in aanmerking, die haar fabrikaat daartoe aan voorafgaande concurreerende proeven zullen moeten onderwerpen.

Twee typen worden verlangd; een licht voor 1500 K.G., een zwaar voor 5000 K.G. nuttigen last. De motor moet met benzine, benzol of alcohol kunnen worden gedreven; de voorraad van deze mede te nemen vloeistof groot genoeg voor een traject van 200 K.M., met 15 K.M. snelheid per uur bij vollen last; raden met ijzeren banden en kettingoverdracht; de auto's in staat om hellingen van 15° te nemen.

In 1910 zouden 300 vracht-auto's moeten worden geleverd.

Aan de spoorwegbrigade te Rome is toegevoegd een automobielsectie, die beschikt over eigen personen-auto's, ten gebruike van den Generalen Staf en het Departement

van Oorlog; ook bezit die sectie eenige vracht-auto's voor oefening van personeel.

Het Italiaansche legerbestuur is voornemens in Noord-Italië eene automobielcompagnie op te richten, met gelijk doel als de *Kraftfahrt*-afdeeling der Duitsche Verkeerstroepen te Berlijn-Schöneberg.

Hoofdzakelijk wordt in de behoefte aan personeel, motorrijwielen en personen-auto's voorzien door eene vrijwilligersorganisatie, de *Volontari Ciclisti Automobilisti*. (S. M. Z. 1910 Januari, M. W. 1909 No. 153, M. W. 1910 No. 36)

In Oostenrijk-Hongarije is met opmerkelijken ijver de volmaking van het militaire automobielwezen ter hand genomen.

Aan de oefening en beschikking bij mobilisatie over daartoe geschikt personeel wordt de grootste zorg besteed.

De *Kraftwagen*-beproevingafdeeling te Weenen behandelt alle personeele en materiele aangelegenheden betreffende het militaire automobielwezen; onder haar ressorteeren de Instructie-afdeeling en Herstellings-werkplaats te Klosterneuburg bij Weenen, alsook de aan de militair-territoriale commandanten toegevoegde controle-officieren, die hebben toe te zien op de in hunne districten zich bevindende militaire en particuliere auto's.

Het legerbestuur kan beschikken over de diensten van een vrijwillig Oostenrijksch en een vrijwillig Hongaarsch automobielkorps; daarnaast staan de vrijwillige Oostenrijksche en Hongaarsche motorrijwielenkorpsen.

Ten einde bij mobilisatie ruimere beschikking over personeel en materieel voor ordonnance-dienst te verkrijgen, is bepaald, dat elk reserve-officier of reserve-adspirant-officier, die in het bezit is van een auto of motorrij wiel, het recht heeft om in aanmerking te worden gebracht voor den dienst van rijdenden ordonnans-officier, voor welken dienst hij korten tijd in het leger speciaal moet oefenen.

Voor het gebruik in rijksdienst van motorrij wiel en auto wordt aan vorenbedoeld personeel eene dagelijksche vergoeding gegeven; bovendien geniet dit personeel bij mobilisatie eene vergoeding in eens voor de velduitrusting.

Tot voorziening in de behoefte aan personeel voor de besturing van vracht-auto's in militairen dienst is bepaald, dat op voordracht van de betrokken autoriteit officieren, beambten en adspirant-officieren van het verlofskader, die van beroep chauffeur of technicus zijn, een theoretischen en practischen cursus van 2 maanden bij de Beproevingafdeeling te Weenen en de onder deze ressorteerende Instructieafdeeling te Klosterneuburg moeten doorloopen en bij mobilisatie worden ingedeeld bij de vracht-automobiel-treinen.

Bij proeven met eenige lasttreinen en afzonderlijke vracht-auto's in Oostenrijk bleek de ton/K.M. te kosten bij lasttreinen 1,05 Heller, bij afzonderlijke vracht-auto's 1,31 Heller; hierbij werd benzine benut, kostende 15 Heller de K.G.; de ton = 1000 K.G.

De treinen liepen hierbij met eene snelheid van 10,1 tot tot 14,8 K.M., de afzonderlijke vracht-auto's met eene snelheid van 14,5 tot 20,9 K.M. per uur. (*M. W.* 1910 No. 36).

Het Belgische legerbestuur schijnt voornemens vervoer met paarden ten deele te vervangen door dat met automobielen.

In 1909 bracht eene daartoe benoemde commissie haar verslag uit. (*R. M. S.* 1909 November, 1910 Februari).

In de vakliteratuur wordt uitdrukkelijk er op gewezen, dat de vracht-auto's in het algemeen niet in staat zijn de benoedigheden voor een leger tot in de onmiddellijke nabijheid van de troepen te brengen; zij zijn toch in hooge mate gebonden aan de verharde wegen, zoodat met paarden bespannen voertuigen een noodzakelijken schakel zullen blijven vormen tusschen den troep en de vracht-auto's; het werkterrein dezer laatste is normaal het *etappengebied*.

In dien geest heeft het Fransche legerbestuur — op grond van bij manoeuvres opgedane ervaring — beperking van lastenvervoer per auto voorgeschreven. (1e Beiheft 1910 van het *M. W.*; *M. W.* 1910 No. 21, *S. M. Z.* 1910 Juli)

Berichten over het gebruik van automobielen en de hulp daarbij bewezen door de vrijwillige automobiel- en motorrijwielkorpsen bij groote manoeuvres in het buitenland bevatten *M. W.* 1909 No's. 129 en 147; *S. M. Z.* 1909 December en 1910 Januari; *R. M. S.* 1909 December.

Hierbij bleken *kleine auto's* bij slechte wegen of regenachtig weder bruikbaar dan *motorrijwielen*.

Over het voornemen van het Nederlandsch-Indische legerbestuur tot vorming van een vrijwillig automobielkorps op Java zijn nadere bijzonderheden vermeld in *I. M. T.* 1910 Februari.

In Frankrijk worden sedert het najaar van 1908 4-wekelijksche automobielcursussen gehouden voor officieren; de cursus is theoretisch en practisch. (*M. W.* 1910 No. 54).

Volgens de *Memorie van Antwoord* op het *Voorloopig Verslag der Commissie van Rapporteurs* der 2e Kamer, betreffende de Oorlogsbegrooting voor het dienstjaar 1911, ligt het ook in het voornemen van het Nederlandsche legerbestuur eenige officieren een automobielcursus te doen doorloopen, ten einde hen in voldoende mate bekend te maken met de inrichting van en vertrouwd te maken met de behandeling en besturing van automobielen, om van die kennis partij te trekken bij de staven van grootere troepeneenheden en hierbij minder afhankelijk te zijn van de chauffeurs. In de eerste plaats zouden voor het volgen van dergelijke cursussen in aanmerking komen officieren van den Generalen Staf, die in oorlogstijd veelvuldig van automobielen zullen gebruik moeten maken.

c. Electriche telegraphie en telephonie. Optische telegraphie.

Het April-nummer 1910 van de *J. A. M.* geeft een uittreksel van het nieuwe voorschrift betreffende den telephoon- en optischen seindienst bij de Oostenrijksch-Hongaarsche Infanterie en Jagers, waaraan het volgende is ontleend.

Elke compagnie bezit :

4 optische stations met vlaggen en 2 dergelijke met een lamp (een met petroleum-, de andere met acetyleenlicht); een telephoonstation met 1,5 K.M. telephoonkabel.

Dit materieel wordt bediend door 4 seinbrigades en 1 telephoonbrigade; de brigades elk sterk 3 man.

Het personeel dezer brigades draagt het materieel, behalve op

marsch; het wordt dan vervoerd in de munitiekar der compagnie.

De telefoon zal veelvuldig moeten worden gebruikt, vooral in het gevecht en ten behoeve van den veiligheidsdienst in posities (*R. M. S.* 1910 Juni).

Aan het seinwezen is van oudsher in het Engelsche leger groote waarde toegekend; vooral de optische seindienst heeft daarin een hoogen graad van volkomenheid bereikt.

Bij elken troep worden een aantal manschappen afgericht in den seindienst met vlag en lamp. Eene Seinschool zorgt voor eene voortgezette vorming van optische seiners. Overigens moet elk officier en man het optisch seinen kennen en steeds naar zijn vermogen zorg dragen voor het instandhouden van de seingemeenschap. De troep is rijkelijk uitgerust met optische seinmiddelen en bij de divisien zijn een groot aantal optische seiners ingedeeld.

In het nieuwe Engelsche velddienstvoorschrift zijn uitvoerige bepalingen betreffende het seinwezen opgenomen. Van deze verdienen vermelding de strenge maatregelen voor de geheimhouding voorgeschreven; zoo mag bijvoorbeeld niemand zonder schriftelijke vergunning een seinstation dichter dan op gehoorsafstand naderen.

Leidingen voor telegraaf of telefoon moeten, wanneer gevaar voor beschadiging bestaat, steeds door bereden patrouilles worden bewaakt; in vijandelijk land worden ook de bewoners van de streek onder strenge strafbedreiging verantwoordelijk gesteld voor de instandhouding der in die streek gelegde leidingen (*V.* 1909 4e Heft).

Over de verrichtingen op telegraphisch gebied van de Spaansche Genietroepen gedurende den jongsten veldtocht in Melila is o.m. het volgende gepubliceerd.

De telegraafcompagnieën onderhielden steeds de telegraafgemeenschap tusschen de ageerende colonnes, de bezette posities en den opperbevelhebber.

Ook werden optische posten op enkele punten opgericht; deze hebben niet voldaan, omdat de plaats voor de optische stations niet juist bleek gekozen en de daarmede over te seinen berichten te lang waren.

In het algemeen hebben ook de diensten van de elektrische telegraaf niet aan de verwachting beantwoord.

Hoofdzakelijk wordt zulks geweten aan het afzenden van veel te lange telegrammen en van berichten, die niet telegraphisch hadden behoeven te worden verzonden, waardoor de leidingen overmatig werden belast, zoodat de telegrammen niet snel genoeg over kwamen.

Dit verkeerd gebruiken van de telegraaf is later tegengegaan door den last van hooger hand om voor telegrammen de woorden zorgvuldig te kiezen en het woordental te beperken (*S. M. Z.* 1910 Juli; *R. G.* 1910 April).

Ik merk op, dat bij onze fort- en veldmanoeuvres, 20—25 jaar geleden, door gelijke oorzaken bij de militaire telegraafgrootevertraging in de overseining van telegrammen werd ondervonden.

Nu is in ons leger deze aangelegenheid beter geregeld.

Bijzondere aandacht wordt door het Fransche legerbestuur gewijd aan den optischen seindienst bij den troep, zooals weder blijkt uit de instructies voor de herfst-manoeuvres van 1910; hiervoor werd een boekwerkje samengesteld: *Projet 1910 d'instruction sur la signalisation*, bevattende de navolgende onderdeelen: *Objet; Signaux; Personnel; Poste de Signalisation; Signalisation pendant la nuit; Réduction des télégrammes; Emploi tactique dans l'infanterie, la cavalerie, l'artillerie; Système sémaphorique; Abréviations; Description du fanion de signaleur.* (*M. W.* 1910 No. 69)

Elk met optisch telegraafmaterieel uitgerust troependeel der Fransche Infanterie moet jaarlijks een officier en een onderofficier detachieren bij het Fransche telegraafbataljon op den Mont Valérien voor eene tiendaagsche oefening in het seinen. (*M. W.* 1910 No. 53)

De Infanterie van het Fransche leger en die in de koloniën krijgt nu als uitrusting licht telefoonmaterieel, dat als oorlogsreserve wordt opgelegd, doch bij manoeuvres, schieten velddienstoefeningen mag worden gebruikt.

De invoering is geschied na proeven bij veldmanoeuvres in 1909; bij de Fransche Cavalerie zullen de proeven nog worden voortgezet. (*K. Z.* 1910 6e Heft, *I. M. T.* 1910 No. 8, *M. W.* 1910 No. 47)

Een rationeel gebruik van optische en lijntelegraaf is door de Fransche Genie gemaakt bij de verwickelingen in Marokko (1907—1908).

Optische telegraaf toestellen vergezelden de mobiele colonnes en onderhielden de gemeenschap van deze onderling of met de meer achterwaarts gelegen posten; zoo lang de vijandelijkheden duurden, zorgde de optische telegraaf ook voor de seingemeenschap tusschen de posten onderling; in eene latere periode van pacificatie werden hangende lijnen tusschen de posten gemaakt en diende de optische telegraaf als reserve voor storingen van eenigszins langen duur bij de lijntelegraaf.

Gebezigd werden MANGIN-toestellen, over dag als heliograaf werkende, 's nachts gebruikt met petroleum- en acetyleenlicht achter lenzen, die de lichtbundels concentreeren; de meest gebruikte toestellen hadden lenzen van 24, 40 en 50 c.M. middellijn; voor zeer korte afstanden — niet boven de 10 K.M. — werden ook 10 c.M. lenzen gebruikt.

De posten kregen onderling en ook met Casablanca eene telefoonverbinding over afzonderlijke hangende lijnen; dit telefoonnet diende niet uitsluitend voor militaire doeleinden, maar was ook opengesteld voor Arabieren en Europeesche handelaren tot bevordering van de pacificatie (*R. G.* 1910 Juli).

d. Draadloze telegraphie en telephonie.

Bij het wetsontwerp tot verhooging der Indische begrooting voor 1910 werden o.m. gelden aangevraagd voor aanschaffing, uitzending en oprichting van een draadloos telegraafstation te *Sabang* — zulks ten behoeve van het internationale scheepvaartverkeer — en voor het nemen van proeven met draadloze telegraphie; de laatste, ten einde uit te maken of de aansluiting van het telegraafnet van eilanden en streken, welke daaraan behoefte hebben, al dan niet door middel van draadloze telegraphie zoude kunnen worden tot stand gebracht, en zoo ja of daaraan zoowel uit finantieel als uit technisch oogpunt de voorkeur moet worden gegeven

boven aansluiting door middel van kabels of landlijnen.

De tot dusver in Indië genomen proeven met draadlooze telegraphie hebben zich bijna uitsluitend bepaald tot het verkeer over betrekkelijk geringe afstanden en voornamelijk tot West-Java.

Zoowel omtrent het verkeer over grootere afstanden en omtrent de lucht-electrische verschijnselen in andere deelen van Indië, als omtrent de vraag of een geregeld bedrijf in de beide moessons en in de tusschenliggende tijden inderdaad mogelijk zal zijn, tast men nog in het duister. Dit zelfde is het geval met de exploitatiekosten van de in verschillende deelen van den archipel op te richten draadlooze stations.

Indien het nieuwe verkeersmiddel, afgescheiden van het nut voor het onderhouden van gemeenschap tusschen den wal en voorbijgaande schepen, voor het hierhoven omschreven doel in Indië inderdaad toepassing zal kunnen vinden, dan zal dit in de eerste plaats zijn daar, waar het leggen van de kabels om finantieele of technische redenen bezwaren zou opleveren, zooals bijv. in het oostelijk deel van den archipel. In verband daarmee werden de proeven voorgenomen te *Sitoebondo* op Oost-Java, *Balikpapan* op Oost-Borneo — welke beide plaatsen voor overgangskantoren op het bestaande draad- en kabelnet in aanmerking komen — en op *Timor-Koepang*, dat nog niet aan vorenbedoeld net is aangesloten.

In November 1910 werd in de *Jarabode* bericht, dat het draadlooze telegraafstation te *Sabang* — geleverd door de maatschappij „Telefunken” — in April a.s. in werking zoude komen. De vorenbedoelde proefstations, waarbij *Ambon* in de plaats van *Balikpapan* is gekomen, zouden nog in den loop van 1911 gereed komen. Telegrafisten en technische ambtenaren voor den Indischen draadloozen telegraafdienst worden blijkens officieele berichten bereids uit Nederland gezonden.

In *Balikpapan* en op het eiland *Tarakan* zullen stations door de MARCONI-maatschappij voor rekening van de „Bataafsche Petroleummaatschappij” worden opgericht; bij de door de Regeering hiervoor verleende concessie is bepaald, dat eerstgenoemd station, desverlangd, aan de proeven met de Rijks-

stations voor draadlooze telegraphie moet deelnemen. (*De Ingenieur* 1910, No.'s 12 en 24)

Het draadlooze telegraafstation te *Scheveningen* — waartrent in het vorige *Jaarbericht* een en ander werd medegedeeld — is sedert vervangen door een nieuw station, even ten zuiden van de monding van het Ververschingskanaal; het nieuwe station is veel krachtiger dan het oude en in staat over een afstand van 3000 K.M. correspondentie te voeren.

De geweldige vlucht, welke de toepassing der draadlooze telegraphie neemt, kan blijken uit het groote aantal over de geheele wereld reeds opgerichte scheeps- en kuststations; hiervan bevat het tijdschrift *Het Nederlandsche Zeewezen* in zijn nummer van 1 Januari 1911 eene opgave; daarin staat ook vermeld, dat in Engeland een wetsontwerp is ingediend, waarin is bepaald, dat elk schip met meer dan 50 personen aan boord moet kunnen beschikken over eene inrichting voor draadlooze telegraphie. Eene dergelijke wet treedt met 1 Juli a.s. in de Vereenigde Staten van Noord-Amerika in werking.

Sedert November 1909 beschikt de Fransche regeering over een draadloos telegraafnet voor marine- en militairen dienst, omvattende de oorlogshavens in Frankrijk, alsmede *Algiers*, *Oran* en *Bizerta*. Als centrum van dit net doet het station op den *Eiffeltoren* te Parijs dienst. Particuliere berichten worden over dit net niet verzonden.

Dagelijks geeft de *Eiffeltoren* aan de oorlogsschepen van de vloot in binnenlandsche wateren het tijdsein langs draadloozen weg. Diensttelegrammen aan voornoemde havens en de oorlogsschepen in binnenlandschen dienst moeten zoo veel mogelijk langs draadloozen weg worden verzonden.

In 1910 zijn de voornaamste garnizoensplaatsen der Noord- en West-Afrikaansche bezittingen van Frankrijk aan voornoemd draadloos telegraafnet aangesloten geworden.

Zoo kan *Dakar* over *Port-Etienne* als tusschenstation met den *Eiffeltoren* correspondeeren; afstand *Eiffeltoren*—*Port Etienne* = 3900 K.M., *Eiffeltoren*—*Dakar* = 4500 K.M.

Tinboektoe aan den Niger is verbonden met *Dakar* (af-

stand — 1600 K.M.), met *Oran* (afstand 2150 K.M.) en met *Bizerta* (afstand 2600 K.M.)

Het moet als een zeer beteekenende vooruitgang worden aangemerkt, dat hierbij eene goede verbinding is verkregen dwars door de Sahara. (*S. M. Z.* 1910 Januari; *M. W.* 1909 No. 142, *M. W.* 1910 No.'s 22 en 63.)

De draadlooze telegraphie heeft tot dusverre op oorlogsterrein nog slechts eene bescheiden rol gespeeld en wel in Zuidwest-Afrika, den Russisch-Japanschen oorlog en bij de jongste verwickelingen van Franschen en Spanjaarden in Marokko. Wat laatstgenoemde betreft, zij vermeld, dat zoowel de Fransche als de Spaansche bevelvoering veel diensten heeft ondervonden van de draadlooze telegraphie.

De Fransche telegraafstroepen beschikten in Marokko (1908) over een vast draadloos station te *Casablanca* en twee verplaatsbare stations. De antennes waren hierbij ruim 30 M. hoog en bij de verplaatsbare stations bevestigd aan een laddermast van *DURAND* van 33 M. hoogte, verlengd met bamboestok, en een uitschuifbaren mast van 30 M. hoogte. De electriche energie werd bij de 3 stations geleverd door eene accumulatorenbatterij en door dynamo's, gedreven door ontploffingsmotoren.

De vervoerbare stations volgden de ageerende colonnes in het binnenland. De 3 stations onderhielden doorlopend onderlinge verbindingen op afstanden, niet grooter dan 80 K.M.; zij hebben hoofdzakelijk dienst gedaan in de periode toen nog mobiele colonnes ageerden en de hangende lijnen voor gewone telegraaf en voor telefoon nog niet gereed waren; die diensten hebben zij bewezen te gelijk met de optische telegraaf; ook zorgden genoemde draadlooze stations indirect voor de telegraphische gemeenschap met Parijs.

Dit laatste geschiedde door tusschenkomst van op de kust bij *Casablanca* gestationeerde oorlogsschepen, voorzien van een draadloos station, krachtig genoeg om draadlooze correspondentie te kunnen voeren met het station op den Eiffeltoren (afstand 2200 K.M.).

Als regel werden de telegrammen door de oorlogsschepen doorgeseind naar de landstations, doch deze waren

meermalen in staat rechtstreeks de berichten van den Eiffeltoren op te vangen, zoodat het feit zich meer dan eens heeft voorgedaan, dat een bericht uit Parijs, door een der landstations opgenomen en dadelijk per optische telegraaf doorgeseind, den bevelvoerenden Generaal d'ALMADE in een ver verwijderd kamp bereikte $\frac{1}{2}$ uur na het tijdstip van afzending uit Parijs.

De telegraphische correspondentie tusschen Marokko en Parijs is op die wijze zonder onderbreking gevoerd geworden, van Januari tot Juni 1908, waarbij evenwel zij opgemerkt, dat over dag — waarschijnlijk wegens hinder door den atmospherischen toestand — de berichten over het traject *Casablanca—Tanger* draadloos werden gegeven aan en ontvangen van een bij *Tanger* gestationeerd oorlogsschip, van welk schip de berichten werden gebracht en ontvangen van het kabelstation te *Tanger* en van daar per kabel en draad over het traject *Oran—Marseille—Parijs* werden geseind.

Gedurende den Spaanschen veldtocht in Melila was een draadloos station te *la Restinga* opgericht, dat de verbinding onderhield met het eskader en met het station van *Almeira*. De draadlooze stations hebben bij deze krijgsverrichtingen zeer goede diensten bewezen en wanneer optische of lijn-telegraaf door weers- of andere ongunstige invloeden niet konden werken, bleven de draadlooze stations intact. (*S. M. Z.* 1910 Juli; *R. G.* 1910 April, Juli; *M. W.* 1910 No. 22)

Blijkens eene mededeeling in *I. M. T.* 1910 No. 4 zijn vervoerbare stations voor draadlooze telegraphie door de Indische Genietroepen in beproeving genomen.

In enkele vakbladen en couranten wordt mededeeling gedaan van voortgezette proeven met *draadlooze telephonie* en zouden op die wijze reeds over vrij grooten afstand — 115 tot 190 K.M. — telephonische gesprekken zijn gevoerd kunnen worden. (*U.S.A.* 1910 Mei-Juni)

e. Zoeklichten.

In het nieuwe Engelsche velddienst-reglement is onder de rubriek nachtelijke oefeningen, hoofdstuk „Verdediging”, o.m. het volgende opgenomen.

De Artillerie kan de verdediging bij nacht werkdadig ondersteunen, wanneer het te verdedigen front smal en het terrein daarvóór van dien aard is, dat de aanvaller zekere ruimten bepaald moet doorloopen.

Hierbij zullen *zoeklichten van nut* zijn.

In het algemeen moeten de zoeklichten eerst dan in werking gezet worden, wanneer de voorposten of patrouilles melden, dat de tegenstander tot den aanval vooruitrukt, daar zij anders de ingenomen stelling verraden en wegwijzers voor den aanvaller vormen.

De bijzonder voor artillerie-doeleinden dienende zoeklichten moeten onder den commandant der Artillerie worden gesteld en minstens 860 M. zijwaarts van de artillerie-stelling worden geplaatst.

Alle zoeklichten moeten goed worden ingegraven.

Het geheele terrein vóór het front moet worden belicht door ter zijde opgestelde zoeklichten; is zulks wegens de heuvelachtige en sterk doorsneden geaardheid van het terrein niet mogelijk, dan behelpe men zich met een grooter aantal kleinere zoeklichten, die op geringe onderlinge afstanden in het front worden opgesteld. (*S. M. Z.* 1909 December)

Gedurende de Oostenrijksche en Italiaansche groote veldmanoeuvres in 1909 werden voor de eerste maal en bij wijze van proef electriche mobiele zoeklichten gebruikt; het vervoer van de mobiele installaties geschiedde hierbij ten deele door bespanningen, ten deele mechanisch door automobielen. (*R. M. S.* 1909 December, *M. W.* 1909 No. 141)

Het Fransche leger beschikt nog niet over mobiele zoeklicht-installaties.

Volgens het Februari-nummer van de *R. M. S.* 1910 heeft evenwel het Fransche legerbestuur eene uitnoodiging gericht tot enkele fabrikanten van zoeklichten, voor de aanbidding van mobiele zoeklicht-installaties, welke moeten voldoen aan de volgende eischen.

De installatie moet zijn samengesteld uit:

Een automobiel-dynamowagen, met inbegrip van uitrusting, benzine en koelwater voor den motor, niet zwaarder dan

3600 K.G.; de benzine en het koelwater berekend op een afstand van 100 K.M.; op vlakke wegen kunnende rijden met eene snelheid van 20 K.M. per uur; in staat hellingen van 150 m.M. op den meter te nemen; het voertuig moet ook in staat zijn zich buiten de verharde wegen te verplaatsen, ten einde zich te kunnen begeven naar het opstellingsterrein.

Op den dynamowagen moet een zoeklicht met 90 c.M. spiegel worden vervoerd; de voet van het zoeklicht voorzien van raden met caoutchoucbanden, die eene gemakkelijke verplaatsing van het zoeklicht over ongebaand terrein mogelijk maken met behulp van trekkende paarden of menschen.

Bij het gebruik moet het zoeklicht van den dynamowagen worden afgezet.

De dynamowagen moet, behalve de bijbehorende uitrustingsstukken, ook vervoeren 5 personen, bestemd voor de bediening.

Gedurende den jongsten veldtocht der Spanjaarden in Melila is ruim gebruik gemaakt van zoeklichten, *electrische* met spiegels van 45, 60 en 90 c.M., waarbij dynamo's, gedreven door stoommachines of benzine-motoren, alsmede *zuurstof-acetyleen*-zoeklichten met spiegels en lenzen van 40 c.M.

De zoeklichten voldeden zeer goed; de troepen verlangden steeds naar deze. (*S. M. Z.* 1910 Juli; *R. G.* 1910 April)

Tot dusver werd bij het Duitsche leger niet gerekend op gebruik van zoeklichten *te velde* (zie vorig *Juarbericht*). Dat het Duitsche legerbestuur een zoodanig gebruik practisch wil beproeven, kan worden afgeleid uit de mededeeling, dat bij de Duitsche September-manoeuvres in 1910 (Keizermanoeuvre) eenigepionierbataljons zouden uitgerust worden met *electrische* zoeklichten, en wel ten deele met zoodanige van zwaar model (90 c.M. spiegel) op wagens, ten deele met eenige van licht model (40 c.M. spiegel), die op den rug zouden worden gedragen.

Het lichte model zoude in de tirailleurlinies worden gebruikt tot belichting van het voorterrein op afstanden van 400 M.

Het zware model, met eene draagwijdte van 1500 M. zoude meer achterwaarts worden opgesteld. (*I. M. T.* 1910 October)

Bronnen.

a. Spoorwegen.

M. W. 1910 1e Beiheft. Der Einfluss der heutigen Verkehrs- und Nachrichtenmittel auf die Kriegführung.

V. 1910 4e Heft. Japanische Eisenbahnbauten auf dem Ostasiatischen Festlande.

b. Automobielen.

Voorloopig Verslag van de Commissie van Rapporteurs der 2e Kamer betreffende het VIIIe Hoofdstuk der Staatsbegroeting voor het dienstjaar 1911.

Memorie van Antwoord op genoemd Voorloopig Verslag.

I. M. T. 1910 Februari. Een vrijwillig automobielkorps op Java.

M. W. 1910 1e Beiheft. Der Einfluss der heutigen Verkehrs- und Nachrichtenmittel auf die Kriegführung.

M. W. 1909 No's 129, 147, 156. Kleine Mitteilungen.

M. W. 1910 No's 21, 36. Gestaltung des Kraftfahrwesens.

R. M. S. 1910 No. 54. Kleine Mitteilungen.

R. M. S. 1909 November. Chronique Belge.

R. M. S. 1910 Februari. Idem.

R. M. S. 1910 Mei. Chronique Française.

S. M. Z. 1909 December. } Mitteilungen über fremde Armeen. Tech-

S. M. Z. 1910 Januari. } nische Mitteilungen.

S. M. Z. 1910 Mei. Technische Mitteilungen.

S. M. Z. 1910 Juli. Idem.

c. Electrische telegraphie en telephonie.

Optische Telegraphie.

I. M. T. 1910 No. 8. Van vreemde legers.

K. Z. 1910 6e Heft. Veldtelefonen bij de Fransche Infanterie.

M. W. 1910 No's 47, 53, 69. Kleine Mitteilungen.

R. G. 1910 April. Les troupes du Génie espagnol pendant la Campagne de Méhila.

R. G. 1910 Juli. La télégraphie militaire en Chaouïa.

S. M. Z. 1910 Juli. Die Technischen Truppen in Melila.

V. 1909 4e Heft. Neue Felddienstvorschriften und taktische Anschauungen in England.

d. Draadloze telegraphie en telephonie.

De Ingenieur 1910 No's 12 en 24. Uit ons parlement.

I. M. T. 1910 No. 4. Vervoerbare stations voor draadloze telegraphie.

M. W. 1909 No. 142. Kleine Mitteilungen.

Jrb. 1910.

M. W. 1910 No's 22 en 63. Die Funkentelegraphie beim französischen Feldheere und bei der französischen Marine.

R. G. 1910 April. Les troupes du Génie espagnol pendant la Campagne de Mélila

R. G. 1910 Juli. La télégraphie militaire en Chaouïa.

N. Z. 1911. 1 Januari.

S. M. Z. 1910 Januari. Technische Mitteilungen.

S. M. Z. 1910 Juli. Die Technischen Truppen in Melila.

U. S. A. Mei--Juni. Draadlooze Telephonie.

e. Zoeklichten.

I. M. T. 1910 October. Van vreemde legers

M. W. 1909 No. 41. Italiaansche manoeuvres in 1909.

R. M. S. 1909 December. Chronique autrichienne.

R. M. S. 1910 Februari. Chronique française.

R. G. 1910 April. Les troupes du Génie espagnol pendant la Campagne de Mélila.

S. M. Z. 1909 December. Uittreksel uit het nieuwe Engelsche Veld-dienstvoorschrift.

S. M. Z. 1910 Juli. Die Technischen Truppen in Melila.

3. DE LUCHTSCHEEPVAART.

DOOR

H. WALAARDT SACRÉ.

Evenals het jaar 1909 kenmerkte zich het jaar 1910 door levendige militaire belangstelling in de luchtscheepvaart. Werd reeds in het vorig *Jaarbericht* er op gewezen, dat die belangstelling zich in de eerste plaats scheen te concentreren op het vliegtuig, niet minder was dat in het afgelopen jaar het geval; ja, zelfs zou men, oppervlakkig oordeelende, den indruk krijgen alsof de verdere toekomst van de militaire luchtvaart hoofdzakelijk op vlieggebied te zoeken ware. Het is daarom nuttig de middelen, waarover de luchtvaart thans beschikt, nog eens afzonderlijk te bespreken, ten einde een overzicht te krijgen van den stand van het vraagstuk op het einde van 1910.

Achtereenvolgens zullen daartoe beschouwd worden :

- a. de kabelballons;
- b. de motorluchtschepen;
- c. de vliegtuigen;
- d. de kabelvliegers.

Wegens de beperkte plaatsruimte is het niet doenlijk daarbij alles te vermelden, wat in 1910 is voorgevallen; er is daarom naar gestreefd alleen datgene in herinnering te brengen, wat uit een militair oogpunt van belang is en wat kan bijdragen tot eene beoordeeling van wat in oorlogstijd mag worden verwacht.

a. De kabelballons. (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.)

De kabelballon is een verplaatsbare observatiepost, welks hoogte binnen zekere grenzen naar welgevallen kan worden geregeld. De maximum-hoogte wordt vrij algemeen gesteld

op 1000 M. Het nadeel, dat de ballon bij meer of minder wind, meer of minder onrustig staat, is practisch op voldoende wijze opgeheven door invoering van den vliegerballon. Ook het overige materieel is gaandeweg verbeterd, zoodat men zeggen mag, dat thans de van vliegerballons voorziene kabelballon-afdeelingen technisch op bijna volmaakte wijze kunnen worden uitgerust. Dit is in bijna alle landen het geval, met uitzondering van Frankrijk, dat hardnekkig vasthoudt aan den bolkabelballon, ook het overige materieel heeft laten verouderen en dat dus ook niet meer hogen kan op eene kabelballon-organisatie, die „up to date” is.

De praktische bruikbaarheid van den kabelballon is in vredes- en in oorlogstijd gebleken bij talrijke manoeuvres, en in Zuid-Afrika, in den Russisch-Japanschen oorlog, in Marokko en bij Melilla. Vooral bij de laatste plaats, waar de Spanjaarden over nieuwerwetsch materieel beschikten en waar de ballonafdeeling goed aangevoerd en gebruikt schijnt te zijn, waren de resultaten bijzonder gunstig. Zoowel voor de vuurleiding, als voor het ontdekken van vijandelijke bewegingen en opstellingen en tot het door schetsen en photographoeren in kaart brengen van het, meest onbekende, terrein, bewees de ballon uitnemende diensten. (9)

De mogelijkheid tot waarnemen wordt bepaald door de weersomstandigheden. Mist, regen, sneeuw, wolken, kunnen de waarneming bemoeilijken of geheel onmogelijk maken. Heftige en vooral buitige winden maken de waarneming lastiger, eventueel het oplaten van den ballon onmogelijk. Voor bolballons is de uiterste grens van windsterkte, waarbij zij nog te gebruiken zijn, 8 à 10 M. per seconde; voor vliegerballons is die grens 20 M. Terwijl bolballons dan ook slechts een beperkt aantal dagen van het jaar bruikbaar zijn, kan men de vliegerballons practisch bijna altijd gebruiken.

De waarnemingsresultaten hangen af van de stijghoogte van den ballon en van de bekwaamheid van den waarnemer. Voorop gesteld, dat de laatste goed is, verschillen de opgaven omtrent de waarnemingsresultaten in de litteratuur onderling niet veel, en ik was in de gelegenheid die opgaven

aan de practijk te toetsen tijdens eene twee-maandsche detachering bij het luchtschipper-bataljon te Berlijn in 1909 en eene 3-weeksche detachering op de legerplaats bij Posen in 1910.

Ik kwam daarbij tot de conclusie, dat als vaststaande mag worden aangenomen, dat bij eene gemiddelde stijghoogte van 500—700 M. op betrouwbare wijze, ook bij minder gunstig weer, kan worden waargenomen tot op 7 K.M. afstand; bij gunstig weer wordt die afstand aanzienlijk grooter en gaat tot 10 à 12 K.M. Het terrein in de legerplaats bij Posen was gewoonlijk ongunstiger dan de Nederlandsche terreinen; de genoemde cijfers zijn dus ook op onze toestanden van toepassing.

Aan de kust, waar de lucht zoo veel helderder is, kan bij gunstig weer nog waargenomen worden tot 30 à 40 K.M.; o.a. werd bij de manoeuvre in Friedrichsort in 1897, uit een 500 M. hoog opgelaten ballon, de nadering gemeld van een 42 K.M. ver af zijnde eskader. Met enkele ballons, op geschikte punten opgelaten en in telephonische verbinding met de kustwachten, zou men dus, althans over dag, de kust op afdoende wijze kunnen bewaken.

Voor waarneming bestemt men in Frankrijk bij voorkeur officieren van den Generalen Staf; in Duitschland officieren van verschillende wapens, die daartoe in een éénjaarschen cursus bij het luchtschipper-bataljon worden opgeleid. Hoe die zaak eventueel geregeld zou moeten worden, doet weinig ter zake; hoofdzaak is, dat men op het gewilde oogenblik beschikt over alleszins bekwame waarnemers, die, voor het geval zij alleen opstijgen, in staat moeten zijn op te treden als ballon-commandant.

In de practijk is gebleken, dat een geoefend waarnemer de meldingen van de Cavalerie veelal vóór zal kunnen zijn, die altijd zal kunnen aanvullen en aan den bevelhebber op elk gewild oogenblik een zóó volledig en overzichtelijk beeld zal kunnen geven van den toestand bij vriend en vijand, als nooit zal kunnen geschieden door de Cavalerie, wier talrijke, niet gelijk inkomende, berichten eerst gecombineerd moeten worden en dikwijls reeds niet meer juist zullen zijn, als zij den bevelhebber bereiken.

Telephonische verbinding van den ballon met de aarde en met den bevelhebber is daartoe een eisch. Het tegenwoordige materieel voldoet daaraan, en er bestaat gelegenheid telephonische verbinding met den bevelhebber te onderhouden tot op 8 K.M. afstand.

Goed gebruikt, is dan ook de kabelballon een uitnemend waarnemingsmiddel, dat zich eene vaste plaats heeft weten te veroveren onder de talrijke moderne technische hulpmiddelen.

In den veldoorlog kan de ballonwaarnemer, vóór, tijdens en na het gevecht, snel en betrouwbaar melden omtrent opmarsrichting en opmarschwegen; sterkte; formatie; snelheid van beweging; plaats van de artillerie-stellingen; vleugel-uitbreiding; plaats en sterkte van reserves; wijze waarop die reserves worden aangetrokken; terugtochtswegen, enz. enz. Het zal daartoe noodig zijn een geschikt opstijgingspunt te kiezen, dat niet altijd gelegen kan zijn aan een weg; de afdeeling moet daarom ook op ongebaand terrein voorwaarts kunnen komen. Het tegenwoordige Duitsche materieel voldoet aan dien eisch; het Fransche niet.

Van groot belang is het tijdstip van oplaten van den ballon. Kiest men het te vroeg, dan verraadt misschien de ballon onnoodig de eigen opmarsrichting; kiest men het te laat, dan heeft men niet het volle nut er van. De bevelhebber zelf moet daarom dat tijdstip bepalen; dat eenmaal geschied zijnde, moet ook de ballon zoo vlug mogelijk gereed zijn. Ook daaraan voldoet het tegenwoordige materieel: 20 à 30 minuten na bevel tot oplaten, staat de ballon in de lucht.

Het gebruik van den ballon in den vestingoorlog is uit den aard der zaak in hoofdzaak het zelfde. De vestingoorlog ontwikkelt zich echter langzamer; men heeft meer tijd tot voorbereiding en vooral de verdediger kan en moet reeds in vreedestijd zorgvuldige voorbereidingen treffen voor de z.g.n. ballonverdodiging, speciaal voor wat betreft keuze van opstijgplaatsen, van waar belangrijke punten van het voorterrein het best kunnen worden ingezien; voorbereiden van telephonische verbindingen met artillerie-opstellingen

voor hulp bij het inschieten en bij de vuurleiding en vuurregeling, enz. enz.

Uit het voorafgegane blijkt, welk veelomvattend gebruik van kabelballons kan worden gemaakt; het materieel moet zich aan dat gebruik kunnen aanpassen. Het tegenwoordige materieel doet dat ook en men kan aannemen, dat wanneer het leger in het bezit is van behoorlijk uitgeruste en geoefende afdeelingen, de bevelhebber beschikt over observatieposten, die:

1. zich in marschformatie kunnen verplaatsen met de snelheid van bereden artillerie;

2. \pm 20 minuten na ter bestemder plaatse te zijn aangekomen, gebruikt kunnen worden;

3. in directe telephonische gemeenschap blijven met de autoriteit, bij wie zij zijn ingedeeld, al is deze 8 K.M. van hen verwijderd;

4. weinig ruimte behoeven om te worden opgelaten;

5. zich in opgelaten toestand kunnen verplaatsen met de snelheid van marcheerende Infanterie;

6. naar willekeur kunnen worden ingehaald en op eene andere plaats weer worden opgelaten;

7. den bevelhebber te allen tijde en in een oogwenk een overzicht kunnen geven van de gebeurtenissen tot op 7 à 12 K.M. afstand.

Als nadeelen haalt men aan de beperkte bruikbaarheid door afhankelijkheid van het weer, de zichtbaarheid en de kwetsbaarheid.

Het beperkte gebruik door afhankelijkheid van het weer heeft de kabelballon gemeen met alle waarnemingsmiddelen, en in allen gevalle is de toestand bij vriend en vijand de zelfde. De wind, de groote vijand van den balkabelballon, is sedert de invoering van den vliegerballon een vrij wel te verwaarloozen factor geworden; eene windsterkte van meer dan 17 M. per secunde komt gemiddeld slechts 15 dagen van het jaar voor, terwijl de vliegerballon reeds herhaaldelijk werd gebruikt bij eene windsterkte tot 20 M. per secunde.

De zichtbaarheid is natuurlijk niet te vermijden; door

keuze van een geschikte tijd en plaats van opstijgen moet men trachten daaraan te gemoet te komen. Men voert wel aan, dat de vijand zijne bewegingen zoo zal trachten uit te voeren, dat deze van uit den ballon niet zullen kunnen worden waargenomen. Daargelaten de vraag of hem dat, bij grootere verbanden, mogelijk zal zijn, zoo zou het hem dan toch ernstig belemmeren in zijne manoeuvreervaardigheid en zou dat reeds een succes voor den ballon zijn.

De kwetsbaarheid van den ballon is het grootste nadeel; de vraag is echter of de kwetsbaarheid zoo groot is, dat die opweegt tegen het te verwachten nut.

Tegen geweervuur en coups-de-main is de ballon voldoende beveiligd door opstelling achter de eigen troepen.

Tegen artillerievuur kan hij zich zoo goed mogelijk dekken door zijne opstijgplaats te kiezen in verband met het te verwachten vuur en door zoo noodig veelvuldige wisseling van standplaats en stijghoogte. En wordt de ballon getroffen, dan zinkt hij zóó langzaam, dat hij ongedeerd op den grond komt en in een oogwenk gerepareerd kan worden. Daar eene ballonafdeeling 3 ballons met zich voert, kan in allen gevalle binnen het half uur een vervanger in de lucht staan. Het begrip „kwetsbaarheid” gaat hier dus feitelijk niet op; de *ballon* is wel kwetsbaar, maar de *afdeeling* is om zoo te zeggen onkwetsbaar.

Motorluchtschepen zullen goed doen uit de nabijheid van den kabelballon te blijven, daar zij zich dan moeten wagen boven en achter de vijandelijke stelling, laag zullen moeten gaan varen en dan zelf te veel gevaar loopen van af den grond beschadigd of vernietigd te worden. Een motorluchtschip is te kostbaar om het voor zulk een betrekkelijk minderwaardig succes op het spel te zetten. Blijft het daarentegen hoog, dan is de kans om een klein en bewegend doel als een kabelballon te treffen zoo gering, dat men die wel mag verwaarloozen.

Van het vliegtuig, met zijn zoo veel kleiner trefvlak, mag aangenomen worden, dat het zich met kans op succes in de buurt van den kabelballon kan wagen. Maar wat dan?

Het laten vallen van projectielen of dergelijke op een

ballon, die slechts 23 bij 6,5 M. groot is, blijft een twijfelachtig experiment, met meer kans op mislukking dan op succes. De eenige afdoende maatregel is om er tegen aan te vliegen; het vliegtuig zelf is dan echter ook verloren en men vraagt zich af of dat succes niet te duur betaald is, wanneer men bedenkt, dat $\frac{1}{2}$ uur later reeds weer een nieuwe ballon in de lucht kan staan.

Met opzet is de kabelballon eenigszins uitvoerig behandeld; in de litteratuur leest men er weinig over, als gevolg van het feit, dat er weinig nieuws van te vertellen valt. Uit het voorafgegane moge echter blijken, dat ook nu nog de kabelballon een nuttig, ja onmisbaar, onderdeel vormt van een goed ingerichten waarnemingsdienst en dat hij te velde en vooral in den vestingoorlog en voor de kustbewaking niet hoog genoeg kan worden gewaardeerd.

Gaat men na, dat de bruikbaarheid van den kabelballon eerst ophoudt bij windsterkten grooter dan 20 M. per seconde, terwijl die van het beste thans bestaande luchtschip ophoudt bij 18 M. en die van het vliegtuig, in het algemeen nog, bij 8 à 10 M., dan blijkt, zooals bijv. in Duitschland ook de opinie van de toon aangevende deskundigen op luchtvaartgebied is, de kabelballon nog steeds te zijn de ruggegraat van een goed georganiseerden luchtvaartdienst, terwijl luchtschepen en vliegtuigen, ieder in hunne eigen richting, aanvullingen op dat gebied zijn, wier vermogen ophoudt, lang voor dat het vermogen van den kabelballon heeft opgehouden.

Rekent men dan nog, dat bediening en materieel eenvoudig zijn, dan blijft alleen nog als nadeel over, dat de eerste aanschaffing vrij duur is; het te verwachten nut weegt daar echter ruimschoots tegen op.

b. Motorluchtschepen. (10, 11).

De ontwikkeling der motorluchtschepen is in 1910 gestadig, zij het dan ook in langzamer tempo dan in 1909, voortgezet. De principes, waarnaar die schepen voor militaire doeleinden worden geconstrueerd, hebben eenige wijziging

ondergaan, sedert o.a. bij gehouden schietproeven te Rügen-waldermünde gebleken is, dat het speciale ballongeschut van o.a. KRUPP en EHRHARDT zoowel voor luchtschepen als vliegtuigen zeer gevaarlijk kan zijn.

De te bereiken hoogte is vastgesteld op 1300—1500 M. Men neemt aan op die hoogte vrij wel veilig te zijn tegen geweervuur en normaal geschut; hooger stijgen geeft tegen ballongeschut toch niets. Daarentegen wordt bijzondere waarde gehecht aan groote snelheid en manoeuvrevaardigheid; eene eigen snelheid van 17—18 M. per secunde (61—65 K.M. per uur) wordt niet onbereikbaar geacht en zal vermoedelijk spoedig zijn verwezenlijkt.¹⁾ Een dergelijk luchtschip is nog bruikbaar bij eene windsterkte van 13 M. per secunde en kan dan, met volle kracht in de windrichting varende, eene snelheid ontwikkelen van 30 M. per secunde (108 K.M. per uur); eene snelheid niet onderdoende voor die van vliegtuigen.

Omtrent de grootte der schepen komt men gaandeweg tot andere gedachten. De reusachtige ZEPPELIN-schepen hebben uit een militair oogpunt meer en meer afgedaan, als zijnde te groot en onhandelbaar; met spanning worden de resultaten te gemoet gezien van het nieuwste Deutsche militaire schip M. IV, dat circa 90 M. lang is. De overtuiging wint meer en meer veld, dat eene lengte van 80 M. ongeveer de grens is, waarbij een luchtschip, onder verschillende weersomstandigheden nog te hanteeren is.

Ook de kleine luchtschepen zullen voor militaire doeleinden wel niet lang meer in aanmerking komen, hoewel hier en daar nog stemmen worden gehoord om hun gebruik aan te bevelen (12, 13). Hun gering stijgvormogen, hunne geringe eigen snelheid en hun korte vaartduur maken het hen op den duur niet mogelijk te concurreeren met de vliegtuigen. Aan de *Zodiac*-schepen van 700—2000 M³.; het *Clouth*-luchtschip van p.m. 1900 M³. en de kleinere typen van PARSEVAL-schepen moet dan ook uit een militair oogpunt reden van bestaan worden ontzegd; evenwel behouden zij waarde als

¹⁾ Deze snelheid is door het nieuwe Deutsche militaire luchtschip M. IV reeds bereikt.

opleidingsmaterieel. Zij presteeren minder dan de goedkoopere vliegtuigen en hebben dus hun tijd gehad.

Voor de middelgrootte luchtschepen (4500—8000 M³), met eene eigen snelheid van 17—18 M. per secunde en meer. een vaartduur van 10—15 uur en langer en bereikbare hoogten van 1500 M. en meer, is echter nog eene schoone oorlogstaak weggelegd en binnen afzienbaren tijd zal het nog wel niet mogelijk blijken hen door vliegtuigen te vervangen.

Voor strategische verkenningen zijn zij onmisbaar en zij kunnen, vooral in de eerste stadia van een oorlog, van onberekenbaar nut zijn en grooten invloed hebben op de te nemen maatregelen. Een vereischte is daarbij hunne uitrusting met een station voor draadlooze telegraphie. De proeven daarmede hebben in Frankrijk en vooral in Duitschland bevredigende resultaten opgeleverd. Van af een krachtig aardstation slaagde men er in berichten te geven aan een luchtschip op 500 K.M. afstand; luchtschepen konden onderling en met de aarde berichten wisselen op 250 à 300 K.M. afstand. Voor Nederlandsche toestanden is dat ruim voldoende.

Wel is waar is een luchtschip van bovenbedoelde afmetingen, met alles wat daartoe behoort, een kostbaar hulpmiddel; voor Nederland zou men echter kunnen volstaan met een paar schepen, die, wanneer zij in hunne verkenningen slagen, hunne rente zeer zeker zullen opbrengen. Voor gebruik in kleine verbanden zijn zulke luchtschepen minder aangewezen: het vliegtuig begint daartoe reeds voldoende te presteeren; daarentegen kunnen zij vermoedelijk met succes in den vestingoorlog en langs de kust worden benut. Hoofdtak blijft echter voor hen de strategische verkenning.

Het is duidelijk, dat zulk een dienst niet kan worden geïmproviseerd, maar dat men reeds in vreedstijd intensief zal moeten oefenen, wil men in oorlogstijd succes verwachten. Alleen door voortdurend en onder alle omstandigheden varen, kan men de ervaring opdoen, noodig, om in geval van nood datgene er uit te halen, wat zij kunnen en, in verband met hunne kostbaarheid, moeten presteeren.

De zichtbaarheid van het luchtschip blijft een nadeel, dat men tracht te verminderen door aan het omhulsel eene andere

dan de vrij algemeen gebruikelijke gele kleur te geven. Men neemt proeven met aluminiumpoeder, dat aan de ballonstof eene mat zilveren tint geeft, die tegen wolken weinig afsteekt; intusschen schijnt dit weer niet goed te werken op de caoutchouc. Men oppert zelfs het denkbeeld om door het vormen van eene kunstmatige wolk het luchtschip aan het gezicht te onttrekken; voorloopig zal dat echter wel naar het rijk der fantasie kunnen worden verwezen en zal men de zichtbaarheid als nadeel moeten behouden.

De navigatie der luchtschepen blijft een onderwerp van studie. Zoo lang men in het gezicht van de aarde blijft, vaart men natuurlijk volgens de kaart en de vervaardiging van speciaal-aëronautische kaarten is in wording. Bij nacht, of boven de wolken, moet men de astronomische plaatsbepaling toepassen. Genomen proeven toonden aan, dat het mogelijk is op die wijze het punt, waarboven men zich bevindt, tot op 3 K.M. nauwkeurig te bepalen. Bij mist of in de wolken kan men toepassen de magnetische plaatsbepaling, die echter nog in de kinderschoenen is (14).

Als aanvalswapen hebben luchtschepen weinig waarde; de kans is intusschen niet uitgesloten, dat zij er in zullen slagen om door het laten vallen van projectielen groote doelen, als arsenalen, forten, luchtschiphallen, gasinstallaties, troepenverzamelingen, enz. te beschadigen of te vernielen. In Duitschland wordt met deze mogelijkheid rekening gehouden, nadat daaromtrent genomen proeven gunstige resultaten opleverden, en de laatst gebouwde schepen zijn er op ingericht. Het treffen van kleinere doelen wordt als zuiver toeval beschouwd.

Bij den eventueelen strijd van luchtschip tegen luchtschip is dat schip in het voordeel, dat sneller manoeuvreeren en hooger stijgen kan. Slaagt men er in boven den tegenstander te komen, dan bestaat de kans hem door het laten vallen van zelfontbrandende of ontplofbare stoffen te vernielen. Men tracht zich daartegen te wapenen door geweren en mitrailleurs mede te nemen en daarmee den aanvaller tijdig af te slaan; in hoeverre men daarmee succes zal hebben, kan eerst blijken in oorlogstijd.

De gevaarlijkste vijanden zijn de vliegtuigen. Het vernielen van een omhulsel door een daarboven zwevend vliegtuig zal nu wel niet zoo eenvoudig zijn, als men oppervlakkig zou denken (15), aangezien het vliegtuig aan eene zekere minimum-snelheid gebonden is, het luchtschip *niet*; maar de mogelijkheid om tegen het luchtschip aan te vliegen, blijft bestaan en al offert zich daarbij bestuurder en vliegtuig op, het doel is dat soms zeker waard. Het luchtschip kan zich tegen dergelijke vijanden voorloopig niet anders verdedigen dan door de vlucht, waarbij het trachten zal het vliegtuig door geweer- en mitrailleurvuur onklaar te maken.

In 1910 is door de meeste Rijken ijverig aan de verbetering der luchtschepen gewerkt en het is *Duitschland* gelukt den voorsprong, dien het had, glansrijk te behouden. Bij de schepen, die het einde 1909 bezat, te weten: 2 stijve (ZEPPELIN)schepen (Z I en Z II); 2 slappe (PARSEVAL)schepen (P I en P II); en 2 half stijve militaire schepen (M. I en M. II) kwamen in 1910 1 (PARSEVAL)luchtschip (P III) en 2 militaire schepen (M. III en M. IV).

M. III is tot nu toe met eene eigen snelheid van 16,43 M. per secunde (60 K.M. per uur) het snelst bestaande luchtschip. Het heeft een inhoud van 7000 M³, is 83 M. lang en wordt voortbewogen door 4 KÖRTING-motoren, elk van 75 P.K., die 2 schroeven drijven. De nuttige stijgkracht bedraagt rond 2700 K.G.

De schepen P III en M. IV moeten nog beginnen met varen, hoewel zij gereed zijn. P III heeft een inhoud van 5600 M³, eene lengte van 68 M. en 2 motoren, elk van 150 P.K., die twee half slappe, verstelbare schroeven drijven. Men hoopt eene eigen snelheid te bereiken van 16—17 M. per secunde.

M. IV heeft een inhoud van 8500 M³; eene lengte van p.m. 90 M.; en 2 gondels, op 50 M. onderlingen afstand, opgehangen aan omhulsel en verstijvingsligger. In elken gondel bevindt zich een KÖRTING-motor van 200 P.K., die 2 schroeven drijft. Men hoopt op eene eigen snelheid van 17—18 M. per secunde.¹⁾

¹⁾ Volgens de laatste berichten wordt de inhoud van M. IV op 1000 M.³ gebracht ten einde de nuttige stijgkracht te brengen op 1000

Het schip is ingericht tot het medenemen van geweren en mitrailleurs en zoeklichten, en is, even als de overige Duitse luchtschepen, voorzien van eene inrichting tot het laten vallen van projectielen en van draadlooze telegraphie. De inrichting van gondels, stuurorganen enz. vertoont technisch tal van verbeteringen.

Zijn er alzoo 3 nieuwe eenheden bijgekomen, men betreurt het verlies van het schip Z II, dat tijdens de luchtschipmanoeuvres te Keulen in Maart—April 1910, den 25en April door hevigen tegenwind genoodzaakt was eene noodlanding te doen bij Limburg. Deze landing gelukte uitstekend, het schip werd verankerd, doch een windstoot van p.m. 18 M. per secunde rukte de verankering los, zoodat het schip wegdreef en na eene vaart van p.m. 30 K.M. bij Weilburg strandde en vernield werd. Daar ook de particuliere ZEPPELIN-schepen L. Z. VI en L. Z. VII resp. 29 Juni en 14 September 1910 vernield werden, bestaat er thans nog slechts een schip van dat type, n.l. militaire ZEPPELIN I, gestationeerd te Metz.¹⁾

Behalve bovengenoemde luchtschip-manoeuvres te Keulen, hadden in Juli—Augustus manoeuvres plaats te Metz, die zonder ongevallen verliepen.

Een reusachtig luchtschip van het slappe systeem werd gebouwd door de firma SIEMENS-SCHUCKERT. Het schip is 25 Januari 1911 voor het eerst opgestegen; resultaten van de proefvaarten zijn nog niet bekend. Het heeft een inhoud van 13000 M.³, is 120 M. lang en heeft 3 gondels en 6 schroeven, bewogen door 4 motoren, elk van 125 P.K.

De voorziening met waterstofgas werd verder verbeterd door oprichting van gas-installaties te Keulen en Königsberg. Bij de Keizermanoeuvres werden gastransporten aangevoerd met automobielen; langs behoorlijke wegen voldeed dit goed.

Te Königsberg werd eene compleete luchtschiphaven ingericht (hal, kazerne, enz.), waar M. IV zal worden ge-

K.G. Bij de proefvaarten toonde het schip eene eigen snelheid van 17 M. per sec., die na enkele wijzigingen tot 18 M. per sec. zal kunnen worden opgevoerd.

¹⁾ Een nieuw ZEPPELIN schip is door het legerbestuur besteld.

stationeerd. Door particuliere vereenigingen werden hallen opgericht te Düsseldorf, Baden-Baden, Gotha, München, Frankfort en Kiel. Die vereenigingen ontvangen, wanneer de hallen aan zekere eischen voldoen, eene jaarlijksche subsidie van het Ministerie van Oorlog.

Met de reeds bestaande hallen en gasinstallaties heeft men thans langzamerhand in *Duitschland* een net van 21 gunstig verdeelde vluchthavens, waar men landen kan en zich op nieuw kan voorzien van gas en bedrijfstoffen.

De vooruitgang der Duitsche luchtschip-organisatie is groot, de prestaties worden steeds belangrijker; men beseft echter, dat men nog niet is, waar men zijn moet, en beschouwt de bestaande schepen nog als proefnemingen, waarbij men tastenderwijze voorwaarts gaat. Opmerkelijk is de uitspraak daaromtrent van Kolonel SCHMIEDECKE (1), waar hij zegt, na eene beschouwing over wat van luchtschepen geëischt moet worden: „Bis dahin dürfte die Anschaffung einer Luftflotte oder einer grösseren Zahl von Luftschiffen nicht in Frage kommen, denn wenn auch zugegeben werden kann, dass das Luftschiff bereits so weit entwickelt ist um unter günstigen Witterungsverhältnissen, bei geschickter und — wenn es sein muss — rücksichtsloser Führung, wichtige Dienste leisten zu können, so entbehrt es doch noch der Sicherheit, mit der die Heeresleitung rechnen muss. Auch ist die Annahme wohl berechtigt, dass die beschafften Luftschiffe in kurzer Zeit veraltet und von den Fortschritten der Technik überholt, also minderwertig sein würden“.

Aan de Keizermanoeuvre werd deelgenomen door P II en M. III, die beide uit een technisch oogpunt goed voldeden; vooral was men tevreden over de draadlooze telegraphie. Deze werkte uitmuntend, echter dank zij den maatregel om aan de verschillende draadlooze stations vaste uren voor te schrijven, waarop zij mochten werken, bijv. de luchtschipstations van 6—8 uur, die van de Cavalerie van 8—10 uur enz. In werkelijkheid, wanneer de stations van vriend en vijand te gelijk in werking zijn en men waar-

schijnlijk nog zal trachten de stations van de tegenpartij te storen, wordt de toestand wel wat anders en men zal vermoedelijk goed doen de verwachtingen niet al te hoog te spannen.

Hoe nadeelig het zijn kan, wanneer de waarneming niet in handen is van een daarin doorkneed officier, bleek den 8en September 1910, toen de officier van den Generalen Staf, die met de waarneming belast was, zich liet misleiden door eene, trouwens uiterst listig ingerichte, schijnstelling van de blauwe partij en tot den middag van 9 September bleef verkeerden in de dwaling, dat daar de hoofdstelling van die partij was. Onnoodig de nadeelen van zulke verkeerde meldingen op te sommen. Merkwaardiger is het, even stil te staan bij het feit, dat men in het Duitsche leger zich blijkbaar geheel heeft ingeleefd in het denkbeeld van waarneming uit de lucht. Niet alleen, dat de oefeningen, ook in de garnizoenen, zoo veel mogelijk in het donker beginnen, ten einde den opmarsch ongezien te voltooien, maar ook schijnstellingen worden met eene zekere geraffineerdheid ingericht; model uitgevoerde loopgraven en traversen; geschut nagebootst door rondhouten met conservenblikjes; schutters aangeduid door plankjes, ja zelfs in de achterhoede een wimpel om de plaats van een niet bestaanden divisiestaf aan te geven; kortom, alles er op ingericht om den waarnemer van boven te misleiden. Daarbij een paar ballonkanonnen om de luchtschepen te dwingen niet te dicht bij te komen. De meest ervaren waarnemers zouden zich laten misleiden; het is echter de vraag, of men tot zulke uitgebreide maatregelen altijd gelegenheid zal vinden.

Bij deze manoeuvres werd rekening gehouden met de vermoedelijke uitwerking van ballongeschut. De luchtschepen hadden opdracht om op het eerste schot van zulk geschut (kenbaar aan het gebruik van z.g. stergranaten) overhaast te vluchten. Het luchtschip P II zondigde hiertegen eenmaal en werd voor een dag buiten gevecht gesteld.

In *Frankrijk* heeft men de luchtschepen eenigszins verwaarloosd na de échecs van 1909. De schitterende resultaten

der Keulsche luchtschipmanoeuvres in dat jaar werkten echter als een donderslag uit helderen hemel en tal van invloedrijke personen wezen in volksvertegenwoordiging, senaat en pers op het groote gevaar van door *Duitschland* op luchtvaartgebied overvleugeld te worden (16), terwijl inschrijvingen werden geopend om aan het Rijk de middelen te verschaffen zijne luchtvloot weder op peil te brengen (17). De Minister van Oorlog verklaarde evenwel meer vertrouwen te stellen in de toekomst der vliegtuigen en bleef, zonder de luchtschepen geheel te verwaarloozen, speciaal voortgaan met de ontwikkeling van het vliegwezen. Het gevolg daarvan is, dat de Fransche luchtschepen weinig waarde hebben en in geen enkel opzicht de vergelijking met de Duitsche kunnen doorstaan. Niet alle deskundigen zijn het met den Minister eens; verscheidene, onder wie de bekende Commandant PAUL RENARD, beschouwen wel degelijk het luchtschip voorloopig nog als onmisbaar naast het vliegtuig, maar dan ook *groot*e luchtschepen, voldoende aan de eischen hiervoren genoemd; kleine luchtschepen acht hij van onwaarde: „ils ne seront jamais des aéronefs militaires” (18).

Frankrijk bezit thans slechts 5 militaire luchtschepen en wel de slappe *Colonel Renard* (4000 M.³) en *Ville de Paris* (3200 M.³), de laatste geheel verouderd: de halfstijve *Leboudy* (2500 M.³) en *Liberté* (6000 M.³), de eerste geheel verouderd; en ten slotte een *Zodiac* van 1400 M.³. Geen van die luchtschepen voldoet aan de eischen, die men stellen moet.

Bij de Fransche manoeuvres in Picardië werkten mede de *Colonel Renard* en de *Liberté*, benevens de niet tot het leger behorende *Clément Bayard II* (later verkocht en naar Engeland gezonden) en een *Zodiac* van 2000 M.³. (later verkocht aan Rusland). Dat *die* luchtschepen minder voldeden dan vliegtuigen, behoeft geene verwondering te baren, daar alles er op was ingericht om de superioriteit van de laatste te demonstreeren en deze luchtschepen zich daartoe, door hunne weinige militaire eigenschappen, zeer goed leenden.

Om dan ook, op grond van deze manoeuvres, te generaliseeren en te verklaren, dat luchtschepen geen nut meer hebben, zou onbillijk zijn (19).

In bouw zijn een stijf luchtschip, systeem SPIESS en een luchtschip, systeem MALÉCOT, dat een mengelmoes van aeroplân en ballon moet worden, terwijl volgens niet controleerbare berichten 14 luchtschepen van groot volume en 6 van klein volume voor het leger in aanbouw zijn.

In de overige militaire machten van Europa vonden de luchtschepen eveneens toepassing. Rusland heeft er thans 6, Italië 2 en 4 in aanbouw, Engeland 3 en 2 in aanbouw, Oostenrijk-Hongarije 2 en 2 in aanbouw, België ten slotte 2 (*Belgique III* en *Ville de Bruxelles*), terwijl 1 militair luchtschip te Antwerpen in bouw is.

Algemeen is men het er over eens, dat uit een technisch oogpunt de schepen van het PARSEVAL-systeem voor militair gebruik bovenaan staan. Zij zijn het lichtst en presteeren dus bij *gelijk* vermogen *meer* dan de andere, terwijl zij bij gelijke prestaties kleiner en dus goedkooper kunnen zijn. Bovendien zijn zij het best transporteerbaar. Het nadeel, dat de ballonnetbesturing langzaam werkte, is afdoende opgeheven door verwijding der luchttoevoerkanalen.

c. De vliegtuigen.

De vliegkunst is in 1910 met reuzenschreden vooruitgegaan, wat wel het best blijkt wanneer men de in 1909 en 1910 behaalde records tegenover elkaar stelt. De langste vlucht was in 1909, 4 uur 17 minuten, in 1910, 8 uur 12 minuten; de grootste afgelegde afstand in 1909, 234 K.M., in 1910, 582 K.M.; de grootste hoogte in 1909, 453 M., in 1910, 3474 M.; de grootste snelheid per uur in 1909, 77 K.M., in 1910, 115 K.M. De vooruitgang in deze cijfers is verbluffend en wordt dit nog meer, als men bedenkt, dat dit de *officieel* vastgestelde cijfers zijn; de werkelijk afgelegde afstanden en bereikte snelheden zijn nog grooter (20).

Uit een militair oogpunt hebben deze cijfers echter weinig waarde; het zijn de resultaten van de besten onder de goeden, bereikt onder de gunstigst mogelijke omstandigheden met

speciale machines en na lange voorbereiding. Algemeen geldende gevolgtrekkingen kan men er niet uit maken.

Meer waarde hebben de vluchten, gedaan tot het winnen van eenige belangrijke prijzen, bijv. voor den prijs LAZARE-WEILER, uitgelooft voor de langste vlucht heen en terug, van 2 officieren, zonder tusschenlanding en volgens eene te voren aangegeven route. Deze prijs werd gewonnen door 2 Fransche officieren met eene vlucht van 232 K.M. in 4 uren 3 minuten.

Eveneens vermeldenswaard was de wedvlucht Parijs-Brussel-Parijs, af te leggen met een passagier in minstens 36 uur, met verplichte tusschenlanding te Brussel. De wedstrijd werd gewonnen door WIJNMALEN, die het traject, onder deels ongunstige weersomstandigheden, aflegde in 27 uur 50 minuten met 4 tusschenlandingen.

Voorts nog de bekende „Circuit de l'Est”, waarbij op 7, 9, 11, 13, 15 en 17 Augustus 1910 afstanden werden afgelegd van respectievelijk 135, 160, 160, 140, 80 en 110 K.M., ten deele onder ongunstige weersomstandigheden. Het gelukte slechts aan 2 deelnemers de geheele route af te leggen: verscheidene anderen voerden er met succes onderdeelen van uit.

Ook deze vluchten zijn echter nog te beschouwen als sportresultaten, die hun succes voor een deel danken aan uitstekende voorbereiding en organisatie.

Uit een militair oogpunt was merkwaardig de vlucht van Luitenant FÉCAMP en Kapitein MARCONNET op 9 Juni 1910, waarbij in 2 uur en 30 minuten 160 K.M. werd afgelegd; en wel minder om deze cijfers, die sindsdien reeds lang overtroffen werden, als door het feit, dat beide officieren op vernuftige wijze telephonisch verbonden waren, zoodat de waarnemer den bestuurder mondeling orders kon geven omtrent de te volgen route. Voorts maakten tijdens het „Circuit de l'Est” verschillende officieren belangrijke tochten.

Het merkwaardigst echter uit een militair oogpunt zijn de resultaten, verkregen tijdens de manoeuvres in Picardië van 12—18 September 1910; het is daarom de moeite waard daar iets uitvoeriger bij stil te staan.

De Fransche Minister van Oorlog, wien er, ook uit een politiek oogpunt, alles aan gelegen was den volke te toonen,

dat bij het leger de luchtvaart in het algemeen en het vliegwezen in het bijzonder sterk vooruitgegaan was, had order gegeven voor deze manoeuvres een „effort colossal” te maken en niet op kosten te zien (21).

Men had ingedeeld:

a. bij het hoofdkwartier van den leider 4 luchtschepen en 4 vliegtuigen, die ondergebracht waren in een luchtvaartpark te Briot;

b. bij elk der beide partijen 4 vliegtuigen, resp. ondergebracht in vliegparken te Poix en te Formeric.

Voor de resultaten van de luchtschepen zie hiervoor; omtrent de resultaten van de vliegtuigen bij het hoofdkwartier is weinig bekend. Men had daarbij ingedeeld burgervliegers, o.a. LATHAM en BRÉGUET; zij schijnen voornamelijk als reclame gebruikt te zijn om stemming te maken (19).

Beter is men op de hoogte van enkele goed geslaagde vluchten bij de roode en de blauwe partij.

Op 13 September stijgt bij de blauwe partij de Adjudant-onderofficier MÉNARD met Luitenant SIDO als waarnemer, om 6 uur v.m. op te Poix; vliegt \pm 80 K.M. langs eene voorgeschreven route en landt om 7 uur 5 minuten weder te Poix. Luitenant SIDO vertrekt per automobiel naar Generaal PICQUART en overhandigt dezen om 7 uur 40 zijne melding, die ten gevolge heeft, dat de plannen gewijzigd werden. Dien zelfden dag stijgt bij de roode partij Luitenant BELLANGER alleen op en brengt om 8 uur v.m. aan Generaal MEUNIER eene melding, ten gevolge waarvan ook deze zijne plannen wijzigt.

Op 16 September stijgen MÉNARD en SIDO om 5.45 v.m. op te Poix; vliegen 60 K.M. langs eene voorgeschreven route, keeren te 7 uur terug en melden Generaal PICQUART, dat de tegenpartij in aftocht is en dat alleen met de achterhoede, bestaande uit Cavalerie en vrij sterke Artillerie, gesteund door Infanterie en wielrijders, nog voeling is te krijgen.

Dien zelfden dag stijgt bij de roode partij Luitenant BELLANGER op, verkent tijdens 3 vluchten volgens voorgeschreven route de tegenpartij en brengt belangrijke berichten mede. Door mist kan hij niet hooger vliegen dan 200 M.; bij een der vluchten overschatte hij de lengte eener colonne vrij aanzienlijk,

terwijl hij eene cavalerie-divisie, waar hij overheen vloog, niet opmerkte. Als verklaring kan misschien gelden, dat hij alléén in het vliegtuig was en dus niet zijne volle aandacht aan het terrein kon wijden.

Den 18en September behaalde BELLANGER echter een bijzonder succes. Bij eene vlucht ter verkenning van den rechter vleugel van de blauwe partij vloog hij over de eigen cavalerie-divisie. Redeneerende, dat de blauwe Cavalerie wel niet ver weg kon zijn, zoekt hij deze op en vindt haar, gedeeltelijk met afgezeten eskadrons, in rustformatie. Hij keert terug naar de eigen Cavalerie en werpt eene melding naar beneden, keert daarna naar de blauwe Cavalerie terug, omdat hij vreesst zich in de plaatsbepaling te hebben vergist, bemerkt dat hij inderdaad 1 K.M. fout was, en verbetert zijne melding. Door deze berichten slaagt de roode Cavalerie er in de blauwe te overvallen en buiten gevecht te stellen. Een mooi resultaat, dat echter niet pleit voor de waakzaamheid bij de blauwe Cavalerie (19, 21, 22, 23, 24).

Omtrent de resultaten der overige 6 ingedeelde vliegers verneemt men niets, en, gegeven de handigheid der Fransche pers om ook de geringste resultaten in felle kleuren te verhalen, schijnt het vermoeden gewettigd, dat hun succes gering is geweest.

Intusschen is het bewijs geleverd, dat men, bij een genoegzaam aantal vliegtuigen, kans heeft goede meldingen te ontvangen en vooral, dat waarneming uit vliegtuigen mogelijk is. Wel is waar bereikte men gemiddeld geene grootere hoogten dan 200 à 300 M., doch ook uit 500 M. hoogte zal die waarneming mogelijk zijn. Interessant zijn daaromtrent de mededeelingen van Luitenant Sido, waar hij verhaalt, dat de Infanterie op een rose lint schijnt te loopen, de koloniale Infanterie eene donkere lijn vormt, de jagers te paard eene blauwachtige lijn boven een donkeren ondergrond, gevormd door de paarden, enz. Blijkbaar zijn ook uit dit oogpunt heldere kleuren een nadeel en zullen zij spoedig van het gevechtveld verdwijnen. ¹⁾ Overigens zegt hij, dat een goed oog en zeer veel oefenen noodig

¹⁾ Men neemt reeds proeven met een veld-uniform van grijs-groene kleur.

zijn om eenige bedrevenheid in waarnemen te verkrijgen (22).

De orienteering uit een vliegtuig is lastig; gevallen van verdwalen kwamen bij langere vluchten, zelfs na nauwkeurige voorbereiding en verkenning, herhaaldelijk voor en waren dikwijls oorzaak van het mislukken der vluchten. LEBLANC, de winner van het „Circuit de l'Est”, schreef zijn succes in hoofdzaak toe aan vaardigheid in orienteering, opgedaan tijdens ballontochten. Men tracht de orienteering te vergemakkelijken door speciale kaarten en door het aanbrenge van herkenningsteekenen op de aarde; eene soort van betonningssysteem alzoo, dat men echter in oorlogstijd wel spoedig weg zal nemen. Het zal dus voor militaire vliegers zaak zijn zich te oefenen in orienteering zonder kunstmatige hulp.

Eene afgeronde voorstelling, hoe vliegtuigen zullen worden gebruikt, heeft men nog niet. „La question est posée, reste à trouver la solution” (21).

Behalve Frankrijk, dat op aviatisch gebied ver vooruit is, wijden ook de overige Rijken in Europa bijzondere aandacht aan het vliegwezen, zij het dan ook niet minder ophef. Het is intusschen moeilijk daaromtrent betrouwbare berichten te verkrijgen, te meer daar, buiten militaire organisatie om, tal van officieren worden opgeleid in particuliere vliegekampen, waarvan er op het einde van 1910, 36 in Frankrijk, 20 in Duitschland, 5 in Engeland, 4 in Italië, 3 in Nederland, 2 in België en 1 in Zwitserland bestonden (20). Voor zoo veel bekend, heeft men, behalve in Frankrijk, in Italië en Duitschland een begin van organisatie gemaakt. Italië heeft op 1 November 1910 bij het specialisten-bataljon een vlieger-compagnie opgericht. Duitschland heeft sedert 1 October 1910 eene beproevingsafdeeling bij de „Versuchsabteilung der Verkehrsgruppen”, die beschikt over een vliegekamp te Döberitz, 5 vliegtuigen van verschillend systeem, 2 officieren-leeraren en 10 adspirant-vliegers. In 1911 wordt een groot aantal vliegtuigen aangeschaft. In het grootste geheim neemt men proeven met draadlooze telegraphie, photographie, enz.. Resultaten worden niet bekend gemaakt.

Ook in Oostenrijk-Hongarije, Rusland en Engeland wordt hard gewerkt.

Als aanvalswapen is het vliegtuig nog niet te gebruiken. Proeven om door het laten vallen van projectielen ondergelegen voorwerpen te treffen, schijnen over het algemeen te zijn mislukt. In Frankrijk neemt men proeven met een toestel, uitgedacht door Kapitein SAZERAC DE FORGE, dat in staat zou zijn het omhulsel van luchtschepen te doorboren en het gas aan te steken. Afdoende resultaten verkreeg men nog niet (15).

Met draadlooze telegraphie verkreeg men op korte afstanden reeds eenig resultaat, over grootere afstanden nog niet. Het lijdt geen twijfel, of men zal dat bezwaar overwinnen.

Met fotografie verkreeg men in Frankrijk, Duitschland en vooral in Italië merkwaardige resultaten.

Wat betreft de veiligheid van vliegtuigen tegen vuur, neemt men algemeen aan, dat zij op 400 à 500 M. hoogte voldoende buiten schot zijn. De practijk zal moeten uitmaken, of dit juist is, de proef is in vredestijd bezwaarlijk te nemen. In Engeland deed men schietproeven op vliegers, in den vorm van vliegtuigen, die van af snelloopende vaartuigen werden opgelaten. Hoewel de snelheid aanmerkelijk geringer was dan die van werkelijke vliegtuigen, schijnen de resultaten nihil geweest te zijn (25).

De grens van windsterkte, waarbij vliegtuigen nog bruikbaar zijn, schijnt 8, hoogstens 10 M. per secunde te zijn. Door enkele uitstekende vliegers is wel is waar reeds bij grootere windsterkten gevlogen: men leest zelfs van 12 M. en meer per secunde; uit den ophof, waarmede daarvan telkens melding werd gemaakt, blijkt voldoende welke groote uitzonderingen dat zijn. De opgaven van windsterkten moeten trouwens onder reserve worden aangenomen zoodra zij eene zekere grootte overschrijden, daar zij meest sterk overschat worden.

Is men er blijkbaar in geslaagd zich meer en meer te leeren aanpassen aan het vliegtuig in zijn tegenwoordigen.

nog onvolmaakten vorm en daarmede reeds merkwaardige resultaten te bereiken, uit een technisch oogpunt bezien is het vliegtuig in 1910 zeer weinig vooruitgegaan. Dit is te verklaren door de abnormaal snelle ontwikkeling, waarop noodwendig eene rustperiode volgen moest tot het doen bezinken en op nieuw opdoen van ervaringen en tot het nemen van proeven.

De aangebrachte verbeteringen waren meest van ondergeschikt belang en lieten het constructie-type onaangetast. Betere landingsorganen, betere verstijving, verschillende vorm en grootte der draagvlakken, betere zitgelegenheid voor de vliegers waren almede de hoofdpunten, waarop zich de aandacht concentreerde. De zwakke punten, n.l. de onstabieleit en de onbetrouwbaarheid der motoren, gingen niet vooruit en, niettegenstaande vele z.g. uitvindingen, is nog niet gebleken, in welke richting men verbetering daarvan zal kunnen vinden.

En toch is die verbetering hoogst noodig, want zoo lang dat niet is geschied, zal het vliegtuig blijven, wat het nu is, n.l. een *onbetrouwbaar* hulpmiddel, dat wel is waar, onder gunstige omstandigheden en in handen van enkele bevoorrechten, min of meer goede resultaten *kan* leveren, maar dat toch niet dat vertrouwen kan inboezemen, waarmede een aanvoerder rekening moet kunnen houden.

Als zelfstandig middel komt het nog niet in aanmerking, wel als aanvulling bij andere beproefde waarnemingsmiddelen en als zoodanig kan het thans reeds, voor bericht-overbrenging, op tactisch gebied en in den vestingoorlog goede diensten bewijzen.

Voor groote militaire vluchten is het nog niet geschikt, eerstens wegens de onbetrouwbaarheid der motoren en tweedens door het feit, dat de vliegers zelven nog te weinig comfort hebben om zich tijdens eene langdurige vlucht onder allerlei weersomstandigheden naar behooren van hunne taak te kwijten.

Gedurende eene korte vlucht, die ik in de maand November a. p. te Berlijn als passagier medemaakte, bleek mij reeds, hoezeer men, wanneer het koud is, op zulk een

vliegtuig wordt aangepakt. Reeds na eenige oogenblikken was ik verstijfd, zoo veel te meer zal dat na eenige uren het geval zijn. Rekent men daarbij de ongemakkelijke zitgelegenheid, die zich na eenigen tijd op onaangename wijze doet gevoelen; de weinige gelegenheid om van houding te veranderen; het oorverdoovend lawaai van motor en schroef en, incidenteel, het minder opwekkende gevoel van beschoten te worden, zonder iets terug te kunnen doen, dan is het de vraag of er personen zullen zijn, fysiek en moreel sterk genoeg, om onder die omstandigheden hunne volle aandacht bij de waarneming te houden.

Kan men echter niet aan op *juiste* berichten, dan late men de vliegtuigen liever t'huis; beter geene berichten dan verkeerde.

De strijd tusschen een- en tweedekkers is nog niet uitgestreden; afwisselend treden zij op den voorgrond. De algemeene opinie gaat daarheen, dat voor bericht-overbrenging, waar snelheid de voornaamste eisch is, de een-persoons-eendekker de voorkeur schijnt te verdienen, terwijl voor waarneming de twee-persoons-tweedekker de beste is.

In de Rijken, welker militair budget veroorlooft belangrijke sommen beschikbaar te stellen voor verbetering der aviatiek, doet men dat door het uitloven van prijzen voor die constructeurs, wier typen den grootsten vooruitgang vertoonen. Het verst in dit opzicht gaat Frankrijk, waar het Ministerie van Oorlog voor 1911 1200.000 francs aan prijzen beschikbaar stelt. Aan die vliegtuigen, die in October en November beproefd zullen worden, stelt men de volgende eischen:

1o. In moeilijk terrein landen op een punt, dat 50 K.M. van de opstijgplaats verwijderd ligt. Driemaal achtereen dat landingspunt vliegend verlaten en weer neerdalen.

2o. Het vliegtuig moet op dat punt uiteengenomen worden en langs de wegen worden getransporteerd naar het opstijgpunt.

3o. Een vlucht van 50 K.M. maken met eene snelheid van 50 K.M. per uur.

Al deze vluchten moeten worden gedaan met eene nuttige belasting van 300 K.G. De vliegtuigen, die daaraan voldoen, worden toegelaten tot de eindbeproeving, bestaande uit eene vlucht van 300 K.M. met eene snelheid van minstens 60 K.M. per uur en eene nuttige belasting van 300 K.G.

De vliegtuigen moeten geheel in Frankrijk worden vervaardigd.

De winner ontvangt een prijs van 100000 frs., eene bestelling van 10 vliegtuigen tegen een eenheidsprijs van 40000 frs. en eene premie voor elken K.M., dien het vliegtuig tijdens de vlucht van 300 K.M. sneller vliegt dan 60 K.M. per uur.

De 2e prijswinner krijgt eene bestelling van 6 vliegtuigen tegen 40000 frs. per stuk, benevens eene premie van 10000 frs., als het vliegtuig eene snelheid van 80 K.M. per uur bereikt.

De 3e prijswinner krijgt eene bestelling van 4 vliegtuigen à 40000 frs., benevens de zelfde premie als de 2e prijswinner.

Dergelijke beproevingen zullen meer doen voor de militaire ontwikkeling der vliegtuigen dan de tot nu toe gebruikelijke wedvluchten, die meer een wissel trokken op den meer of minder acrobatischen aanleg der vliegers dan op den vooruitgang der vliegtuigen zelve.

d. De kabelvliegers.

In de landen, waar de bolballon nog als kabelballon gebruikt wordt (Frankrijk, Engeland en vroeger Rusland) en waar dus bij windsterkten van meer dan 8 M. per seconde niet meer kan worden opgestegen, zoekt men naar een hulpmiddel, om ook bij grootere windsterkten te kunnen waarnemen. Men meent dat gevonden te hebben in den kabelvlieger, die vooral in Engeland (systeem CODR) en in Frankrijk (systeem SACCONY) wordt bestudeerd en beproefd. Bij beide systemen wordt een kabel omhoog gelaten met behulp van een vliegerspan, langs welken kabel dan, met behulp van een trolley, een mand met waarnemer wordt opgetrokken door hetzij 1 vlieger (systeem CODR), hetzij meerdere vliegers (systeem SACCONY). De laatste methode

schijnt bij het eventueel breken van den hoofdkabel te verkiezen te zijn, daar men meer waarborg heeft heelhuids op den grond te komen (1, 26, 27).

Kabelvliegers schijnen bruikbaar te zijn bij windsterkten van 8—30 M. per seconde; of men die bij die groote windsterkten wel heeft toegepast, is niet bekend. Bij eene windsterkte van 16 M. per seconde kan eene hoogte van 600 M. worden bereikt. Tot het bereiken van eene hoogte van 300 M. is eene windsterkte van 6 M. per seconde noodig. De kabelvlieger begint dus bruikbaar te worden, waar de balkabelballon ophoudt dat te zijn.

In de landen, waar vliegerballons worden toegepast, gebruikt men geene kabelvliegers, aangezien de kans op windsterkten grooter dan 20 M. per seconde uiterst gering is. Intusschen is het niet ondenkbaar, dat kabelvliegers, door hunne goedkoopte, als aanvulling op plaatsen, waar geene vliegerballons zijn, diensten kunnen bewijzen.

Uit het voorafgaande moge blijken, dat de luchtscheepvaart zich in de algemeene militaire belangstelling verheugt.

Duitschland en Frankrijk gingen over tot geheele reorganisatie en maakten er een afzonderlijk dienstvak van, een maatregel, die niet weinig zal bijdragen tot eene gezonde ontwikkeling.

Ook in Nederland wordt de belangstelling levendiger. De door den Minister van Oorlog ingestelde luchtvaartcommissie hoopt eerlang met haar rapport gereed te komen en afgeronde voorstellen te doen tot oprichting van eene luchtvaartafdeeling. Het is te hopen, dat de Volksvertegenwoordiging de noodige fondsen daartoe zal toestaan; men kan er niet langer buiten. Drie van de leden dier commissie maakten eene studiereis naar Berlijn en Parijs tot bestudeering van de typen van de luchtschepen, terwijl ik, door eene 2-maandsche detachering te Berlijn en eene 3-weeksche detachering in de legerplaats bij Posen, gelegenheid had de Deutsche militaire luchtvaart in details te bestudeeren.

Ook op vlieggebied is de belangstelling levendig. Aan eenige officieren, die daartoe het verzoek deden, werd verlof

gegeven zich te oefenen in het vliegen. Het is te hopen, dat men, zoodra eene kern van geoefende vliegers aanwezig is, zich daartoe niet zal blijven bepalen, doch over zal gaan tot aanschaffing van eigen vliegtuigen. Voortdurende oefening is hoofdzaak en voor die oefening bestaat thans in Nederland voldoende gelegenheid.

Op kosten van het Rijk werden door de Nederlandsche „Vereeniging van Luchtvaart” 2 officieren opgeleid tot balloncommandant. Ook in die richting moet worden voortgegaan. Men kan over den vrijen ballon denken gelijk men wil, als leermiddel voor kabelballon, luchtschip of vliegtuig blijft hij onmisbaar.

Bronnen.

1. *Schmiedecke*. Die Verkehrsmittel im Kriege. 1911.
2. Manuel pratique sur le service des aérostats militaires. 1907.
3. Instruction sur la guerre de siège.
4. Exerzirreglement für Luftschiffer (een nieuw is in bewerking).
5. *von Tschudi*. Der Unterricht des Luftschiffers.
6. Felddienstordnung.
7. Anleitung für den Kampf um Festungen.
8. *Balck*. Taktik. Band III.
9. *Marva*. Le génie à Melila.
10. *Neumann*. Die internationalen Luftschiffe. 1910.
11. Jahrbuch der Motorluftschiff-Studiengesellschaft. m.b.H. 1908—1910.
12. *K. Z.* Heft 10.
13. *R. M. S.* December. L'emploi des dirigeables et des aéroplanes à la guerre et le combat contre ces engins.
14. *Marcuse*. Navigation in der Luft. 1910.
15. *J. A. M.* September
16. *Figaro* van 1 April.
17. *Aërophile* No. 5.
18. *Revue des deux mondes*. September. PAUL RENARD. La crise de l'Aéronautique en France.
19. *V.* No. 1 van 1911. Das militärische Flugwesen in Frankreich.
20. *Aer. M.* No. 1 van 1911.
21. *R. M. S.* No. 9.
22. *Aërophile* No's 18 en 19.
23. Verslag van den Luitenant-Kolonel WEBER omtrent de Fransche Leger-manoevres in Picardië.
24. *J. A. M.* November.

25. S. M. Z. No. 11.

26. J. A. M. Februari.

27. Luchtvaart, No. 2 van 1911.

Voorts :

Rapporten van den Kapitein WAAJARDT SACRÉ omtrent zijne detacheringen naar Berlijn en Posen in 1909 en 1910.

A. Z. No's 4, 6, 7, 11, 15, 16, 20, 21, 29, 34, 35, 36, 37.

Aer. M. van 1910.

Aërophile van 1910.

J. A. M. van Januari, Februari, September, October, November.

M. A. G. No's 1, 2, 3, 4, 12.

K. Z. No's 6, 8, 10.

Art. M. No's 41, 48.

R. M. S. No's 5, 9, 12.

M. W. van 1910.

R. G. van Augustus.

HOOFDSTUK VII.

De Versterkingskunst.

1. VELDVERSTERKINGSKUNST.

DOOR

J. VAN OLDENBORGH.

a. Uitrusting der troepen.

Wanneer de zorg voor de technische uitrusting der troepen als maatstaf mag worden aangezien voor de belangstelling, waarin zich de Veldversterkingskunst verheugen mag — en m.i. is dit werkelijk tot zekere hoogte het geval — dan hebben de voorstanders van terreinversterking alle reden tot tevredenheid over het afgelopen jaar. Te meer is hiertoe aanleiding, omdat de algemeene waarheid, dat er meer vreugde zal zijn over één, die zich bekeert, dan over vele anderen, die de bekeering niet van noode hebben, zich ook op dit gebied kan laten gelden.

Immers, indien men in het Fransche, het Russische of zelfs het Japansche leger de uiterste zorg ziet besteden aan het vraagstuk van het draagbaar gereedschap, dan wordt dit — nu, ja — met belangstelling gadeslagen, maar toch niet anders beschouwd, dan als een uitvloeisel van de in die legers ter zake heerschende en algemeen bekende beginselen. Geheel anders wordt echter de zaak, wanneer men, zooals thans, het Duitsche legerbestuur, dat tot dusver geheel ongevoelig scheen voor den in de militaire vakpers der meeste landen zich uitenden en in de opvolgende *Jaar-*

berichten ook meermalen vermelden drang naar meer en beter gereedschap voor de niet-technische troepen, maatregelen ziet nemen, om de verbeteringen in deze richting, waartoe nagenoeg alle groote en vele kleine Staten onder den indruk der ervaringen van 1904—05 zijn overgegaan, ook bij het eigen leger in te voeren. Wanneer dit zich voordoet, dan kan er reden zijn zich te verheugen over het veldwinnen van *het beginsel*.

Inderdaad komt op de Duitsche Oorlogsbegrooting voor het loopende jaar, als eerste termijn van eene totale uitgave van M. 670.000, eene som van M. 53.750 voor, ten behoeve der uitbreiding van het draagbaar gereedschap der Infanterie en der Cavalerie, een post, welke door de Regeering werd gemotiveerd met „der Notwendigkeit bei der heutigen Kampfweise bedeutend mehr Schanzarbeiten ausführen zu müssen als früher” (1).

Ook de maatregel, om de vroeger bij den divisie-bruggetrein ingedeelde 3 „Schanzzeugwagen” over de infanterieregimenten te verdeelen, zoodat dus elk dezer de onmiddellijke beschikking over één zoodanig voertuig krijgt, zal zijn ontstaan voor een groot deel te danken hebben aan de erkenning van de hierboven vermelde „Notwendigkeit”.

Eindelijk wijs ik, in dit verband, ook op de mededeeling van den Franschen Generaal COUPILLAUD, die als correspondent van de *Temps* de Duitsche Keizermanoeuvres in 1910 volgde en daarbij kon constateeren, dat van de schop veel gebruik gemaakt werd, al geschiedde dit niet altijd even oordeelkundig in verband met de gesteldheid van het terrein (2).

Ook in *Frankrijk* worden maatregelen genomen, om de mobiliteit van het voor de Infanterie bestemde gereedschap te vergrooten. De beide zware „fourgons d'outils” zijn of worden vervangen door twee nieuw-model lichte gereedschapskarren, (elk bevattende 130 schoppen, 65 pikhouweelen en 15 bijlen,) welke den troep overal kunnen volgen (3). Aangezien bij de Fransche Infanterie de man als draagbaar gereedschap in hoofdzaak alleen de schop-pikhouweel medevoert, een werktuig, waarmede ten hoogste slechts eene loopgraaf voor knielende schutters kan worden gemaakt,

zoodat voor het maken van loopgraven voor staande schutters, de bovenvermelde gereedschapskarren beschikbaar moeten zijn, is het streven naar de grootst mogelijke beweeglijkheid daarvan alleszins verklaarbaar. Op deze wagens zullen ook de spring- en ontstekingsmiddelen worden geborgen, waarmee het Fransche infanterie-regiment is uitgerust (4).

In het *Noorsche* leger is thans definitief besloten tot de invoering van eene schop met opvouwbaaren steel, wegende 1 à 1,2 K.G., waarbij dan eene verdubbeling van het aantal overwogen wordt, zoodat per rot één, per compagnie een honderdtal schoppen aanwezig zal zijn. Bovendien beschikt men dan per compagnie nog over 40 bijlen en 8 houweelen, terwijl per bataljon een gereedschapswagen 100 schoppen, 50 bijlen, 25 houweelen, 25 kettingzagen en 4 draadscharen medevoert (5).

De Luitenant GRADER meldt in *I. M. T.* (6), dat het zoeken van het Nederlandsch-Indisch legerbestuur naar een werktuig, waarmee de man zich in liggende houding zou kunnen ingraven — iets, waarin hij volgens punt 20 van den „Leidraad voor de Pionieroefeningen bij de Infanterie” eene groote vaardigheid moet bezitten — met gunstigen uitslag is bekroond, door het vinden van een op een patjol gelijkend graafwerktuig met korten steel, waarvan de afbeelding wel aan de Fransche „pelle-pioche” doet denken. „Behalve geschikt voor graafwerk,” schrijft de Heer GRADER, „is zij (n.l. deze patjol) in handen van den timmerman een werktuig, waarmee deze alles bewerken kan, zooals hij dit met zijn dissel gewoon is. Bamboe kan er tot in de fijnste onderdeelen mede gespleten worden, het kortste gras haalt men er mede van den grond, het zwaarste struikgewas is er mede om te kappen en ten slotte is het een niet te versmaden wapen, waarmee handig geslagen kan worden, zoodat we daardoor misschien eindelijk van ons oud kapesje verlost kunnen worden.”

De uit het voorgaande blijkende geschiktheid van dit werktuig ook voor andere doeleinden dan voor graafwerk, mag zeker als eene voor de eventueele invoering zeer bevorderlijke omstandigheid worden beschouwd. Zonder deze toch zou men misschien niet zoo gemakkelijk over kunnen gaan — en wel

met het oog op de in het hierboven vermelde punt 20 uitdrukkelijk geconstateerde overbodigheid van het vervaardigen van dekkingen tegen vuur of gezicht en het inrichten van stellingen bij de oorlogvoering tegen een inlandschen vijand — tot de invoering van een stuk draagbaar gereedschap, dat in dat geval zou geschieden *uitsluitend* met de bedoeling, om het liggend ingraven tegen een B. V. mogelijk te maken, al wordt ook de noodzakelijkheid van zulk eene handeling zoó overtuigend in het licht gesteld, als in casu door den Heer GRADER is gedaan.

Wanneer tot de invoering van het hierboven besproken werktuig mocht worden overgegaan, zou er m. i. toch veel voor te zeggen zijn het thans medegevoerde pioniergereedschap, n.l. 50 schoppen (patjols) met langen steel, per Europeesche (inlandsche) compagnie te behouden.

Immers, blijkens de door de Franschen opgedane ervaring met hunne „pelle-pioche” — en met dit werktuig heeft de patjol met korten steel, als door GRADER bedoeld, veel overeenkomst — kan men daarmee ten hoogste eene loopgraaf voor knielende of zittende schutters maken, zoodat, zelfs voor eene loopgraaf voor staande schutters, welk type in eene voorbereide stelling wel het meest zal worden toegepast, het groote gereedschap noodig is (7). Ik meen daarom, dat men bij het Indisch leger het groote gereedschap naast het eventueel in te voeren draagbare zal moeten behouden.

Opmerkelijk is het, dat men tot nu toe in alle legers, waarbij men gezocht heeft naar een voor liggend ingraven en ander pionierwerk geschikt werktuig, steeds is gekomen tot den dissel-vorm. Zoowel het Fransche model (7), als het Portugeesche, waarvan mededeeling werd gedaan in het vorig *Wetenschappelijk Jaarbericht* (bladz. 374), komen in het beginsel der constructie en in de wijze van gebruik met het thans voor Indië uitgekozen werktuig overeen.

Uitvoerige gegevens omtrent alle technische hulpmiddelen, waarover de Fransche legerafdeelingen te velde beschikken kunnen, komen voor in het werk van den Kapitein NORMAND: „Principes et thèmes tactiques sur le service du Génie en campagne” (8).

b. Vluchtige Veldversterkingskunst.

De vraag op welke wijze de Veldversterkingskunst de tactische handelingen het best kan ondersteunen, een probleem, dat eenige jaren geleden, onder den indruk der gebeurtenissen in Mandsjoerije, de militaire vakpers in beroering bracht, vermag thans blijkbaar geen heftigen pennestrijd meer te ontketenen. Eene zekere rust schijnt op dit gebied te zijn ingetreden en elk der partijen is, zonder elkaar te hebben kunnen overtuigen, hare eigen richting ingeslagen, die men, naar de leidende mogendheden, in de Fransche en de Duitsche school zou kunnen onderscheiden.

In Frankrijk -- en in Rusland wordt het zelfde standpunt ingenomen -- wordt het beginsel der verdediging in meerdere achter elkaar gelegen linien tot in alle consequenties gehuldigd. In het Duitsche leger daarentegen -- en Japan volgt hierin den vroegeren leermeester na (9, 10) -- is men de meening toegedaan, dat in principe de verdediging slechts in één enkele, maar dan ook met alle middelen versterkte stelling moet worden gevoerd. Of men aan beide zijden even tevreden is over de gekozen richting? Ik meen dit te mogen betwijfelen. Van den aanvang af heeft het in het Duitsche reglement ingenomen standpunt, zelfs bij het eigen leger, geene onverdeelde instemming gevonden en thans zijn er enkele aanwijzingen, die er op duiden, dat men in Duitschlands toon aangevende militaire kringen zich meer willig betoont, om ook de tegenstanders der officieel gehuldigde opvattingen aan het woord te laten.

Geeft het niet te denken, dat de Kolonel WOELKI in een zoo gezag hebbend militair tijdschrift als de *Jahrbücher* (11) met alle kracht te velde trekt tegen het als beginsel vooropstellen der verdediging in één weerstandslijn? Is het niet opmerkelijk, dat deze schrijver onverbloemd te kennen geeft en het ook beschouwt als een „ziemlich verbreiteten Trost aller derer . . ., denen die Bedenken gegen den noch geltenden Standpunkt nicht entgangen sind“, dat men in de practijk, grooter vrijheid van handelen hebbende, zich toch niet meer door het voorschrift zal laten binden, indien men onder

den drang der omstandigheden tot handelen genoopt wordt?

Ook de Kapitein PABST zinspeelt op deze mogelijkheid in zijn in het *I. M. T.* verschenen artikel over „Het Japansche infanterie-reglement 1909” (9). Na namelijk de gevolgtrekking te hebben gemaakt, dat men in Japan, even als in Duitschland, niet veel voor zoogenaamde vóórstellingen voelt, waarschuwt deze schrijver, dat men goed zal doen daar niet geheel op te vertrouwen, waarbij hij verwijst naar een bekenden Duitschen auteur (HOPPENSTEDT), die ons er op voorbereidt in oorlogstijd dingen te zien gebeuren, welke de vredesopleiding niet zou doen verwachten.

Zulk eene afwijking zou echter niet zonder bedenking zijn. M. i. zeer te recht wijst de Kolonel WOELKI er op, dat het onder dergelijke omstandigheden gaan volgen van andere dan tot dusver in vreedestijd gehuldigde tactische beginselen, gevaarlijk kan zijn. Immers, de onder-aanvoeders zijn daarop noch theoretisch, noch practisch voorbereid. En aan de buitengewoon innige samenwerking tusschen de verschillende onderdeelen, ja zelfs tusschen de verschillende wapens, welke dringend noodig is, zal vermoedelijk in vreedestijd niet de vereischte bijzondere zorg besteed zijn.

WOELKI herinnert er aan, dat reeds in 1870/71, overal waar door de Duitschers aan een met kracht doorgezetten aanval moest worden weerstand geboden (Noisseville, Champigny, Epinal), door hen meerdere weerstandslijnen achter elkaar werden gebruikt. Het zou dan ook, zelfs met den besten wil, niet gemakkelijk zijn, om in eenigszins bedekt terrein, dat vermoedelijk tot kampplaats zal worden gekozen, zich altijd tot eene verdediging in ééne lijn te bepalen, indien men rekening houdt eenerzijds met de meest gunstige artillerie-opstellingen en anderzijds met de zoo zeer gewenschte „Verschleierung”.

Zeer zeker is het volstrekt niet ondenkbaar, dat men met één enkele weerstandslijn zou kunnen volstaan. Indien bijv. te verwachten is, dat de verdediging slechts van zeer korten duur zal zijn; indien niet gerekend behoeft te worden op een taaien weerstand, doch te voorzien is, dat de passieve houding spoedig in eene agressieve zal kunnen of wel in

een terugtocht zal moeten overgaan, dan kan men waarschijnlijk met de eenvoudigste middelen volstaan en zou het ongewenscht zijn aan de stelling meer arbeid te besteden dan strikt noodig is.

WOELKI zou dan ook geenszins eene bepaling wenschen, die tot de keuze van meerdere weerstandslijnen verplichtte, maar hij bestrijdt het voorschrijven van eene bepaalde gedragslijn op dit gebied en eischt met klem de vrijheid op, om tegenover het samenstel van 's vijands handelingen — te zamen den aanval uitmakende — alle, ook de meer gecompliceerde middelen te stellen, die de omstandigheden vereischen, opdat men zich dus bij het nemen van tegenmaatregelen niet late leiden door een dogma, maar door het eenige juiste beginsel, n.l.: „Im Kriege, den Umständen entsprechend, zweckmässig zu handeln”.

Opmerkelijk mag het zeker genoemd worden, dat bij de jongste Keizermanoeuvres in Duitschland de verdedigende partij eene op „la défense offensive” gebaseerde tactiek heeft gevolgd, op eene wijze, waarvoor men zich aan de overzijde der Vogezen niet zou geschaamd hebben. Met groot succes werd daarbij gebruik gemaakt van eene met zwakke troepenafdeelingen bezette vóórstelling, welke door schijnwerken nog meer gemarkeerd was. Onder den indruk — welke door blijkbaar verkeerde ballonwaarnemingen bevestigd was — dat men met de hoofdstelling der tegenpartij te doen had, ontwikkelden zich tegenover de zwak bezette voorpositie twee divisien tot het gevecht. Eerst na een aanzienlijk tijdverlies kwam de toestand tot klaarheid en ging men tot den aanval op de in eerste linie betrekkelijk zwak bezette hoofdstelling over, waarbij de verdediger de gelegenheid had met sterke reserves een welgelukten tegenaanval te doen (12).

Ook moet in aansluiting met het voorafgaande nog geconstateerd worden, dat in de „Anleitung für den Kampf um Festungen” (13), een voorschrift, waarin het Deutsche legerbestuur zijne tot dusver geheim gehouden denkbeelden op het gebied van den vestingoorlog aan de openbaarheid prijs geeft, aan het innemen van en zich handhaven in vooruit-

geschoven stellingen veel waarde gehecht wordt, mits deze door het geschut der vesting ondersteund kunnen worden. Aangezien het onmogelijk is vergelijkingen te maken met vroegere voorschriften ter zake, is het niet wel na te gaan of hier werkelijk van eenige verandering van zienswijze sprake is.

Onwaarschijnlijk is het echter niet, wat ook blijkt uit hetgeen een der medewerkers van het *M. W.*, dit voorschrift besprekende, daaromtrent vermeldt, n.l.: „Von Interesse ist die hohe Einschätzung, die — in Gegensatz zu früheren Anschauungen — von der Anleitung auf das Festhalten vorgeschobener Stellungen gelegt wird” (14).

Waar nu in deze zelfde „Anleitung” een onmiskenbaar streven is te bespeuren, om in het wezen der zaak veld- en vestingoorlog als identiek te beschouwen, en zelfs in punt 4 van dit voorschrift o.m. gezegd wordt, dat de algemeene beginselen voor beide de zelfde zijn, al eischt laatstgenoemde eene meer grondige voorbereiding en meer tijd, daar komt het mij, ook in verband met andere hiervoor vermelde feiten, niet onwaarschijnlijk voor, dat hij eene nieuwe bewerking van de tactische voorschriften, en daarmede moeten die voor de Veldversterkingskunst rechtstreeks samenhangen, ook aan Duitsche zijde meer waardeering voor het beginsel der „Tiefengliederung” zal betoond worden.

Eene belangrijke bijdrage tot de kennis van hetgeen op het gebied der versterkingskunst in den Mandsjoerischen veldtocht is voorgevallen, geeft een naar het Russisch bewerkt artikel van een ongenoemden schrijver in de *K. Z.*, getiteld: „Mängel der Ausbildung und Anwendung der Feldbefestigung” (15). Wie van meening mocht zijn, dat in dezen veldtocht aan Russische zijde van de Veldversterkingskunst voortdurend eene tot in het overmatige gedreven toepassing werd gemaakt, zal na kennismaking van hetgeen deze ooggetuige daaromtrent mededeelt, tot gansch andere inzichten komen. Wel werd, volgens den schrijver, veel zorg besteed aan de inrichting van versterkte positiën, dus aan de voorbereiding van een vermoedelijk slagveld, maar

daarentegen werd, waar onvoorbereid zich een gevecht ontwikkelde, dus bij het eigenlijke ontmoetingsgevecht, aan den vluchtigsten vorm der Veldversterkingskunst, aan hetgeen in Duitschland wel „die stegreif-Feldbefestigung” genoemd wordt, zeer weinig aandacht besteed, omdat men niet wist, hoe men in de verschillende fasen van het gevecht de tactiek door de terreinversterking kon steunen. Bij het inrichten van stellingen, in den geest van die van Liaojan en Moekden, kan men natuurlijk geene rekening houden met het zoo groote aantal variaties van tactische omstandigheden, welke zich bij den komenden strijd kunnen voordoen. Men beperkt zich tot de inrichting van die punten, waarvan men kan nagaan, dat zij onder nagenoeg alle omstandigheden eene rol te spelen zullen krijgen, en moet het aan hen, die later zulk eene positie te verdedigen hebben, overlaten hare inrichting te voltooien, rekening houdende met den loop, dien de gebeurtenissen dan genomen zullen hebben. Wordt echter deze aanvulling achterwege gelaten, dan loopt men gevaar, dat de tijd, het geld en de arbeid, aan het te voren inrichten der stelling besteed, niet tot hun recht komen. Juist in het hier bedoelde inrichten van het gevechtveld, in het onmiddellijk vóór of tijdens het gevecht aanvullen van de kracht der aanwezige, natuurlijke of — bij voorbereide stellingen — kunstmatig aangelegde steunpunten met behulp van vluchtige, door haar zelve aangelegde werken, schijnt nu — volgens dezen schrijver — de Russische Infanterie jammerlijk te kort geschoten te zijn.

Als oorzaak wordt aangegeven, dat in de voorafgaande vredesperiode de Veldversterkingskunst alleen werd gediend door naar buiten eenige vertooning makende maatregelen, als bijv. het geven eener instructie en het doen dragen van pioniergereedschap, zonder dat men aan het gebruik daarvan ooit scheen te denken. Nooit hadden de aanvoerders gelegenheid gehad zich door practische oefeningen te velde eenige ondervinding omtrent de leiding van den voor terreinversterking benoodigden arbeid eigen te maken. Het is begrijpelijk, dat dientengevolge de bij Plewna zoo duur gekochte lessen vergeten werden; dat het nut van het draagbaar gereedschap

niet werd ingezien en dat de aanvoeders zich niets meer aan het gebruik daarvan lieten gelegen liggen, wat wel blijkt uit eenige citaten, ontleend aan verschillende rapporten omtrent de krijgsv verrichtingen van 1904—05, die de schrijver geeft en waarvan er in vertaling hier enkele volgen:

1. „De infanteristen beschouwden het gereedschap als onnutten ballast en wierpen het weg, als de gelegenheid zich voordeed.”

2. „Klaarblijkelijk bekommerde de troep zich even weinig om het werk, als om het behoud van het gereedschap. De aanvoering vond het niet noodig dit onder stoelen of banken te steken.”

3. „Onder leiding der eigen aanvoeders ontstond gewoonlijk een groot aantal onnoodige, soms zelfs schadelijke werken.”

4. „De officieren betoonden geene geneigdheid zich voor het werk te interesseeren.”

Zoo gaat het voort!

Geen wonder, dat een en ander bij het Russische leger aanleiding gaf tot het krachtig aandringen op eene grondige beoefening der Veldversterkingskunst, niet alleen op het werkterrein, maar ook bij gevechtsoefeningen op het manoeuvre-veld.

Ook in de Duitsche militaire litteratuur wordt hierop bij herhaling en met klem aangedrongen. Zoowel de Generaal LITZMANN in het *D. O.* (16), die „die Feldbefestigung als ein integrierender Teil der infanteristischen Ausbildung” wil beschouwd zien, als de Generaal VON BESELER in *V.* (17, 18), die verlangt, dat „die Truppen müssen sich meist selbst zu helfen verstehen und in jedem Offizier sollte deshalb ein Stück von einem Ingenieur stecken” en ook G. in het *M. W.* (19) wijzen op het groote belang van deze zaak en laatstgenoemde geeft zelfs een geheel uitgewerkt programma voor de pionier-technische opleiding der Infanterie.

Moge een en ander ook voor ons eene aansporing zijn, om meer aandacht aan dit onderdeel te wijden, dat te belangrijk is, om ons, evenals in Rusland, met enkele naar buiten getuigende middelen, zooals een uitgebreid voorschrift

en het medevoeren van draagbaar gereedschap, tevreden te stellen. Moge men zich ook bij ons meer en meer weten te doordringen van de waarheid, dat de opleiding van den modernen infanterist niet is voltooid, zoo lang hij nog niet de eenvoudigste toepassingen der Veldversterkingskunst volkomen onder de knie heeft.

Bronnen.

(Alle hierna genoemde bronnen zijn in 1910 verschenen, indien niet een ander jaartal voor de uitgave is vermeld. Het achter de verkorte aanduiding van eenig tijdschrift vermelde nummer duidt de aflevering aan.)

1. S. M. Z. 4. Mitteilungen über fremden Armeen. Deutschland.
2. M. W. 134. Urteil des Generals Coupillaud über das deutsche Kaiser-manöver 1910.
3. M. W. 100. Kleine Mitteilungen. Frankreich.
4. M. W. 144. Kleine Mitteilungen. Frankreich.
5. B. P. 28 février. Nouvelles militaires. Norvège. Nouvelle bêche portative.
6. I. M. T. 9. *Grader*. Het gebruik van pioniergereedschap bij den infanterie-aanval.
7. R. G. 1. Les outils portatifs de l'infanterie.
8. *Normand*. Principes et thèmes tactiques sur le service du génie en campagne. Paris. 1910. L. Fournier. Prijs f 4,40.
9. I. M. T. 7. *Pabst*. Het Japansche infanterie-reglement 1909.
10. M. W. 20. *Krafft*. Ausbildungs- und Gefechtsgrundsätze im neuen japanischen Exerzier-Reglement für die Infanterie vom 8 Nov. 1909.
11. J. A. M. 3. *Woelki*. Erschwerung der Verteidigung durch Beschränkung auf eine Linie.
12. D. O. 38. X. Das Kaisermanöver 1910.
13. Anleitung für den Kampf um Festungen. Berlin. 1910. E. S. Mittler und Sohn. Prijs f 0,70. Punt 319, 322, 323, 344, 345, 349.
14. M. W. 133, 134. *Sch*. Die Anleitung „Kampf um Festungen“.
15. K. Z. 1. . . . Mängel der Ausbildung und Anwendung der Feldbefestigung. (Nach der Erfahrungen des russisch-japanischen Krieges).
16. D. O. 48, 49. *Litzmann*. Die Pionierwaffe.
17. V. 3. *von Beseler*. Ingenieurkunst und Offensive.
18. K. Z. 8. Die Bewertung der Ingenieurskunst im Heere.
19. M. W. 110, 111. *G*. Gedanken und Vorschläge zur pioniertech-nischen Ausbildung der Infanterie.

2. VESTINGBOUW.

DOOR

J. J. SCHUIL.

a. Beteekenis der vestingen voor de landsverdediging.

STAVENHAGEN zegt in de voorrede tot den vierden druk van zijne „Befestigungslehre” (j): „Noch immer erfreut sich ja die Befestigungskunst nicht des Ansehens in den neuzeitlichen Heeren, dessen sie ohne Ueberschätzung ihres militärischen Werts würdig ist”, en al kan nu de waarheid van deze verzuchting in het algemeen niet ontkend worden, toch moet anderzijds geconstateerd worden, dat in de latere jaren in de verschillende landen aan de vestingen eene meerdere waardeering ten deel valt. Hiervan getuigen de onder (b) en (f) genoemde artikelen, welke hierna, elk voor zich, aan eene korte beschouwing zullen worden onderworpen.

SCHROETER begint zijne studie, getiteld „Die Bemessung der Widerstandsfähigkeit beim Ausbau der Landesbefestigung” met de verzekering, dat het aan geen twijfel onderhevig is, dat men heden ten dage vestingen van bijna onbegrensd passief weerstandsvermogen zou kunnen bouwen, als dat verlangd werd, omdat de techniek van den vestingbouw hiertoe de middelen biedt, trots de tegenwoordige en toekomstige verbetering van den aanval. Dit wordt echter niet verlangd, ten minste in de practijk niet, omdat dit te veel zou kosten.

Omtrent de, ook ten onzent, zoo dikwijls gehoorde en gelezen bewering, betreffende de duurte van de tegenwoordige vestingwerken, zegt schrijver, dat men daaromtrent voorzigtiger moet zijn. Deze bewering berust n.l. enkel en alleen

op het alleszins juiste feit, dat behoorlijke vestingwerken nu duurder zijn dan vroeger. Daar echter de waarde van het geld gedaald is, met andere woorden, daar alles duurder is geworden, is het bovengenoemde feit geenszins voldoende, om de juistheid der bewering te bewijzen. Hiertoe zou onvoorwaardelijk bewezen moeten worden, dat de kosten van den vestingbouw in *meerdere* mate gestegen zijn, dan de overige uitgaven voor leger en vloot. Dit bewijs zou dan ook moeilijk te leveren zijn. Integendeel, schrijver meent, dat men bij eene zorgvuldige uitwerking van dit interessante vraagstuk tot het verrassende resultaat zou komen, dat de vestingbouw niet duurder, maar goedkooper is geworden, natuurlijk betrekkelijk, d.i. in verhouding tot de andere uitgaven van de aangegeven soort.

Aan het feit echter, dat de geldquaestie in eerste linie tegenover den bouw van onvoorwaardelijk betrouwbare vestingen staat, is niets te veranderen, en zóó komt het, dat men in den oorlog steeds met vestingen van verschillend weerstandsvermogen rekening moet houden. Dit geldt niet alleen voor verouderde of verwaarloosde vestingen, maar ook voor nieuw gebouwde vestingen, waaraan van te voren een meer of minder hooge graad van weerstandsvermogen gegeven wordt.

Nadat door schrijver door voorbeelden uit de verschillende Europeesche Rijken (*Frankrijk, Rusland, Oostenrijk, enz.*) is aangetoond, dat men daar met vestingen van mindere sterkte in sommige deelen van het land tevreden is, en hieruit practisch bewezen acht, dat men — om zuinigheidsredenen voor de keuze gesteld, of geene, of minder weerstand biedende vestingen — toch aan laatstgenoemde de voorkeur geeft, merkt hij op, dat hiervoor dan wel grondige redenen zullen zijn. De vraag, van welke soort die gronden zijn, op welke onderstellingen men ook minder weerstand biedende vestingen nog meent te kunnen toelaten, naar welke gezichtspunten de graad van weerstandsvermogen verminderd en vastgesteld kan worden, acht hij van buitengewoon practische beteekenis, en klaarheid hierover is z.i. onvoorwaardelijk noodig om de vraagstukken van landsverdediging en landsverster-

king te kunnen beoordeelen en daaromtrent te beslissen.

Schrijver stelt zich nu in het aangehaalde artikel tot taak, eenige grondstellingen daarover te ontwikkelen en daarbij den gedachtengang te volgen, waardoor hij voor zijn persoon tot bepaalde beschouwingen gekomen is. Hij gaat hiertoe uit van twee gronddenkbeelden, die bij de leer der versterkingen ten nauwste samenhangen n.l. dat van de *zelfverdediging* en dat van het *oorlogsdoel* („Kriegszweck“).

Aanvankelijk, zegt hij, diende de versterking *alleen* tot zelfverdediging of tot verzekering van het plaatselijk bezit. De versterking was einddoel. Dit werd anders, naar mate de krijgskunst zich ontwikkelde en verfijnde. Men deed toen de ervaring op, dat eene vesting ook nog andere, hoogere doeleinden op het gebied der oorlogsvoering kon vervullen, welke men kortweg het „oorlogsdoel“ van de vesting kan noemen.

Nadat door hem is geconstateerd, dat de ontwikkeling van het vestingwezen onafscheidbaar is van de ontwikkeling der krijgskunde, en hij als zijne meening heeft te kennen gegeven, dat er vestingen noodig zullen zijn zoo lang er geen eeuwige vrede heerscht, gaat hij na hoe de ontwikkeling is geweest van het vestingwezen en hoe men van rotswoningen gekomen is tot versterkte steden en burchten en verder tot de versterkte oorlogshavens, de strategische bruggenhoofden en de groepsversterkingen (régions fortifiées), die wij thans kennen.

Voor de practijk van den vestingbouw, d.i. voor de bepaling van de plaats en de uitrusting, vormen enerzijds de eischen der zelfverdediging, anderzijds die van het oorlogsdoel de grondslagen. Nu kunnen naar de meening van den schrijver deze eischen samenvallen, zooals bij vestingen, die zuiver het plaatselijk bezit beoogen. In dit geval zijn de omstandigheden, die de uitgebreidheid en den algemeenen vorm regelen eenvoudig, en zal er alleen maar sprake zijn van de bepaling van den, van de techniek afhankelijken, graad van weerstand. Hij acht het echter ook mogelijk, dat de maatregelen, noodig voor het oorlogsdoel en voor de zelfverdediging, niet de zelfde, ja zelfs met elkander in strijd zijn, bijv.: het oorlogsdoel van eene vesting met eene strategische beteekenis van de eerste

klasse (strategisch bruggenhoofd, spoorwegknooppunt, groote stad, enz.) eischt in den regel eene groote uitbreiding en soms het opnemen in de verdedigingslinie van landstreken, waarvan het bezit uit een strategisch oogpunt van belang is, die echter voor de eigen verdediging in een ongunstigen toestand verkeeren; de belangen van de zelfverdediging der vesting daarentegen pleiten voor een binnen matige grenzen gehouden omtrek en voor de keuze van tactisch sterke stellingen. In de practijk zoekt men dan in zoodanige gevallen een middenweg. Houdt men namelijk aanvankelijk alleen rekening met het oorlogsdoel, dan komt langzamerhand het verlangen naar verbetering van de zelfverdediging, en zóó stapelen zich moeilijkheden op moeilijkheden.

Schrijver gaat nu na, welke houding een tegenstander tegenover de versterkingen van het Rijk kan aannemen. Wordt eene vesting aangevallen, dan komt de zelfverdediging in werking, doch dan is het z.i. de vraag, of het oorlogsdoel bereikt wordt. Maar, is zijne tweede vraag, kan de vesting haar oorlogsdoel vervullen, ook als zij niet wordt aangevallen en de zelfverdediging dus niet in actie komt. Ter beantwoording van deze vraag is het noodig de redenen te weten, waarom de tegenstander niet aanvalt. Deze redenen kunnen, naar zijne meening, drieërlei zijn, n.l.:

1e. hij (d.i. de tegenstander) schuwt den aanval van de vesting, d.i. hij voelt zich niet in staat om dien aanval met succes te volvoeren en gaat voor de vesting uit den weg, en doet daardoor in operatieven zin juist, wat gewenscht wordt;

2e. het bezit van de vesting is voor den aanvaller wel is waar zeer gewenscht; hij houdt zich tot het doorzetten van den aanval ook wel in staat, maar de algemeene oorlogstoestand laat den aanval niet toe, omdat hij met het vijandelijke veldleger nog niet heeft afgerekend;

3e. de tegenstander valt eene vesting niet aan, omdat er geene reden voor is.

De schrijver is van meening, dat in de eerste 2 gevallen het oorlogsdoel der vesting bereikt wordt; in het laatste geval echter niet, en besluit voorts, dat de aanwezigheid

van eene zekere mate van kracht tot zelfverdediging noodig is om eene vesting het oorlogsdoel te doen vervullen, doch dat dit laatste zeer goed kan geschieden, zonder dat de zelfverdediging in werking komt. Men kan, zegt hij, zelfs verder gaan en zeggen: even als een sterk, goed voor den oorlog voorbereid veldleger en eene dergelijke vloot de beste waarborgen zijn voor het verkrijgen van een eervolven vrede, zoo kan ook alleen al de aanwezigheid van een sterk vestingstelsel op een eventueelen tegenstander politiek zeer afkoelend werken, en alzoo in zekeren zin reeds in vredestand het oorlogsdoel vervullen.

Het oorlogsdoel van de vesting bepaalt nu, of ze lang of kort verdedigd moet worden, of ze bij die verdediging al of niet op samenwerking met het veldleger is aangewezen, of ze al of niet weerstand moet bieden aan op de hoogte van den tijd zijnde aanvalsmiddelen en dergelijke, en hieruit zou dus af te leiden zijn, in hoeverre verschillende graden van zelfverdediging voor de vestingen zouden zijn toe te laten.

Nu is schrijver het met von MOLTKE eens, dat de waarde van de vestingen bij het uitbreken van den oorlog met zekerheid is aan te geven, maar dat alles, wat daarna komt, onzeker is, tot de waarschijnlijkheidsrekening behoort. Zoo kan het doel van eene vesting in het verloop van den oorlog veranderen: zoo kunnen vestingen, waarbij men op samenwerking met het veldleger rekende, op zichzelf aangewezen worden, en krijgen vestingen, waarvoor men beperkte aanvalsmiddelen verwachtte, zwaar geschut tegenover zich. (Port-Arthur) Worden nu de omstandigheden, waarop men bij den aanleg gerekend heeft, ten nadeele van den verdediger gewijzigd, dan worden de vestingen een lichte buit van den vijand, en al is dit verlies dan ook voor de operatiën betrekkelijk gering, moreel is het nadeel groot. Want eene vesting blijft in de oogen van de gansche wereld eene vesting en de verovering daarvan geldt steeds als een groot succes.

De schrijver meent met zijne, hierboven in het kort weergegeven, studie te hebben aangetoond, dat minder sterke gedeelten van een vestingstelsel slechts als behulp

gerechtvaardigd zijn, en aan welke bedenkingen het onderhevig is, het weerstandsvermogen van de vestingen te regelen naar haar oorlogsdoel. Is men er uit een zuinigheids-oogpunt toe gedwongen, dan moet men zich de daaraan verbonden gevolgen duidelijk voor den geest halen en bereid zijn, de nadeelen in den koop mede te nemen. Men zal dan moeten rekenen op toestanden, waarin het beter is de vestingen tijdig te ontruimen, dan die aan een aanval bloot te stellen. Bij beschouwingen over vestingstelsels hoort men meermalen beweren, dat de toestand en het gedrag der bezetting bij de verdediging van eene vesting van meer gewicht zijn, dan de toestand en de uitrusting der vesting zelve. Dit is zeer zeker juist, maar alleen tot die bepaalde grens, dat de vesting het bieden van een taaien weerstand toelaat.

LUDWIG gaat in zijn artikel: „Die operative Bedeutung der Festungen” (1) na, het doel, dat in den loop der tijden, met de vestingen beoogd werd, en geeft aan, hoe NAPOLEON en VON CLAUSEWITZ over dit onderwerp dachten. VON CLAUSEWITZ maakt onderscheid tusschen eene *passieve* en *actieve* beteekenis der vestingen en zegt daarvan: „Durch das *passive* Element schützt sie den Ort und alles, was in ihm enthalten ist. Durch das *aktive* übt sie einen gewissen Einflusz auf die auch über ihre Kanonenschussweite hinaus liegende Umgegend aus. Dieses aktive Element besteht selbst gewissermaßen wieder aus zwei Teilen, nämlich die Unternehmungen der eigentlichen Besatzung und die Unternehmungen, die andere nicht dazu gehörige, aber mit ihr in Verbindung stehende Heereshaufen ausüben können. Unter den verschiedenen Bedeutungen, welche eine Festung haben kann, nimmt die eine mehr die *passive*, die andere mehr die *aktive* Wirksamkeit in Anspruch.”

Onder de verdere beschouwingen, die de schrijver over het nut en het gebruik van vestingen houdt, komen die omtrent *Metz* nog al belangrijk voor. Hij zegt daarvan, dat de lessen, die wij uit de gebeurtenissen om *Metz* in het jaar 1870, voor het operatieve gebruik der vestingen kunnen trekken, voor het grootste gedeelte van negatieven aard

zijn. Het drama, dat besloot met de capitulatie van het Rijnleger, toont, naar zijne meening, het gevaar, dat er in gelegen is, wanneer een besluitelooze leider met een groot leger binnen het bereik van eene groote vesting opereert. Langen tijd heeft men de gebeurtenissen om *Metz* uitsluitend van dit standpunt bezien, en het bekende oordeel: „De vesting is eene sphinx! Wie haar raadsel niet oplost, dien verslindt zij,” is een resultaat van deze beschouwingen. Hier wordt, volgens den schrijver, te veel gegeneraliseerd, en de ervaring, op één plaats opgedaan, op alle gevallen toegepast, en dat is de grootste fout, die men bij de studie der krijgsgeschiedenis kan maken.

De schrijver acht nu de ondersteuning van het veldleger in het eerste en beslissende deel van den veldtocht als het meest voor de hand liggende en gewichtigste doel van de vestingen en meent, dat hierop bij den aanleg van versterkingen meer moet worden gelet, dan op den zuiver passieven afweer. Verder moet de bezetting van de vesting, zoo maar eenigszins mogelijk, doch zonder de zorg voor het lot der vesting buiten beschouwing te laten, in den strijd ingrijpen, terwijl eindelijk de vesting nog eene taak heeft te vervullen, wanneer het er op aankomt na eene nederlaag den strijd voort te zetten.

Tot de gewichtigste passieve opgaven der vestingen behoort, volgens den schrijver, de invloed, welken zij als versperring van spoorwegen op het verloop der operaties kunnen uitoefenen. Deze invloed wordt echter minder, daar het spoorwegnet dichter wordt en niet alle spoorwegen kunnen worden afgesloten, terwijl door de grootere technische bedrevenheid der spoorwegtroepen spoediger nieuwe verbindingsbanen kunnen worden gemaakt.

De schrijver vestigt er verder de aandacht op, dat hetgeen hierboven omtrent de actieve beteekenis der vestingen is aangegeven, het meest geldt voor de groote Staten, doch dat onder bijzondere omstandigheden de passieve opgaven zeer goed eene groote beteekenis kunnen verkrijgen.

Een kleine Staat bijv., die voor den strijd in het open veld met eigen hulpmiddelen te zwak is, zal door den weerstand

der vestingen tijd trachten te winnen tot het ingrijpen van een machtiger bondgenoot en er naar streven de gewichtigste streken van het land door versterkingen voor bezetting door den vijand te beschermen. De versterking van het land zal dan volgens geheel andere gezichtspunten moeten worden aangelegd, dan boven vermeld, want de beveiliging of verzekering van het plaatsbezit treedt dan op den voorgrond. Als voorbeeld voor deze soort versterkingen noemt hij Antwerpen. Ten slotte geeft de schrijver aan, dat in sommige landen in het bijzonder de versterking van de hoofdstad van belang kan zijn, omdat haar verlies onder sommige omstandigheden uit moreele gronden het voortzetten van den weerstand ernstig in gevaar zou kunnen brengen. Waar eene hoofdstad eene zóó gewichtige rol speelt als bijv. Parijs in Frankrijk, acht hij het een gebiedenden eisch haar door vestingwerken te beschermen.

Het is wellicht hier de plaats om de aandacht te vestigen op Hoofdstuk V van den tweeden druk van het werk van VAN DAM VAN ISSELT (k), waarin de schrijver er op aandringt, dat onze beide hoofdstellingen meer in het leger zullen bekend worden, dan thans het geval is.

b. Fortificatorische inrichting van duurzame werken en stellingen.

1. Landversterkingen.

Volgens LEGRAND-GIRARDE en PLESSIX (g) is de hoofdlijn van weerstand, versterkt door permanente werken, de sterkste barrière voor den aanvaller, de slagboom n.l., die hem verplicht tot het langzame van een geregelden aanval. Zij meenen echter, dat hoe groot de belangrijkheid van deze lijn ook moge zijn, een werkzame en krachtige verdediger de overgave van de plaats kan en moet vertragen, door aan den vijand het terrein vóór en achter de hoofdlijn te betwisten.

Daartoe wenschen zij het terrein, dat de vooruitgeschoven stellingen (positions avancées) scheidt van de hoofdweerstandslijn, te benutten door het maken van eene reeks

stellingen, zoodanig geëchelonneerd, dat elke stelling, de vóór haar liggende flankeert. Verder willen zij de verdedigbare stellingen, gelegen tusschen de lijn van weerstand en de kern, benutten, doch daar zulke stellingen alleen waarde hebben achter de forten, welke worden aangevallen, wenschen zij die eerst op het laatste oogenblik in te richten. In plaatsen, die een nieuwen fortenkring (Parijs, Antwerpen) hebben gekregen, vormen de oude forten natuurlijk het geraamte van zulk eene stelling.

De enceinte beschouwen zij als eene veiligheids-inrichting, bestemd om de kern aan de gevolgen van een stoutmoedigen coup-de-main van vijandelijke Infanterie te onttrekken. Is de enceinte genomen, dan meenen zij, dat nog van sommige werken uit, weerstand kan worden geboden.

Wat de inrichting aangaat, zoo vormen de gedetacheerde forten en, soms, de enceinte het permanente gedeelte van de vesting, welk gedeelte door veldversterkingen wordt voltooid op het oogenblik, dat men het noodig heeft.

Tegenover den aanvaller stelt men, volgens hunne denkbeelden, eene serie van opeenvolgende lijnen van verdediging, n.l.:

1o. *Vooruitgeschoven stellingen* of die van den eersten weerstand.

2o. Eene *hoofdweerstandslijn* (ligne principale de défense).

3o. In de sectoren van aanval, een of meer lijnen van verdediging achter de hoofdlinie.

4o. De enceinte van de kern.

5o. Eventueel *réduits*, in staat om den weerstand vol te houden, ook na den val van de enceinte.

Volgens STAVENHAGEN (j. bladz. 100) is de groep bij eene ver vooruitgeschoven ligging van de hoofdstelling, of in doorsneden of heuvelachtig land, ten minste in *Duitschland*, regel. Eene groep („Feste”, d.i. kleine vesting) bestaat uit van buiten moeilijk waarneembare werken voor den strijd op grooten afstand en voor dien in de nabijheid, die ver uit elkander gelegen zijn en niet gelijktijdig onder vuur zijn te nemen. Deze werken bevatten bomvrije onderkomens, die onderling en met de daarvóór liggende gevechtsstellingen

door bomvrije gangen, evenals door telegraaf- en telefoonleidingen zijn verbonden. Eén groot werk moet zich daar- onder bevinden, een werk, zonder welks bezit een aanvaller zich in de meer achterwaarts gelegen kleinere werken niet kan staande houden.

Zulk eene groep heeft, naar des schrijvers meening, wel is waar het nadeel van geringere stormvrijheid, zwaardere leiding en moeilijker onderaardsche verdediging, grootere behoefte aan ruimte en meerdere kosten (wel 50-70%) tegen- over de tot nu toe gebruikelijke vormen van scheiding van geschut voor den strijd op grooten afstand en dien in de nabijheid, of zelfs het eenheidswerk; ook eischt zij meer- malen zelfstandige tusschenliniën. Zij kan ook licht aan omvattingen zijn blootgesteld, als het zijwaarts gelegen terrein niet zeer open of onbegaanbaar is.

Als voordeelen van eene „Feste” worden echter aangevoerd: „betere verdeling van doelen tegenover de vermeerderde uitwerking van het artillerie-vuur; minder spoedige betrek- king van de werken voor de nabijverdediging in den strijd op grooten afstand; betere aanpassing aan het terrein en betere bestrijking van het voorterrein dan uit één enkel punt mogelijk is”.

Eene schets van eene groepsversterking („kleine Feste”) komt voor op bladz. 102 en in fig. 10 van plaat II.

De Russische Overste JAKOWLEFF wil in de studie, ver- meld onder d, op grond van de ervaringen, opgedaan bij Port-Arthur, doen uitkomen, op welke wijze duurzame ver- sterkingen tijdens den strijd in de nabijheid moeten ver- dedigd worden en op de maatregelen wijzen, welke geschikt zijn, om den strijd om het bezit der werken zoo lang mogelijk te verlengen. Hij betoont zich daarbij een voor- stander van een permanent mijnstelsel en van de aanwezig- heid in den bedekten weg van standplaatsen voor de posten en een bomvrij wachtlocaal voor de aflossingen van de dubbelposten.

Voorts wil hij eene borstwering doen aanleggen met goede schuilplaatsen van gewapend beton ten behoeve van de binnenverdediging. Aan een fort wordt door den schrijver

dusdanig groote waarde gehecht, dat hij voorbereidende maatregelen wil getroffen hebben om een aanvaller te beletten, bij eene eventueele ontruiming, van de overblijfselen profijt te trekken. Deze voorbereidende maatregelen zouden dan moeten bestaan in het reeds in vreedestijd aanbrengen van mijnkamers tot opruiming van de bomvrije kazernen en het opleggen van de daarvoor benodigde springmiddelen.

Ook wenscht hij, even als von SCHWARZ, een bomvrijen verbindingsgang van het fort met het achtergelegen terrein, op zoodanigen afstand achter het verdedigingswerk uitkomende, dat hij aan het directe artillerie-vuur is onttrokken, zoodat reserven en aanvullingstroepen te allen tijde binnen het werk kunnen komen.

Wat de details van den vestingbouw aangaat, zoo valt uit het bestek voor de forten van *Antwerpen (e)* eenigszins op te maken, hoe men zich in *België* de bomvrije gebouwen denkt. In het bestek staat geene beschrijving van het werk, ook is er geene teekening van het aardwerk of van de bomvrije gebouwen bijgevoegd; maar er behoort bij een boek met detailteekeningen. Uit een dezer teekeningen kan worden afgeleid, dat de lokalen 5,5 M. breed zijn en afgedekt worden met eene aan de onderzijde gewelfvormig (korfboog) bewerkte laag cementbeton. De lokalen zijn hoog aan den kant (geboorte van het gewelf) 2 M. en in den top 3,35 M. De dikte van de laag cementbeton bedraagt in den top 2,5 M.

Het beton is echter niet overal van de zelfde samenstelling; de bovenste 1 M. is van eene hardere betonsoort dan het daaronder gelegen werk. Het cementbeton wordt bedekt met eene laag zand ter dikte van 0,3 M.

De achtersluitmuur der lokalen (aan de keelzijde) is dik 1,2 M. en bestaat uit de bovenbedoelde minst harde betonsoort. De buitendeuren zijn van hout, bekleed met platen dik 0,005 M. van nikkelstaal (met 30% nikkel) en voorzien van schietgaten. De ramen worden beschermd door een ijzeren hekwerk. Achter de ramen is gelegenheid tot het aanbrengen van eene blindeering van ijzeren I-liggers.

Volgens STAVENHAGEN (j. bladz. 165) moet het metselwerk van de gebouwen in verdedigingswerken bestaan uit best

cementbeton (1:3:6) of het nog sterkere gewapend beton; bij gebrek aan ruimte wordt graniet of ook pantsring door staal, dikwijls nog door een voorpantser versterkt, toegepast.

De naar den vijand toegekeerde muren moeten eene zware gronddekking hebben, om daarin de projectielen uit lange kanonnen te laten doodloopen, en verder eene dikte van 2,5 à 3 M. om beschermd te zijn tegen steilvuur. De lokalen moeten worden afgedekt met betongewelven, hetzij half-cirkelvormig, dan wel bewerkt als korfboog met $\frac{3}{8}$ van de spanning als pijl. Ook stelt STAVENHAGEN als bomvrije dekking voor: ijzeren liggers, waarop beton. Bij eene spanning van 1 tot 8 M. wenscht hij eene dikte van 2,5 tot 3 M. in den top, alleen bij gebruik van gewapend beton kan z.i. met eene mindere dikte worden volstaan, terwijl dan de dekking bij eene spanning van 4 M. ook vlak kan zijn, waardoor de hoogte der gebouwen geringer kan zijn en ruimte kan worden gewonnen.

2. *Kustversterkingen.*

Omtrent de inrichting van kustversterkingen is in het afgelopen jaar weinig nieuws verschenen. Aangetekend dient echter te worden, wat STAVENHAGEN in zijn meer gemeld werk (j) omtrent kustversterkingen vermeldt.

Hij meent, dat pantsers uitzondering moeten blijven en wenscht die alleen dan tot bescherming van de vuurmonden, wanneer deze op bijzonder gewichtige punten staan, waar ze aan een omvattenden of enfileerenden aanval blootgesteld zijn, verder bij lage ligging van het werk, bij rotsachtigen achtergrond, ten slotte in gevallen, waar bij beperkte oppervlakte toch eene sterke vuurkracht vereischt wordt, of waar het waarschijnlijk is, dat eene beschieting met houwitsers of mortieren zal plaats hebben, bijv. bij vleugels van zee-fronten, die ook aan een geregelden aanval zijn blootgesteld. Eindelijk acht hij bescherming door pantsers noodig voor alle opstellingen tot waarneming, afstandsmeting en vuurleiding, en voor zoeklichten (hefkoepels).

Als pantsers noodig zijn, kunnen worden gebruikt: *draai-bare pantseringen*, (draai-koepels en hefkoepels), *pantseraffuiten*,

pantserkazematten of *pantsterschermen*. De bestemming der vuurmonden, de beschikbare ruimte, de soort en de waarde der vuurmonden beslissen over de wijze van opstellen, over het te kiezen pantsermateriaal en de dikte der pantsering, welke men zoo gering mogelijk neemt.

Hij acht bescherming tegen middelbare kalibers meestal voldoende, daar, hij eene goede ligging, de kans op werkbare treffers uit zware scheepsvuurmonden gering is. Alleen in die gevallen, waarin zware vuurmonden op eene gevaarlijke plaats afdoende beschut moeten worden, zullen z.i. volledige pantseringen moeten worden gebruikt met een weerstandsvermogen van ongeveer 11000—12000 meterton. Ook is hij van meening, dat men om finantieele redenen koepels met 2 vuurmonden moet nemen, en dat men de lange kanonnen maar buiten de pantsering moet laten uitsteken, daar volledige bescherming niet wel mogelijk is.

Wat de te gebruiken pantsermaterialen aangaat, zoo geeft hij op:

hardgegoten ijzer voor koepels voor zware kanonnen, met uitzondering van de schietgatplaten, welke van *nikkelstaal* moeten zijn:

chrom-nikkelstaal (K. C.) ter dikte van ongeveer 15—25 c.M. voor koepels voor de middelbare en lichte kalibers;

gewalst nikkelstaal voor pantseraffuiten en hefkoepels voor lichte vuurmonden (5,2 en 5,7 c.M.);

gietsaal voor het voorpantser;

gegoten nikkelstaal met gehard oppervlak voor pantserkazematten;

nikkelstaal, soms ook *gietsaal* voor pantsterschermen, welke moeten dienen tot bescherming tegen granaatkartetskogels en scherven.

Het metselwerk wenscht hij overal, onder ten minste 1 : 9 (7°), tegen vuur uit vlakbaangeschut gedekt.

c. Vestingstelsels.

In Nederland wordt, wat de stelling van *Amsterdam* betreft, alleen doorgewerkt aan die forten, waaraan men in vorige jaren begonnen was. Hiervoor is bij de vestingbegrooting

voor 1911 bestemd een bedrag van *f* 575.000, waarvan *f* 215.000 (laatste termijn) voor het afwerken van de forten bij *Edam* en benoorden *Purmerend* en *f* 360.000 (2e termijn) voor het voortzetten van het afwerken der forten aan den *Nekkerweg* en bij *Spijkerboor*. Met het oog op den stand der geldmiddelen is afgezien van het aanvragen van credieten, ten einde te kunnen aanvragen met het aanbrengen van bomvrije gebouwen in een twee- of drietal forten.

Bij de Tweede Kamer der Staten-Generaal is ingediend een wetsontwerp tot instelling van een Fonds ter verbetering van de kustverdediging en tot wijziging van de Militiewet van 1901 en van de wet van 23 Mei 1899 (*Staatsblad* No. 128).

In de overweging van het ontwerp wordt gezegd:

dat het wenschelijk is, ter meerdere verzekering van 's lands weerbaarheid tegen aanvallen of schendingen der onzijdigheid des Rijks van de zeezijde, over te gaan tot aanvulling en verbetering van de kustversterkingen en tot aanvulling van het materieel der Zeemacht, bestemd voor de verdediging der zeegaten;

alsmede dat het, met het oog op de noodzakelijkheid van de totstandkoming van de genoemde verbeteringen en aanvullingen binnen den kortsten tijd, waarin zulks in verband met de eischen van de techniek kan plaats hebben, wenschelijk is de wijze van dekking van de daarvoor noodige uitgaven bij de wet te regelen;

wijders, dat het, ter verzekering van eene voortdurend voldoende bezetting van de daarvoor in aanmerking komende zeefronten der kustversterkingen met geoefend personeel, wenscheijk is om die bezetting te doen geschieden door personeel van de Marine, en dat de beschikbaarstelling van dit personeel mede wenschelijk is, om op de meest doelmatige wijze eene afdoende versperring der zeegaten op elk gewild oogenblik te verzekeren.

Art. 1 van het wetsontwerp bepaalt, dat een fonds wordt ingesteld tot:

1o. verbetering van de zeefronten der vestingwerken met hunne bewapening en uitrusting en met de versperringen ter verdediging van:

de Tesselsche zeegaten,
 de haven van IJmuiden,
 het zeegat van den Hoek van Holland,
 de Goereesche zeegaten,
 het Hollandsch Diep en het Volkerak;

20. verbetering van het landfront van het fort Kijkduin;

30. aanbouw van nieuwe werken met het oog op de handhaving der onzijdigheid op de Wester-Schelde en tevens tot aanvulling van de bovengemelde verdedigingsmiddelen, ten einde die in behoorlijken staat van tegenweer te brengen, in verband met de verbeterde middelen van aanval;

40. aanvulling van het materieel van 's lands Zeemacht, strekkende tot verdediging van de Vliegaten en de Zuiderzee, alsmede van de onder 10. genoemde zeegaten en wateren door den aanbouw of de aanschaffing van:

acht zeegaande torpedobooten,

veertien pantserbooten,

twee onderzeebooten met daarbij behoorende inrichtingen, en het vereischte aantal verspermijnen met twee daarvoor bestemde magazijnen.

Tot dekking van de uitgaven wordt o. a. aangewezen, zoo lang de voorschotten aan het fonds niet geheel zijn terugbetaald, eene som, welke daartoe telken jare op het hoofdstuk der Staatsbegrooting, betreffende het departement van Marine, zal worden beschikbaar gesteld.

Die som bedraagt:

in het jaar 1911 ten minste *f* 3.200.000;

in de jaren 1912, 1913 en 1914 ten minste *f* 3.800.000;

in de jaren 1915 en volgende ten minste *f* 1.700.000:

in het jaar, waarin de slot-terugbetaling van de uit 's Rijks schatkist verstrekte voorschotten plaats heeft, wordt echter zoodanig bedrag tot dekking aangewezen als dan nog noodig is voor die terugbetaling en de betaling van de rente.

Ten laste van de achtereenvolgende begrootingen van het fonds wordt voor de aanvulling en verbetering van de vestingwerken en versperringen, en voor den aanbouw en de aanschaffing van het materieel van 's lands Zeemacht, in totaal geen grooter bedrag dan *f* 40.000.000 aan uitgaven verevend.

Dit wetsontwerp heeft zoowel in Nederland als in het buitenland veel pennen in beweging gebracht; tot eene openbare behandeling in de Tweede Kamer is het echter nog niet gekomen (zie o.a. l, m, n, o).

In België gaat men voort met de uitvoering van de uitbreiding van de vestingwerken om *Antwerpen*, de namen van de onderhanden zijnde werken zijn vermeld in het onder e vermelde bestek.

In Duitschland zijn volgens het „Armee-Verordnungsblatt” No. 12 van 22 Juni 1910, de steden *Breslau*, *Kulm* en *Mariënbad* vestingen en werden vestingwerken aangelegd bij *Hünningen*, *Istein* en *Neuenburg*, benevens op den *Molsheimer Berg*.

In Zwitserland nam in 1907 de „Conseil National” een motie van den Heer JENNI aan, waarbij de „Conseil fédéral” werd uitgenoodigd een rapport uit te brengen over het vraagstuk der versterkingen in zijn geheelen omvang. Naar het idee van den voorsteller der motie, liep het hierover, dat de kosten zouden worden geregeld van versterkingen, begonnen zonder een voldoende gerijpt algemeen plan, en waarvan het gewicht zich naar veler meening, te zwaar begon te doen gevoelen (*R. M. S.* 1908, Décembre, pag. 982 en 983).

De „Conseil fédéral” heeft als antwoord op de motie JENNI een „Message” ingezonden, waarin geconcludeerd werd tot voltooiing van de versterkingen en tot het voor dit doel toestaan van een crediet van 4.800.000 frs., te besteden aan de werken van den *Gothard* en van 700.000 frs., te besteden aan de werken van *St. Maurice*, en deze sommen te verdeelen over 5 jaren n.l. 1911 tot 1915.

De „Message” geeft het nut der versterkingen aan door eene eenigszins gewijzigde aanhaling van de beroemde verzen van CORNEILLE: „elles peuvent faire trop de bien pour en dire du mal, elles peuvent faire trop de mal pour n'en dire que du bien.”

Omtrent de kosten der versterkingen komt in de „Message” het volgende voor:

„Wij hebben van 1896 tot 1910 gemiddeld $1\frac{1}{2}$ millioen per jaar uitgegeven voor den bouw, de bewapening en de verdere uitrusting van versterkte plaatsen. Deze som vertegenwoordigt voor dat zelfde tijdperk 6,2 % van het totaal der militaire uitgaven van den Bondstaat en men zal te nauwer nood kunnen beweren, dat deze verhouding overdreven of niet toe te laten is, vooral als men zich eens voorstelt, wat onze voorouders hebben uitgegeven om hunne steden en hun land te versterken.” (*R.M.S.* 1910. No. 4, Avril).

Om het Panama-kanaal te allen tijde tegen vijandelijke ondernemingen te kunnen beschermen, willen de Vereenigde Staten van Noord-Amerika, behalve eenige kleinere werken langs den waterweg, sterke verdedigingswerken bij de ingangen aanleggen.

De ingang aan den Atlantischen Oceaen moet aan beide zijden door op het vaste land aan te leggen verdedigingswerken worden beschermd. Verder bestaat het voornemen om aan den Stillen Oceaen tot de versterking van drie, in de nabijheid der kusten gelegen, eilanden en tot den bouw van een batterij op het vaste land over te gaan.

Als hoofdvuurmond neemt men het kanon van 35,56 c.M.

Daar het kanaal op 1 Januari 1915 of waarschijnlijk nog vroeger voor het verkeer opengesteld kan worden, zoo verzoekt de President in eene boodschap van 29 April 1910 aan de Kamers om spoedige beschikbaarstelling van de voor de versterkingen benoodigde fondsen, opdat de werkzaamheden tijdig kunnen worden uitgevoerd. (*Art. M.* No. 44, Aug. 1910).

Volgens courantenberichten is aan dit verzoek van den President voldaan.

De Japansche regeering heeft aan de budgetcommissie van het Japansche parlement medegedeeld, dat de oorlogshaven van Port-Arthur naar Tsjinhai (Mosampo) verlegd zal worden. Deze haven ligt in den zuidoostelijken hoek van Korea, op 36° N.B.

Dit plan bestond reeds lang, maar de verwezenlijking daarvan stuitte op moeilijkheden van materieelen aard.

Port-Arthur heeft als oorlogshaven voor Japan weinig waarde, daarentegen heeft Tsjinhai eene groote beteekenis.

De versterkingen van Tsjinhai in verbinding met die van Tsoesjima en van Simonoseki maken voor Japan het beheerschen van de zuidelijke in- en uitvaart van de Japansche zee mogelijk en verzekeren de verbinding van de eilanden met het vaste land van Azië.

Voor den bouw van de versterkingen in Tsjinhai werd door de Japansche regeering voor de inleidende werkzaamheden een half millioen yen (1 yen = f 1,24) aangevraagd. Dit bedrag vormt maar een deel van de totaalsom, welke over de 8 millioen yen bedraagt, en welk bedrag over de eerstkomende 10 jaren zal worden verdeeld. Wat Port-Arthur betreft, dit zal eene handelshaven worden, waarin de schepen van alle naties vrijen toegang hebben. (*M. A. G.* 1910, Heft 8 en 9, bladz. 703 en 704).

Ten slotte zij nog vermeld, dat in het laatst van December 1909 in Duitschland is geregeld de werkwijze, welke gevolgd moet worden bij het ontwerpen en den bouw van duurzame versterkingen (s).

Bronnen.

- a. La question des fortifications. *R. M. S.* 1910 No. 4 (Avril).
- b. SCHROETER, Die Bemessung der Widerstandsfähigkeit beim Ausbau der Landesbefestigung. *V.* 1910 No. 1.
- c. BERGER, Sperrbefestigungen. *Art. M.* 1910. No. 41 (Mai).
- d. Die Verteidigung heutiger ständiger Werke während des Nahangriffs auf Grund der Erfahrungen von Port-Arthur. *M. W.* 1910. No's. 63 en 64.
- e. Devis et cahier des charges relatifs aux Travaux de construction du gros-œuvre et des Travaux d'achèvement de onze forts et de douze redoutes faisant partie de la ligne avancée de la position fortifiée d'Anvers. Bruxelles. Imprimerie A. Lesigne, Rue de la Charité, 27.
- f. LUDWIG, Hauptmann und Batteriechef im Hohenzollernsch'en Fussartillerie-Regiment No. 13, Die operative Bedeutung der Festungen. *B. M. W.* 1910, Neuntes Heft.

- g. Général LEGRAND-GIRARDE et Colonel PLESSIX, Manuel complet de fortification. 1908, 4e édition. Paris-Nancy chez Berger, Levrault et Cie.
- h. VON RABENAU, Major und Ingenieur-offizier vom Platz in Spandau, Frankreichs Festungen und die Grundsätze ihrer Verteidigung, Berlin 1911, Verslag von R. Eisenschmidt.
- j. W. STAVENHAGEN, Grundriss der Befestigungslehre sowie des Verkehrs- und Nachrichtenwesens für Offiziere aller Waffen des Heeres, der Marine und der Schutztruppen. Berlin 1910. Ernst Siegfried Mittler und Sohn.
- k. W. E. VAN DAM VAN ISSELT, De stelling van Amsterdam. (2e druk). Utrecht. A. W. Bruna en Zoon. 1910.
- l. H. P. STAAL, De verbetering onzer kustverdediging. 's-Gravenhage. W. P. van Stockum en Zoon. 1910.
- m. W. J. COHEN STUART, Brieven over marine-beheer III. De regeerings-voorstellen in zake kustverdediging.
- n. F. G. A. VAN ERMEL SCHERER, Het wetsontwerp ter verbetering der kustverdediging. L. J. Veen, Uitgever. Amsterdam.
- o. De Kustverdediging. De artikels in zake het 46 millioenfonds voor onze kustverdediging, welke in *Het Vaderland* verschenen van de hand van de Oud-Ministers DEN BEER POORTUGAEL, COHEN STUART, ELAND en STAAL, van JHR. MR. R. A. KLERCK, Kolonel VAN OORDT c. a.
- p. SCHROETER, Die Festung in der heutigen Kriegführung. 3e Auflage. Berlin 1910. Ernst Siegfried Mittler und Sohn.
- q. W. STAVENHAGEN, Die Befestigung Kopenhagens. Berlin 1910. (Sonderabdruck aus „Kriegstechnische Zeitschrift“. 2e Heft).
- r. W. STAVENHAGEN, Ueber Antwerpens militärische und maritime Entwicklung und Bedeutung, besonders die Belagerung von 1832. (Sonderabdruck aus No. 38, 39 und 44 des Militär-Wochenblattes 1910).
- s. Deutschland. Grundzüge für den Geschäftsgang bei Entwurf und Bau ständiger Befestigungsanlagen von 16 Dezember 1909. M. A. G. 1910. Heft 8 en 9.
- t. J. ROUQUEROL, Questions de Côtes. Paris 1909.

HOOFDSTUK VIII.

De Geneeskundige Dienst.

DOOR

Dr. D. ROMEYN.

Het jaar 1910 gaf voor onzen Militairen Geneeskundigen Dienst enkele feiten van blijvende beteekenis, doch leverde overigens, even als zijne jongste voorgangers, niet veel nieuws, dat van voldoende algemeen belang of beteekenis te achten was om op bijzondere wijze de aandacht van de militair geneeskundige wereld gaande te maken.

De publicatielust was wel is waar ook op militair geneeskundig gebied niet verminderd, doch men moest zich veelal tevreden stellen met de bestudeering van de langzamerhand meer en meer bekend geworden ervaringen uit den Russisch-Japanschen oorlog. Door die nog eens van alle kanten te bekijken en met meer of minder schrandere critiek te repeteeren, hebben meerderen getracht daaruit gegevens te putten om te voorspellen, hoe ongeveer de Militair Geneeskundige Dienst zich bij een volgenden oorlog van zijne taak zal hebben te kwijten en welke maatregelen dienen getroffen te worden om dan een geregelden gang van zaken te bevorderen.

Het Korps Officieren van Gezondheid ten onzent lijdt al sedert jaren aan een tekort. Dat tekort, in stede van allengs te zijn of te worden opgeheven, blijft nog voortdurend eene quaestie van actueel belang, omdat het van dien aard is geworden, dat het nu en dan al in vollen vreedestijd zijn nadeeligen invloed doet gelden. In verschillende garnizoenen

werd o.a. in het afgelopen jaar tijdens de perioden, dat van de Officieren van Gezondheid veel diensten buiten het garnizoen gevraagd werden. in tal van militaire gezinnen er over geklaagd, dat men telkens een anderen dokter zag.

Het officieele aantal der bij ons leger in gewone tijden dienst doende Officieren van Gezondheid werd, zooals bekend is, al jaren geleden vastgesteld op 1 Inspecteur, 3 Dir. O. v. G. 1e kl., 15 Dir. O. v. G. 2e en 3e kl. en 96 O. v. G. 1e en 2e kl. Sedert dien is het leger niet onaanzienlijk uitgebreid en zijn ook om andere redenen de werkzaamheden van den Geneeskundigen Dienst belangrijk vermeerderd. Niettegenstaande dat alles en dat bovendien de Officieren van Gezondheid van de Schutterij nog verdwenen zijn, is het aantal actief dienende Officieren van Gezondheid niet alleen officieel niet vergroot, doch is het in werkelijkheid door chronisch te geringen aanvoer zelfs achteruitgegaan.

Wel is waar, heeft het leger de beschikking gekregen over Reserve-Officieren van Gezondheid (op het oogenblik ten getale van 101, waarvan 14 oud-Officieren van Gezondheid en 4 Reserve-Officieren, afkomstig van andere wapens met het diploma van arts), doch hun aantal is veel te gering om te kunnen voorzien in de behoefte bij mobilisatie. Daarbij komt, dat het overgrootste deel (74) hunner praktisch volkomen onbekend is met de diensten, welke in oorlogstijd van hen zullen gevorderd worden en met de nieuwe omgeving, waarin zij zullen moeten verkeer en arbeiden en dat men derhalve in den oorlog, aan het front, van hen weinig diensten te verwachten heeft, zoo althans nog van diensten kan gesproken worden en zij niet meer last dan gemak zullen bieden. Hierop is natuurlijk al wel meer gewezen, doch blijkbaar nog niet voldoende en daarom moge hier volgen, wat de Fransche Officier van Gezondheid MATIGNOX (1) bericht als de meening ter zake van een eminent Japansch Officier van Gezondheid in den Russisch-Japanschen oorlog: „Les médecins de Réserve et de Territoriale, qu'on a été obligé d'employer par manque de personnel de l'Active, n'ont pas donné de bons résultats. La pratique militaire diffère totalement de la pratique civile. Nous avons

employé beaucoup de praticiens civils. Leur ignorance des choses militaires leur enlève la confiance des officiers et le respect des hommes. Ils perdent un temps énorme à demander des choses, que les règlements ne leur permettent d'obtenir. Il faut un entraînement spécial du médecin militaire. Nous l'estimons indispensable. Les médecins de l'Active, qui n'avaient pas l'expérience de la guerre, se sont très bien tirés d'affaire, grâce à l'entraînement des manoeuvres".

Het feit van het groote tekort van voor den oorlog geschikte Officieren van Gezondheid in ons leger is zoo belangrijk en kan, wanneer wij onverhoopt plotseling in een oorlog werden gewikkeld, tot zulke schromelijke, het raderwerk al van begin af aan storende, toestanden aanleiding geven, welke bovendien een dusdanigen demoraliseerenden invloed op den troep zouden uitoefenen, dat daarop te dezer plaatse nog wel eens ernstig mag gewezen worden. Alleen voor het *Veldleger* zijn officieel noodig: 1 Dir. O. v. G. 1e kl., 17 Dir. O. v. G. 2e en 3e kl. en 216 O. v. G. 1e en 2e kl. Nadere toelichting is overbodig.

Te eerder bestaat hiertoe aanleiding, omdat uit niets blijkt, dat bij het legerbestuur plannen bestaan om de betrekking van militairen arts in die mate te releveeren, dat zij op de kringen, waaruit de Officieren van Gezondheid gewoonlijk afkomstig zijn, wederom eene voldoende aantrekkelijkheid zoude uitoefenen om een aanbod van aspiranten in gewenscht aantal en van goed gehalte te verzekeren.

In Frankrijk neemt men, eveneens door tegenover den Militairen Geneeskundigen Dienst te weinig égarde te hebben, sedert 1905 het zelfde waar als bij ons: een tekort aan Officieren van Gezondheid, doordat al wie het korps geschikt verlaten kan, dat doet en ook daar de onmogelijkheid is gebleken om het korps op den duur voldoende op sterkte te houden door oproepingen bij de burger-geneeskundigen. In 1909 verlieten daar 72 militaire artsen den dienst, terwijl er maar 57 bijkwamen en eene oproeping van 55 plaatsen aan Val de Grâce had slechts 32 kandidaten tot resultaat. De Minister van Oorlog heeft nu onlangs een wetsontwerp ingediend om het cijfer der Officieren van

Gezondheid met 271 te vergrooten, waarop door een „sénateur” werd voorgesteld om, nu aan hooger hand erkend werd, dat versterking van het officiers-personcel bij den Geneeskundigen Dienst noodig is, ook hunne positie te verbeteren en wel door het aantal titularissen in de hogere rangen te vergrooten (2).

Ziekenverpleging. Nadat in 1909 bij Koninklijk besluit bepaald was, dat na 1 Januari 1910, desgewenscht, in de militaire hospitalen ook verpleegsters in dienst zouden kunnen worden genomen tegen „nader door Ons te regelen bezoldiging”, werd weldra door den Minister van Oorlog eene commissie benoemd, bestaande uit Generaal-Majoor QUANJER, Inspecteur van den Geneeskundigen Dienst der Landmacht, Mej. BEIJNEN, Directrice van het Roode Kruis-Ziekenhuis te 's-Gravenhage, Dir. O. v. G. Dr. FOLMER en O. v. G. 1e klasse PRINS om de militaire ziekenverpleging ten onzent in haren geheelen omvang aan eene nadere beschouwing te onderwerpen, alsmede om te overwegen, of het wenschelijk moet worden geacht ziekenverpleging door vrouwen (pleegzusters) in te voeren.

Die commissie bezocht daarop eenige der grootere hospitalen en bekeek de zaak van alle kanten, wat alles weldra tot resultaat had, dat zij besloot aan den Minister voor te stellen om voorloopig reeds eene proef te nemen met verpleging door zusters in het militair hospitaal te *Utrecht*. Dit voorstel werd aangenomen en om er gevolg aan te geven stelde de Inspecteur bovengenoemd zich in verbinding met het Vrouwen-Comité van het Nederlandsch Roode Kruis te 's-Gravenhage, dat, zooals bekend is, bovenvermeld ziekenhuis heeft opgericht en dit nog steeds beheert. Als gevolg van het een en ander werden op 1 October j.l. 3 verpleegsters, (waarvan één den titel heeft van hoofdverpleegster) te *Utrecht* bij het militair hospitaal geplaatst tegen eene bezoldiging van f 2,55, resp. f 2,70 per dag; zij moeten zelve in hare voeding en kleding voorzien. In het hospitaal werd een passend dagverblijf voor de zusters ingericht, waar zij ook hare maaltijden gebruiken, terwijl voor 's nachts weldra een paar geschikte slaapkamers konden worden beschikbaar gesteld; het zuster-

verblijf is geheel afgescheiden van het overige hospitaal. In bijzondere omstandigheden worden ernstige patienten ook des nachts door de zusters verpleegd, wat bij onderling overleg geregeld wordt.

In het hospitaal te Utrecht is nu eene gewenschte scheiding gemaakt tusschen *ernstige* en *lichte* patienten. De eersten, waaronder ook gerekend worden de officieren, die eene bijzondere verpleging behoeven, zijn thans afzonderlijk ondergebracht op eene chirurgische en eene interne afdeeling, terwijl hunne verpleging is toevertrouwd aan de zorg der zusters met medehulp van de geschiktste verplegers onder het mannelijk personeel.

Tot nog toe bevalt de regeling van beide kanten bijzonder goed. Er is op de nieuw ingerichte afdeelingen een geheel andere geest gekomen, dan men in de militaire hospitalen gewend is. De gunstige invloed van de ziekenverpleegsters is aan alles, vooral in de kleine details merkbaar.

De zieken ondervinden er de gunstige gevolgen van en zijn daarvoor erkentelijk.

Van den kant der Officieren van Gezondheid wordt alles gedaan om het welslagen der proef te verzekeren en haar daardoor tot eene blijvende regeling te doen worden. Zij hopen daarbij, dat het binnen een niet al te lang tijdsverloop ook nog zal komen tot den bouw van een nieuw, centraal, model-militair-hospitaal, dat aan alle redelijke eischen voldoet en waaraan de behoefte zich al lang heeft doen gevoelen.

De plaatsing der zusters is nog van geheel tijdelijken aard; van een vast dienstverband is nog geene sprake; de directrice, Mej. BEIJNEN, reserveerde zich het recht om dit personeel, indien noodig of gewenscht, te verwisselen; niettemin zoude zoo veel mogelijk stabiliteit worden bevorderd (3).

Geneeskundige oefeningsreizen enz. Zal bij eene organisatie, welke even als het leger uit verschillende, in menig opzicht tamelijk wel onafhankelijk van elkaar voortlevende elementen bestaat, toch, wanneer op een gegeven oogenblik een gezamenlijk optreden ter bereiking van een bepaald doel noodig

is, eene gewenschte samenwerking verkregen worden, dan is daartoe in de eerste plaats noodig onderlinge waardeering, welke alleen kan verkregen worden, wanneer die elementen elkaar kennen en met elkanders doel en werk voldoende op de hoogte zijn. Om verschillende redenen verkeert te dezen opzichte onze Militaire Geneeskundige Dienst — vooral nu sedert enkele jaren de vroeger bij de korpsen ingedeelde Officieren van Gezondheid daarvan geheel losgemaakt zijn. — in geene gunstige conditie: de gelegenheden blijven schaars voor eene persoonlijke kennismaking tusschen den troep en het in oorlogstijd daarbij ingedeelde geneeskundig personeel. Intusschen wordt dit euvel tegenwoordig eenigszins gecompenseerd, doordat in de laatste jaren door het legerbestuur een paar loffelijke maatregelen getroffen werden, ten doel hebbende om den Officier van Gezondheid, naast vermeerdering van eigen vakwetenschap, ook eenige meerdere kennis bij te brengen, betreffende het doel en werk van het combattante deel van het leger en omgekeerd om de werkzaamheden van den Geneeskundigen Dienst bij de troepen-officieren. zij het ook in zeer grove trekken. meer bekend te maken.

De eerste der bedoelde maatregelen was de instelling der *tactisch-geneeskundige oefeningsreizen* onder leiding van een hoofdofficier van den Generalen Staf, welke tegenwoordig elk jaar plaats hebben. Hierbij worden de deelnemers op het terrein zelf gebracht, waar de denkbeeldige oorlogshandelingen plaats grijpen; zij worden daar in de gelegenheid gesteld rond te zien, te verkennen, wat in een gegeven geval door den in actie zijnden Geneeskundigen Dienst zoude kunnen gebruikt worden, de aanwezige hulpbronnen van allerlei aard na te speuren, te overleggen wat alzoo dan nog zoude ontbreken en hoe in dat gemis het beste zoude kunnen worden voorzien. Bij de laatst gehouden oefening (3-8 October 1910) werden in hoofdzaak de handelingen van eene divisie tot grondslag genomen. Achtereenvolgens werden besproken de door den Geneeskundigen Dienst te nemen maatregelen bij legering en bij beweging, zoo lang het oorlogsgevaar nog slechts dreigt; verder bij marschen in de richting van den vijand, bij bivaks en kantonnementen in 's vijands nabijheid

enz. Vooral de opstellingen en bewegingen van kleinere en grootere troepenafdeelingen, zoowel vóór als in het gevecht, kwamen herhaaldelijk in behandeling, het een en ander natuurlijk in de eerste plaats rekening houdende met de aan den Geneeskundigen Dienst gestelde eischen, zoodat de werkzaamheden van deze onder alle denkbare omstandigheden vóór, tijdens en nà het gevecht ter sprake konden worden gebracht.

Besproken en op het terrein verkend werden de plaatsen voor kantonnements- en bivaks-ziekenverblijven, voor verzamelplaatsen voor marschvaardige gewonden, voor hulp- en hoofdverbandplaatsen met hare onderdeelen, benevens voor veldhospitalen.

Steeds werden aan die beschouwingen vastgeknoopt besprekingen, betreffende de hulpbronnen van de streek, voor zoover deze zouden kunnen gebruikt worden bij het oprichten en in werking houden van al die mobiele ambulances.

Nog kwamen herhaaldelijk ter sprake de verschillende vraagstukken, welke zich kunnen voordoen bij de evacuatie van zieken en gewonden; daarbij de mogelijkheid van requisitie van voertuigen in eene bepaalde streek; de al of niet geschiktheid van die voertuigen voor het vervoer van gewonden; de wegen, waarlangs de evacuatie geleid zoude moeten worden en ten slotte het inrichten van een evacuatiestation. Bij deze laatste oefening werden in de buurt van een onzer groote spoorwegstations de plaatsen voor de verschillende onderdeelen van een evacuatiestation verkend (localen voor ontvangst en sorteering, verbandlocalen, wacht- en ververschingsgelegenheden, verblijven voor lichte zieken benevens voor onvervoerbare gewonden). In aansluiting aan de bespreking van den dienst op zulk een evacuatiestation werd eene oppervlakkige beschouwing gegeven van het geheele etappen-wozen.

Ten slotte werd nog op het terrein de noodige aandacht gewijd aan de inrichting van een ziekenverblijf en de benodigdheden voor den Geneeskundigen Dienst in eene verdedigde stelling.

De deelnemers waren het er allen over eens, dat de oefening volkomen geslaagd was en er veel toe had bijgedragen om

hen althans in eenige, geringe mate vertrouwd te maken met de moeilijkheden, welke hun te wachten zullen komen te staan, als het onverhoopt eens ernst mocht worden.

De tweede der bovenbedoelde loffelijke maatregelen was die, dat voortaan in elke divisie de verschillende garnizoenen om de 1 of 2 jaar bezocht worden door den divisie-arts en den kapitein van den divisiestaf om met de officieren van die garnizoenen oefeningen op de kaart te houden, waarbij dan speciaal en in de eerste plaats gelet wordt op de werkzaamheden van den Geneeskundigen Dienst. De kapitein van den Generalen Staf laat dan troepenafdeelingen van allerlei grootte mobiliseeren, marcheeren, inkwartieren, bivakkeeren, in gevecht komen, vechten, overwinnen, teruggeslagen worden enz., en telkens, wanneer het te pas komt, neemt de divisie-arts het woord over om de toehoorders duidelijk te maken, wat de Geneeskundige Dienst onder al die omstandigheden te doen heeft en welke orders door de betrokken Officiëren van Gezondheid namens hunne troepencommandanten zouden te geven zijn en op welke wijze die door de anderen waren uit te voeren.

Ook deze oefeningen, waarvan de eersten in den winter 1909—10 gehouden werden, hebben goed voldaan: de troepenofficiëren waren algemeen aandachtige hoorders. Ongetwijfeld zal dan ook veel van hetgeen zij vernamen en leerden, er toe bijdragen om hunne waardeering voor de belangrijke taak, welke vooral in oorlogstijd aan den Militairen Geneeskundigen Dienst is opgedragen, grooter te doen worden, wat er slechts toe kan medewerken om, wanneer er eens tijden mochten aanbreken, dat van ons allen de uitingen van plichtsbetrachting en kennis tot het hoogste zullen moeten worden opgevoerd, eene samenwerking van het combattante deel van ons leger met onzen Geneeskundigen Dienst in de goede richting te bevorderen.

Het Nederlandsche Roode Kruis. Tot Hoofd-Commissaris van het Nederlandsche Roode Kruis werd in 1910 benoemd de gepensioneerde Luitenant-Generaal J. DE WAAL en tot Eerste Commissaris van het Nederlandsche Roode Kruis bij het

Veldleger DR. J. C. J. BIERENS DE HAAN (4). Het staat te voorzien, dat weldra ook de namen der commissarissen van het Nederlandsche Roode Kruis bij de divisien, althans bij een paar, zullen bekend worden.

Mede in verband met de verhoogde werkzaamheid van ons Roode Kruis in de laatste jaren is het wellicht niet ongeschikt hier zeer beknopt na te gaan, wat ons Roode Kruis op het oogenblik, behalve geld, aan ons leger zoude kunnen aanbieden, als dit plotseling in een oorlog gewikkeld werd.

Zooals bekend is, bestaan de bezittingen van ons Roode Kruis voornamelijk uit geld. Het hoofdcomité heeft altijd gemeend, dat zijne eigendommen op die wijze het best en gemakkelijkst bewaard worden en in stede van achteruit te gaan, nog telken jare vermeerderen, terwijl het mogelijk wel niet ten onrechte overtuigd is, dat het met geld in de hand binnen enkele uren steeds de beschikking zal kunnen krijgen over eene voldoende hoeveelheid van alles in puike qualiteit, waaraan het plotseling behoefte zoude kunnen krijgen.

Op het gebied van transport- en verpleegmaterieel beschikt het Roode Kruis slechts over eenige, over verschillende comité's in den lande verspreide, baren en over twee uitmuntende zieken-automobielen, de laatsten een geschenk van den Heer RUDOLF LEHMANN.

Binnen kort zal onder dit hoofd nog mogen genoemd worden een magazijn van kleeding en ligging, waarvoor de eerste inventarisstukken bijeengebracht zijn door de Hulpvereniging van het Haagsche Vrouwencomité van het Nederlandsche Roode Kruis, welke vereniging zich ten doel stelt: *a.* het in vreedestijd bevorderen van de organisatie van ontwikkelde vrouwen uit den beschaafden stand, die na opleiding er zich toe verbinden om in tijd van oorlog en bij groote rampen zich ter beschikking te stellen van het hoofdcomité van het Nederlandsche Roode Kruis; en *b.* het met de hulp der leden reeds in vreedestijd maken van de inrichting en de geleidelijke uitbreiding van een Haagsch Roode Kruis magazijn van kleeding en ligging, dat bestemd is zoowel

voor oorlogstijd als voor groote rampen in binnen- en buitenland.

Aan ruimte voor verpleging behoevende militairen heeft het Roode Kruis bij mobilisatie op het oogenblik te beschikken over het Roode Kruis Ziekenhuis te *'s-Gravenhage*, waarin het aantal bedden in geval van nood tot 50 kan worden opgevoerd en over de Koninklijke Fabriek van Verbandstoffen van UTERMÖHLEN te *Amsterdam*. In deze laatste zullen in tijd van oorlog 11 lokalen beschikbaar zijn, waarvan 9 voor de verpleging van ongeveer een 90-tal zieken en gekwetsten voldoende ruimte aanbieden; één zal verder kunnen dienen voor eerste verzorging (hier zijn aanwezig eene operatietafel, instrumenten, opereerjassen en verder alles, wat daarbij noodig is) en een ander voor keuken. In al die lokalen is stoomverwarming, electrisch licht en waterleiding. Twee badkamers met kuip- en douchebad zijn voor het gebruik gereed, terwijl steeds eene groote hoeveelheid verplegings-artikelen voorhanden zijn. Met leveranciers van kribben en beddegoed heeft de directie eene overeenkomst, zoodat dit alles zeer spoedig kan worden geleverd.

Ten opzichte van het *personeel*, dat thans ter beschikking is van ons Roode Kruis om in tijd van oorlog in dienst te treden, kan het volgende in het midden gebracht worden: In het Roode Kruis Ziekenhuis te *'s-Gravenhage* beschikt het Roode Kruis over 8 geoefende verpleegsters, terwijl het Mannencomité aldaar ongeveer een gelijk aantal dames noemt, die, goed geoefend in het verleenen van eerste hulp bij ongelukken, zoo noodig ter beschikking zijn van het Roode Kruis.

Te *Amsterdam*, *'s-Gravenhage*, *Rotterdam*, *Utrecht*, *Breda* en *Arnhem* zijn „transportcolonnes van het Roode Kruis” tot stand gekomen, vereenigingen van mannen, die zich oefenen in het verleenen van eerste hulp, in het transporteeren van zieken en gewonden, in het maken van geschikte, geïmproviseerde transportmiddelen en die zich vrijwillig verbonden hebben om in tijd van oorlog ter beschikking te zijn van het Roode Kruis, waar allen dan nuttig werk zullen kunnen verrichten, in de eerste plaats op de dan op te richten

evacuatie-stations. Aan verschillende colonnes zijn reeds één of meer artsen verbonden. Het totale aantal der vrijwillige deelnemers aan de Roode Kruis transportcolonnes bedraagt volgens de laatste opgave 154 man, welk cijfer in den loop van 1910 al weer aanmerkelijk grooter geworden is.

Eene rijk vloeiende bron van hulpkrachten voor het Roode Kruis heeft men in de laatste jaren gemeend te zullen vinden in de deelnemers aan de talrijke in den lande met subsidie van het Rijk tot stand gebrachte cursussen in het verleen van eerste hulp bij ongevallen. Aan die deelnemers wordt nl. de mededeeling gedaan, dat er voor hen na beëindiging van den cursus gelegenheid bestaat om geplaatst te worden op eene lijst van personen, die zich beschikbaar stellen om in tijd van oorlog behulpzaam te zijn bij de militaire verpleging; dat zij zich door het opgeven van hun naam tot niets verplichten, doch dat daardoor hunne kansen vermeerderen op bestaansmiddelen in oorlogstijd, doordat zij misschien bij het legerbestuur of bij het Roode Kruis in dienst zullen kunnen treden.

Tot nog toe (November 1910) hebben zich successievelijk 2260 personen, onder welke een klein aantal vrouwen opgegeven. Bij het Roode Kruis maakt men zich echter geene groote illusies van die hulp, omdat de groote meerderheid van hen, die zich opgaven, de zoo onontbeerlijke herhalingscursussen niet volgden; omdat velen afvallen door huwelijk enz.; omdat geene opgave van verhuizing wordt gedaan, e.d. Het is dan ook zeer de vraag, of, als de nood aan den man komt, op 10% van hen, die op de lijsten voorkomen, zal kunnen worden gerekend.

Behalve zijne fabriek bood de Heer UTERMÖHLEN bovengenoemd der Regeering nog aan een gedeelte van zijn uit circa 120 personen bestaand vrouwelijk personeel. Dit personeel is, om eventueel gedeeltelijk dienst te kunnen doen bij rampen of bij groote volksverzamelingen, al sedert eenige jaren ingericht tot eene eerste-hulp-brigade en ontvangt daartoe minstens elke week les van een arts. Op zijn minst 40 meisjes kunnen direct werkzaam gesteld worden bij de geneesheeren, als de fabriek tot hospitaal is ingericht; circa

80 blijven er dan nog over voor het maken van verbandstoffen. De brigade beschikt over 7 raderbaren.

Het is hier de plaats om melding te maken van het „Centraal comité voor dadelijk hulpbetoon der Nederlandsche Diakonessenhuizen” (5), Voorzitter Jhr. Mr. L. H. J. F. VAN BEVERVOORDEN TOT OLDEMEULE te *Amsterdam*. Dit comité belast zich, behalve met hulpbetoon in vreedstijd, ook met de regeling van hulpverlening in tijd van oorlog en oorlogsgevaar. Daartoe verbinden zich de leden (vnl. diakonessenhuizen) om telken jare vóór 1 Februari aan den directeur eene lijst met verschillende opgaven toe te zenden. Volgens de laatst opgemaakte statistiek waren in het geheel beschikbaar: direct 68 zusters en 1 broeder, welke aantallen geleidelijk zouden kunnen stijgen tot 125 en 7. In de 14 diakonessenhuizen en het aangesloten ziekenhuis te Enkhuizen was plaats voor 379 à 417 gewonden, terwijl over 13 ziekenhuizen verdeeld, 30 draagbaren beschikbaar waren en op een paar na alle 15 ziekenhuizen ook voldoende voorzien waren van verbandstoffen. In oorlogstijd zullen de beschikbare zusters en broeders werken onder de leiding van het Nederlandsche Roode Kruis.

Bij de in den laatsten tijd waarneembare meerdere uitingen van leven van ons Roode Kruis en de daardoor bij het publiek gewekte grootere belangstelling in die vereeniging is het gewenscht hier aan het voorafgaande nog enkele mededeelingen toe te voegen:

Het Nederlandsche Roode Kruis is niet rijk: het krijgt slechts f 1000 subsidie van het Rijk, terwijl in art. 9 van het Koninklijk besluit van 2 April 1909 (*Staatsblad* No. 90a) is bepaald, dat den secretaris van het hoofdcmité van rijkswege eene bij Koninklijk besluit vast te stellen subsidie geniet; dat den leden van het hoofdcmité voor dienstreisen van rijkswege de reis- en verblijfkosten worden vergoed (geschiedt niet); dat het Rijk voorziet in de lokalen voor de werkzaamheden van het hoofdcmité (dit is nooit geschied; Koning WILLEM III en de Koningin hebben het voormalig „Pageshuis” in bruikleen afgestaan).

Alles moet alzoo van die f 1000 worden betaald, ook bureelkosten, drukwerken enz. De werkzaamheden nemen toe; propaganda is zeer noodig enz., in het kort eene verhooging der Rijks-subsidie is niet minder noodzakelijk. Eene verlichting voor het Roode Kruis zoude het ook zijn, indien het Rijk de kosten op zich nam van de oefeningen van de transportcolonnes met den Militairen Geneeskundigen Dienst.

Voor al nu meer en meer pogingen worden aangewend om het Roode Kruis niet alleen geschikt te doen zijn om in oorlogstijd hulp te verleen, maar ook reeds in vreedstijd bij alle rampen, moet de algemeene instemming er mede en de sympathie er voor stijgen. Een bloeiend Roode Kruis wordt zoo doende een landsbelang; en waar zoo vele mannen van naam belangeloos hun tijd en krachten voor dat groote belang over hebben, moge het niet te stiefmoederlijk behandeld worden door hen, die de koorden van 's Rijks beurs in de handen houden.

Gelet op het groote nut van de Vereeniging het Nederlandsche Roode Kruis voor de lijdende menschheid zoowel in vredes- als in oorlogstijd is bij Koninklijk besluit van 5 October j.l., *Staatsblad* No. 298, een *eereteeken* ingesteld voor belangrijke diensten in of jegens het Nederlandsche Roode Kruis bewezen.

Dat eereteeken, de *medaille van het Roode Kruis*, bestaat in het kort uit een aan een zilveren koningskroon en een effen rood lint gedragen zilveren penning, waarop aan de voorzijde is aangebracht het embleem van het Roode Kruis en aan de keerzijde het stichtingsjaartal — 1867 — der vereeniging met daaromheen de woorden: „Voor trouw en toewijding”.

Het eereteeken wordt door de Koningin verleend, op voordracht van de Ministers van Oorlog en van Marine; terwijl het niet geoorloofd is het lint alleen te dragen.

In den loop van September 1910 is bij de Tweede Kamer een wetsontwerp ingediend, regelende den rechtstoestand

der leden van de bij de wet of koninklijk besluit erkende vereenigen tot het verleen van hulp aan zieke en gewonde personen, behoorende tot de legers of vloten van oorlogvoerende mogendheden, welke als zoodanig dienst doen bij eene op voet van oorlog gebrachte krijgsmacht. Daaraan, zoomede aan de *Memorie van Toelichting* en aan het *Voorloopig Verslag* is ontleend:

Bedoelde Militair Roode Kruis-leden kunnen toegelaten worden om als zoodanig dienst te doen, als zij zich verbinden om in hunne functie voor minstens 90 dagen en hoogstens een jaar bij de Nederlandsche krijgsmacht dienst te doen, zich gedurende dien tijd te onderwerpen aan de militaire wetten en reglementen en zij minstens één cursus en één herhalingscursus in de ziekenverpleging hebben gevolgd. Zoo veel mogelijk zal er naar gestreefd worden, dat elke erkende vereeniging, wier leden eene verbintenis als Militair Roode Kruis-lid hebben gesloten, eene afzonderlijke verplegingscolonne vormt, welke op aanwijzing van den Militairen Geneeskundigen Dienst eene bepaalde opdracht vervult. Is het aantal leden eener vereeniging daarvoor te klein, dan kunnen zij aan onderdeelen van den Militairen Geneeskundigen Dienst worden toegevoegd. Ten einde een maatstaf te hebben, naar welken aan de Militair Roode Kruis-leden of aan hunne nabestaanden tractementen, belooningen, vergoedingen enz. of pensioen kan worden verleend, worden hunne betrekkingen geassimileerd aan de rangen bij den Militairen Geneeskundigen Dienst en worden zij behandeld op den zelfden voet als het bij den Militairen Geneeskundigen Dienst der Landmacht dienende personeel. (6)

De Roode Kruis-hond. Hoe groot bij het afzoeken van het slagveld in moeilijk terrein het nut ook moge wezen van een goed afgerichten Roode Kruis-hond onder goede leiding, toch vormt hij, speciaal in een land met weinig geaccidenteerde en dichtbegroeide terreinen, een hulpmiddel voor den Militairen Geneeskundigen Dienst in oorlogstijd, dat m. i. nimmer eene toekomst zal hebben. Ware het anders, dan had de sanitaire hond niet zoo lang behoeven te wachten

met het maken van zijne intrede in de legers. De verschillende eigenschappen van den hond zijn toch lang genoeg bekend.

De redenen, dat het met Roode Kruis-honden te bereiken voordeel op den duur steeds zal overtroffen worden door de aan het gebruik er van verbonden bezwaren, zijn verschillende: 1o. zijn zij te duur in onderhoud; 2o. moeten zij, eens afgericht, voortdurend, nagenoeg dagelijks, worden geoefend, willen zij hun talent niet spoedig verliezen; 3o. zijn betrekkelijk weinig personen geschikt om op juiste wijze met hen om te gaan, om hen te oefenen, en om van hunne dressuur het gewenschte profijt te trekken; 4o. heeft men, als hunne diensten eens werkelijk noodig zijn, nooit zekerheid, dat zij ons niet in den steek zullen laten. De nu en dan verkregen, niet zelden bewonderenswaardige resultaten waren eigenlijk steeds alleen te danken aan enkele bepaalde personen, die òn het talent òn den lust hadden om zich met de africhting te bemoeien. Worden die enkelen dan later om de eene of andere reden aan hun opvoedingsarbeid onttrokken, dan ligt gewoonlijk de betreffende Roode Kruis-honden-vereeniging weldra voor korteren of langeren tijd stil, tot zich eens weer een ander opdoet, die de zaak op nieuw opwarmt en van haar weer, zoo lang als het duurt, doet spreken.

Om de genoemde bezwaren houden de legers in den regel niet zelf de Roode Kruis-honden, doch hebben zich in verschillende Rijken Vereenigingen voor Roode Kruis-honden geconstitueerd, welke ten doel hebben het houden en africhten voor het beoogde doel van geschikte honden en het daarna ter beschikking van het legerbestuur stellen daarvan te bevorderen.

De Nederlandsche Vereeniging van Roode Kruis-honden heeft onder de verdienstelijke leiding van haren Voorzitter JHR. MEIJER, Kapitein der Jagers, in 1910 krachtige bewijzen van leven gegeven. Speciaal valt hier te vermelden de door genoemde vereeniging uitgeschreven keuring en demonstratie van Roode Kruis-honden te 's-Gravenhage, waarbij prijzen beschikbaar werden gesteld voor de eigenaars, wier

honden het beste voldeden aan de den afgerichten Roode Kruis-hond te stellen eischen, zooals die door de vereeniging geformuleerd zijn. Bij die keuring, waarbij de bekende, op Roode Kruis-honden gebied nog onovertroffen deskundige, de Heer „Hofmaler” BUNGARTZ als keurmeester voor het technische gedeelte fungeerde, kon aan drie van de zes deelnemende honden het diploma voor één jaar worden uitgereikt. Deze staan nu bij mobilisatie ter beschikking van onzen Militairen Geneeskundigen Dienst. (7)

Het bestaan van eene Vereeniging van Roode Kruis-honden geeft echter ook al geene zekerheid, dat steeds een voldoende aantal Roode Kruis-honden disponibel is. In 1907 kon JHR. MEIJER (8) nog vermelden, dat de „Deutsche Verein für Sanitätshunde” zich verheugde in de voortdurende belangstelling van de verschillende regeerende vorsten en van de hooge legerautoriteiten en verder, dat zij 30 vorstelijke begunstigers telde en nu onlangs schreef mij de Heer BUNGARTZ: „Seit einigen Jahren hat der deutsche Verein für Sanitätshunde, nachdem ich den Vorsitz niedergelegt, seine Tätigkeit eingestellt. In der deutschen Armee befinden sich meines Wissens überhaupt keine Sanitätshunde. — wohl Kriegshunde. Sanitätshunde waren nur immer in meinen bezw. des Vereins Händen und wurden an die freiwilligen Sanitätskolonnen abgegeben. Wir haben in Deutschland leider nur Geld für Wunden zu schlagen, aber nicht für Wunden zu heilen. Die Heeresverwaltung steht der Sanitätshund-Frage, trotz aller Erfolge nur sceptisch gegenüber, und mir ist die Lust vergangen, nachdem ich in langen Jahren Zeit, Gesundheit und Vermögen geopfert habe.” Zulk een antwoord uit een land, waar men er werkelijk anders niet tegen opziet om voor het leger wat uit te geven, als het iets goeds geldt, geeft m. i. wel wat te denken.

De Kapitein TOLET, die zich in het Fransche leger het meeste moeite geeft voor de zaak van den „chien sanitaire”, deelde mij mede den „nombre exact” van de Roode Kruis-honden, waarover het Fransche leger thans zoude kunnen beschikken, niet te kunnen opgeven, doch dat die voortdurend sterk vermeerdert, vooral na de geneeskundige

manoeuvre van 1910. 7 (! R.) honden namen toen aan die oefening van het „Gouvernement militaire de Paris” deel.

TOLET hoopt (9), dat van de 3 millioen honden, waarvoor in Frankrijk belasting betaald wordt, er door de eigenaars een duizendtal voor het mensch- en vaderlandslievende doel mochten worden gedresseerd!

Veterinaire Dienst. Op 1 April j.l. zijn in het Deutsche leger de „Rossaerzte” van voorheen, de „Veterinärbeampte” van later in het officierskorps opgenomen en in alle opzichten gelijk gesteld met hunne kameraden van het korps militaire geneeskundigen. Dit moet als billijk beschouwd worden, sedert de opleiding van de Officieren van Gezondheid en veterinairen tot aan het begin der vakstudie de zelfde is.

Het Deutsche korps veterinaire officieren is thans samengesteld uit: 1 „Generalveterinär”, tevens hoofd van de militaire veterinaire academie, met het tractement van een regiments-commandant; 25 „Korpsstabsveterinären” (tract. van een majoor); 255 „Oberstabs- en Stabsveterinären” (tract. van een „ritmeester”); 281 „Oberveterinären” en Veterinären (tract. v. e. „Oberarzt” en „Assistenzarzt”). Daarbij komen dan nog 30 „Unterveterinären”, die na het verkrijgen van het diploma van „Tierarzt” eerst nog een practischen cursus van 6 maanden moeten volgen aan de smidsschool en aan de kliniek te Berlijn, alvorens zij als veterinaire naar de troepen gezonden worden. (10)

Russisch-Japansche oorlog. Het meest wetenswaardige in de militaire geneeskundige pers bestaat nog steeds in nabetrachtingen over bovengenoemden krijg. Dat bij het Japansche leger de Militaire Geneeskundige Dienst zich veel en veel beter van zijne taak gekweten heeft dan bij zijn tegenstander, was al lang bekend. De oorzaken daarvan werden ons voor kort medegedeeld door den Zwitserschen Officier van Gezondheid DR. LIMACHER (*Allgem. Schweizer Mil. Zeit.* I cahier 1910 en *I. R.*, October 1910).

De Japansche Officieren van Gezondheid waren even goed als hunne combattante kameraden in de militaire kennis

onderwezen. Vooraan waren alleen beroeps-Officieren van Gezondheid; de geheele Geneeskundige Dienst was trouwens zoo goed in orde, dat het Roode Kruis geheel van het oorlogstooneel afwezig bleef; dit laatste kon daardoor zijne krachten meer concentreeren in het eigen land en bij het gewonden- en ziekenvervoer over zee.

De Officieren van Gezondheid waren zeer zelfstandig, d. w. z. zij waren niet geplaatst onder de orders van „les généraux et les corps d'armée". De geheele directie van den Geneeskundigen Dienst was in handen van een geneeskundige, een directeur-generaal. De Japanners gaven elken Officier van Gezondheid de plaats, waarvoor hij het meest geschikt was; vooraan flinke, sterke, tactisch aangelegde, ondernemende jonge lui en goede ruiters: de overigen kregen meer beschutte plaatsen. De professors in de chirurgie en verdere geleerden en specialiteiten waren bestemd voor de reserve- en etappenhospitalen. Dank zij ook een steeds onderhouden hoffelijken toon in de betrekkingen tusschen de verschillende commando's enz. deed ieder zijn best om naar zijn vermogen bij te dragen tot eene goede samenwerking van het geheel.

Niet alleen waren de Japanners er in geslaagd een in alle opzichten goed verzorgden Militairen Geneeskundigen Dienst te hebben, dien zij onder alle omstandigheden hoog hielden, doch speciaal de hygiene mocht zich bij hen in eene bijzondere belangstelling verheugen. Generaal OKOE heeft zelfs gezegd: was het vroeger in 1870—71 de schoolmeester, die de Duitschers deed overwinnen, bij de Japanners was het ditmaal het microscoop. Bij elke divisie waren o.m. 6 veldhospitalen en elk van deze was voorzien van een microscoop, ontsmettings-inrichtingen en een röntgen toestel. Bijzondere zorg werd altijd en overal besteed aan de zindelijkheid der verblijven en aan reinheid op het lichaam; het veelvuldige baden der Japanners is bekend, zij hielden deze gewoonte vol, overal waar zij slechts eenigszins konden: aan goede voeding en drank werd, ook wat de tijd van toediening betreft, steeds, vaak zelfs tijdens de gevechten, de grootste zorg besteed; het verstrekken van doelmatige

kleeding in de verschillende jaargetijden werd nimmer uit het oog verloren; vaak werd vlak voor een gevecht schoon ondergoed uitgereikt om infectiekansen zoo veel mogelijk te keeren; natuurlijk werd ook aan de voetbekleding gedacht, waarbij het best beviel het inzwachtelen met reepen linnen, zooals trouwens NAPOLEON I al voorschreef.

Het Japansche leger werd, als een misschien eenig feit in de historie, niet door vrouwen gevolgd. Tweemaal per week kreeg elk soldaat een borrel, „sacke”, rijstbrandewijn, daarentegen werden vrij groote hoeveelheden tabak uitgedeeld.

Op de uitvoering der hygienische voorschriften werd door hygienisten van professie toegezien. Elk soldaat was niet alleen in het bezit van een verbandpakje, doch men had hem ook nauwkeurig onderricht gegeven in het gebruik er van.

Ten einde steeds een geregelden toestand te behouden in de verschillende ziekeninrichtingen maakten de Japanners bijzonder veel werk van de sorteering der gewonden, omdat zij daarvan het nut te recht zeer hoog stelden, begon men met die schifting soms al voorloopig op het slagveld, in de ambulances werd zij nooit vergeten. De zeer licht gewonden werden daar gehouden, terwijl al de anderen naar de veldhospitelen gingen. Tusschen deze en de ziekeninrichtingen te *Dalni* werd nog herhaaldelijk geschift en in de laatstgenoemde plaats werd pas uitgemaakt wie per hospitaalschip naar het vaderland mocht terugkeeren.

De Russen hadden zich blijkbaar weinig moeite gegeven om in het bezit te zijn van een Geneeskundigen Dienst, welke berekend was voor zijne taak. Wel kon hun materiaal oorspronkelijk als voldoende beschouwd worden, doch bij het begin van den oorlog ontbrak al $\frac{3}{4}$ van het voorgeschreven aantal Officieren van Gezondheid en in het tekort aan minder geneeskundig personeel werd voor een goed deel voorzien door recrueteering onder straatslijpers en soortgelijke menschen van laag gehalte. Het eerste gevolg van het een en ander was, dat de Militaire Geneeskundige Dienst nagenoeg overal te kort schoot en verder, dat zijne plaats grootendeels moest worden ingenomen door het Roode Kruis, later bovendien

nog voor een klein deel door de vrijwillige, door de Keizerinnen georganiseerde hulp.

Nergens mocht iets gebeuren, of er moesten van boven af orders voor gegeven worden, terwijl de omstandigheid, dat de hoogste en verschillende hogere posten bij den Geneeskundigen Dienst door niet-geneeskundigen bekleed werden, mede oorzaak werd, dat nagenoeg voortdurend alles in de war was. Ieder, die den rang van kolonel of generaal bekleed had, werd geschikt geacht voor dergelijke functies; chirurgen en geneeskundigen van naam, die er toch in de eerste plaats voor in aanmerking hadden moeten komen, liet men t'huis. Hoe meer papier beschreven werd, en hoe hooger de stapels rapporten werden, des te beter. Herhaaldelijk gebeurde het, dat lange slierten gewonden zich voortsleepten langs ambulances, welke ingepakt bleven staan, omdat de order voor uitpakken niet gegeven was. Van sorteering van gewonden was geene sprake; alles wat kon, liep door elkaar en stuurde den boel in het honderd; de beste plaatsen op wagens en in treinen werden ingenomen door licht gewonden. Ook bij strenge vorst werden de hospitaaltreinen niet verwarmd, privaten ontbraken er geheel in, zelfs voor de zwaar gewonden, enz.

KOUROPATKINE heeft in den beginne een groot deel van zijn tijd moeten besteden om ten minste nog iets van den Geneeskundigen Dienst en de hygiene te recht te brengen, wat veel goeds ten gevolge had en erger voorkwam.

Vuilheid, alcohol-misbruik en de vrouwenquaestie bedierven verder ontzaglijk veel. Te *Port-Arthur* hebben de Japanners in het ter eere van den oorlog gestichte museum eene groote spiegelkast, waarin alleen vrouwen-artikelen: toiletjes, parfumerieën, witzijden balschoentjes, corsetten en meer soortgelijke artikelen bewaard worden.

Ook de Russische soldaat had een verbandpakje, maar hij maakte er nooit een zoo goed gebruik van als zijn tegenstander.

Oorlogsvoorschrift Geneeskundige Dienst. Van dit voorschrift heeft in den loop van Januari 1911 deel I het licht gezien.

In het volgend *Jaarbericht* hopen wij op deze publicatie terug te komen.

Etappen-arts. In den loop van het vorige jaar is verschenen een *Ontwerp-Voorschrift op den Etappendienst* en daarin zijn uit den aard der zaak ook eenige paragrafen aan den Geneeskundigen Dienst gewijd.

Het hoofd, de Directeur van het Etappen- en Verkeerswezen, staat, even als de Inspecteur van den Geneeskundigen Dienst der Landmacht, onder de directe bevelen van den Opperbevelhebber; beiden behooren alzoo tot het Algemeene Hoofdkwartier. Tot het Hoofdkwartier van het Veldleger behooren zoowel de etappen-inspecteur als de leger-arts (kolonel); de eerste heeft evenwel in den regel zijne standplaats op de regelings-etappenplaats, terwijl de laatste bij het laatstgenoemde hoofdkwartier blijft, dat uit den aard der zaak meer mobiel is. Op die regelings-etappenplaats met haar meer stabiel karakter zijn aan den etappen-inspecteur, om te zorgen, dat de dienst naar behooren marcheert, officieren met hulppersoneel toegevoegd. en onder die officieren wordt ook een etappen-arts (overste of majoor) geteld. Deze etappen-arts moet twee heeren dienen: hij staat onder de bevelen zoowel van den etappen-inspecteur als van den leger-arts. Behalve nog van den etappen-paardenarts wordt eene dusdanige plooibaarheid van geen enkele der overige officieren geëischt. Aan den etappen-arts zijn toegevoegd een officier van Gezondheid, een militair apotheker, eventueel chef van het pharmaceutisch depot en een vijftal minderen, terwijl hij de beschikking heeft over: 1e. de diensten van een gedelegeerde van het Roode Kruis, voor zoover den dienst der vrijwillige ziekenverpleging betreft; 2e. personeel tot het oprichten en in werking brengen van een evacuatie-station en tot aflossing van personeel bij de veldhospitelen dienst doende; 3e. zieken-transportcolonnes.

De etappen-arts is de medische raadgever van den etappen-inspecteur. Hij bevordert, eventueel door tijdige aanvraag, dat het geneeskundig personeel en materieel voldoende zij; hij zorgt voor de oprichting van een evacuatie-station en van een maga-

zijn van genees- en verbandmiddelen, van instrumenten en verplegingsartikelen, waarin steeds eene groote hoeveelheid geïmproviseerd materieel moet beschikbaar zijn voor het transport van zieken en gewonden. Verder behoort tot zijne taak het onder dak brengen, het verplegen en de spoedige achteruitzending, onder geleide, van de daarvoor geschikte zieken en gekwetsten van het veldleger. Om dit geregeld te kunnen doen, ontvangt hij dagelijks bericht, waar en hoe veel bedden in het achterland beschikbaar zijn voor de ontvangst van militaire patienten en zorgt hij bekend te zijn met het aantal open en dat van de door militaire patienten beleggen bedden in het etappengebied.

Uit bovenstaande beknopte gegevens zal men direct gewaar worden, dat het in het leven roepen van de uiterst belangrijke functie van etappen-arts met gevolg eene aanzienlijke schrede voorwaarts is op den goeden weg, welke voert naar een geregelden gang van zaken bij den Militairen Geneeskundigen Dienst te velde in tijd van oorlog.

Wanneer nu het legerbestuur nog zoude kunnen besluiten om den etappen-arts, een in den dienst vergrijsd hoofdofficier, die bovendien in den regel zijne standplaats dicht bij den inspecteur van het dienstvak heeft dan de legerarts, zoo veel zelfstandigheid te verleen, dat hij niet zijne aanvragen om legerbehoefden en zijne correspondentie over vervoer en verpleging van zieken en gewonden telkens over den legerarts naar laatstgenoemden inspecteur moet zenden, dan zoude zonder eenig nadeel daardoor al weer eene gewenschte vereenvoudiging betracht zijn en eene nu en dan allicht niet onaanzienlijke tijdsbesparing verkregen worden.

De legerarts moet vooruitzien; daarmede is voldoende beslag gelegd op zijn tijd en geestkracht; men dwinge hem niet noodeloos zich ook nog te bemoeien met wat achter hem gebeurt.

Bronnen.

1. Enseignements médicaux de la guerre Russo-Japonaise, p. 116.
2. C. 3 Dec. 1910.
3. Zie ook M. G. T. 1910, bladz. 175, idem 1904, bladz. 142 en het vorige *Jaarbericht*, bladz. 412.

4. Gep. Luitenant-Generaal *J. de Waal*, Hoofdcommissaris van het Ned. Roode-Kruis, „Het Nederlandsche Roode-Kruis. Zijne taak in oorlogs- en in vrede-tijd”.

5. Zie *Jaarbericht* 1908/09, bladz. 518.

6. Handelingen der Staten-Generaal 1910—1911, Tweede Kamer, Bijlagen, No. 107.

7. Jaarverslag 1910 Nederlandsche Vereeniging van Roode Kruishonden.

8. *Jhr. Meyer*, „Roode Kruishond en Oorlogshond”, bladz. 48.

9. *La vie à la Campagne*, No.'s 93 en 94 Août 1910.

10. *I. R.* Mai 1910.

HOOFDSTUK IX.

Militaire Administratie, Leger- verpleging en Treinwezen.

DOOR

L. J. H. HEIJMAN.

Nederland.

Verpleging in het algemeen.

Onder leiding van den Hoofd-Intendant is een aanvang gemaakt met het door de divisie-intendanten doen verzamelen van gegevens, van belang voor de verpleging. Wel zijn dergelijke gegevens reeds vroeger herhaaldelijk verzameld, doch de uitkomsten van de gehouden verkenningen bleven in de archieven van de intendanten berusten; thans wordt de uitslag van de door een divisie-intendant gehouden verkenning ook ter kennis gebracht van de andere divisie-intendanten, zoodat ieder intendant bij het Veldleger zal kunnen beschikken over eene volledige statistiek van dat gedeelte van ons land, dat verkend is.

De benoeming van een Intendant van het Veldleger, Leger-Intendant, zal niet anders dan ten goede kunnen komen aan de voorbereiding van de verpleging van ons leger in tijd van oorlog.

Verduurzaamde levensmiddelen.

Het in het jaar 1910 verschenen „Conservenvoorschrift 1910” wijkt in verschillende hoofdzaken af van de vorige „Bepalingen, betreffende de aanschaffing van verduurzaamde levensmiddelen en beschuit”.

Zoo zullen voortaan de bussen niet meer vervaardigd worden van z.g. gedecoreerd blik, doch van aan beide zijden gevernist blik. Na het verduurzamen worden alle bussen grijs geverfd, de deksels van de bussen met volksspijs voorts in verschillende kleuren, ter onderscheiding van den inhoud, waardoor eene vlugge uitgifte wordt bevorderd.

De in vreedestijd aan te maken bussen vleesch van 1 K.G. zullen -- in stede van, zooals tot nu toe, rollades -- gehakt bevatten, hetgeen meer in den smaak van den troep valt, gemakkelijker te bereiden en meer economisch is, daar voor het maken van gehakt verschillende deeler van het rund kunnen worden gebezigd, welke niet voor rollades geschikt zijn. In oorlogstijd worden de bussen van 1 K.G., naar omstandigheden, gevuld met gehakt, rollades of stukken vleesch.

Voorts hebben verschillende bepalingen wijzigingen ondergaan, o. a. omtrent de op de bussen te plakken etiketten, de wijze van berekening der te betalen bedragen voor aanschaffing, de oplegging van ledige bussen en van platen blik voor de behoefte in oorlogstijd, enz.

Behalve de reeds in tijd van vrede in de garnizoenen op te leggen noodrations gehakt en beschuit, is of zal worden aangemaakt een tweede (reserve-) noodrations voor het Veldleger. De plaatsen, waar deze noodrations zullen worden opgelegd en de voertuigen, waarop deze rations moeten worden medegevoerd, zijn nog niet definitief aangewezen.

Keukenwagens.

Werd in het vorig *Jaarbericht* onder de zaken, welke bij ons nog regeling behoeven, ook de aanschaffing van keukenwagens genoemd, thans kan worden medegedeeld, dat ook deze aangelegenheid ter hand genomen is. De bestudeering van het vraagstuk is opgedragen aan eene commissie van 3 officieren, welke commissie o.m. een onderzoek zal instellen naar de bruikbaarheid voor ons leger van 8 à 9 keukenwagens van verschillend systeem, welke door vertegenwoordigers van buitenlandsche firma's kosteloos ter beproeving aan het legerbestuur zijn aangeboden. De beproeving zal

plaats hebben vóór, tijdens en na de a.s. groote manoeuvres, waartoe de keukenwagens bij aan deze oefeningen deelnemende troepen zullen worden ingedeeld.

Voorts zullen tijdens de manoeuvres worden beproefd:

a. een keukenwagen van een zeer eenvoudig model, welke op last van den Minister van Oorlog in de constructiewerkplaatsen te Delft zal worden aangemaakt; en

b. hooikistwagens.

Hoewel van de hooikistwagens uit den aard der zaak nooit de zelfde diensten zullen kunnen worden verwacht als van de keukenwagens, zullen toch eenige van eerstgenoemde voertuigen bij de aan de manoeuvres deelnemende troepen worden ingedeeld en zullen zij daarbij vermoedelijk goede diensten bewijzen, omdat de hooikist voor de bereiding van het eten toch altijd nog beter is dan de tienmans-kookketel.

Tot de hooikistwagens, welke worden beproefd, zullen waarschijnlijk behooren:

a. een hooikistwagen in den geest van dien, welke beschreven is op bladz. 92, IIe afl., jaarg. 1910/11 van het *Orgaan* der Vereeniging, en

b. compagnieskarren, als hooikistwagen ingericht, door de opstaande wanden van den bak te verhoogen, de zijwanden te bekleeden met asbestpapier en den bodem met bordpapier; hierop wordt los hooi gespreid en daarop eene oude wollen deken. Tienmans-kookketels worden, nadat de spijzen er in aan de kook zijn gebracht, elk in een stuk wollen deken gewikkeld en in 4 rijen van 5, waarvan 2 boven elkander, in den bak van het voertuig geplaatst, waarna alle holten met hooi worden aangevuld. Op de bovenste ketels komt weder eene wollen deken en daarop eenige planken.

Bij door het Regiment Grenadiers en Jagers met dezen hooikistwagen genomen proeven, welke goed voldaan hebben, bleken de spijzen, na 24 uur nog eene temperatuur van 57° C. te hebben.

Voor het gebruik te velde hebben deze voertuigen het nadeel, dat de ketels geen vasten stand hebben en schudden, waardoor openingen in het omhullende hooi ontstaan, hetgeen weder ten gevolge heeft, dat warmte ontwijkt; voorts kan

de ruimte, waarin de ketels geplaatst moeten worden, niet worden vóór-verwarmd, waardoor eveneens warmte-verlies ontstaat. Het goed inpakken van den hooikistwagen zal veel tijd vorderen, welke niet altijd beschikbaar zal zijn. Door de groote ruimte, welke in de tienmans-kookketels aanwezig is tusschen deksel en spijsmassa, schudden de spijsen tijdens den marsch te veel, hetgeen bij niet voldoende sluiten van de deksels tot morsen aanleiding kan geven. Getracht zal worden hieraan tegemoet te komen, door de spijsmassa in de ketels op te sluiten door ronde houten deksels, welke tevens de warmte slecht geleiden.

Etappendienst.

Volgens het in het vorig jaar verschenen „Ontwerp-Voorschrift op den Etappendienst” heeft deze dienst in algemeenen zin tot taak, den aanvoer naar en den afvoer van het Veldleger of van eenige andere zelfstandig optredende mobiele strijdmacht, ten einde deze steeds in strijdvaardigen toestand te houden.

De etappendienst wordt uitgeoefend door:

- a. de *Etappen-Directie*, aan welke verschillende organen zijn toegevoegd; en
- b. eene *Etappen-Inspectie* voor elke strijdmacht, ten behoeve van welke de instelling van een etappendienst wordt noodig geacht.

Aan het hoofd der Etappen-Directie, welke tot het Algemeen Hoofdkwartier behoort, staat een *Etappen-Directeur*, die onder de bevelen van den Chef van den Generalen Staf staat en die de leiding heeft van het militaire verkeerswezen over het geheele Rijk en c. q. over gedeelten van het oorlogstooneel daarbuiten. Tot de sub a bedoelde organen behooren o. m. de Permanente Militaire Spoorwegcommissie, de commandanten der Spoorwegafdeeling van het Algemeen Hoofdkwartier, der Spoorwegexploitatie-compagnie, van het Bruggen-depot en van den Varenden Pontontrein enz.

De Etappen-Inspectie heeft tot taak de uitvoering van den dienst van den aan- en afvoer binnen het etappengebied, met medewerking van den spoorwegdienst en van de militaire

en burgerlijke autoriteiten in dat gebied. Voor den technischen dienst ressorteert de Etappen-Inspectie onder de Etappen-Directie; overigens staat zij onder de bevelen van den Commandant van het Veldleger (resp. van den commandant der strijdmacht, ten behoeve van welke de etappendienst is ingesteld).¹⁾

Aan den *Etappen-Inspecteur* (E.-Insp.) zijn toegevoegd, behalve een etappenstaf, het uitvoerend personeel, als: etappen-intendant (E.-Int.), etappen-arts (E.-A.), etappen-paardenarts (E.-P.-A.), chef van het munitie-depot enz., het personeel voor plaatselijken dienst en het personeel voor bescherming en politiedienst. De E.-Insp. moet voldoen aan alle aanvragen, door of van wege den Commandant van het Veldleger tot hem gericht om aanvulling van verplegingsbehoeften, wapens, munitie en materieel, kleeding- en uitrustingsstukken en behoeften voor den Geneeskundigen Dienst.

De aan den E.-Insp. toegevoegde officieren als E.-Int., E.-A., E.-P.-A., enz., zorgen met het hun toegevoegde personeel, volgens de bevelen van den E.-Insp. en naar de aanwijzingen van de tot het Hoofdkwartier van het Veldleger behorende hoogere autoriteit (Leger-Intendant, Legerarts, enz.) voor het hun opgedragen gedeelte van den etappendienst.

Zoo heeft de E.-Int. tot taak te zorgen voor: de verpleging van het tot de Etappen-Inspectie behoorend personeel en de etappentroepen; de exploitatie van de hulpmiddelen in het etappengebied, ten einde de verplegingsmiddelen van het Veldleger te kunnen aanvullen en tevens om aan onvoorziene behoeften te voldoen; en het beheer en de doorzending van de in het etappengebied overgegene en voor het Veldleger bestemde voorraden verplegingsmiddelen, volgens de aanwijzingen van den Leger-Intendant.

In het algemeen heeft de aanvoer plaats naar de volgende regelen:

De goederen uit de depot- en magazijnsplaatsen in het *hart des lands* (het gedeelte van het eigen land, gelegen achter het etappengebied) worden ter verzending aangeboden

¹⁾ Hierna zal alleen de etappendienst van het Veldleger worden genoemd.

aan de spoorwegstations in die plaatsen (*aanvangsstations*). Van hieruit heeft de verzending plaats naar één of meer *verzamelstations*, gelegen in het hart des lands, nabij de achterwaartsche begrenzing van het etappengebied. Onder *etappengebied* wordt verstaan de streek, waarover de etappendienst zich uitstrekt en welke omvat het deel van het eigen, c. q. ook van het vijandelijk land, gelegen onmiddellijk achter het door het Veldleger bezette operatiegebied. De achter- en zijwaartsche begrenzing van het etappengebied, alsmede de etappenlijnen, worden door den Opperbevelhebber, in overleg met den Commandant van het Veldleger, vastgesteld. Onder *etappenlijnen* verstaat men de verkeerswegen, zoo te land als te water, welke uit het hart des lands naar het operatiegebied leiden en langs welke de aanvoer naar en de afvoer van het Veldleger plaats heeft.

Van de verzamelstations loopen dagelijks een naar de behoefte geregeld aantal spoortreinen naar de *regelings-etappenplaats*, zijnde die plaats in het etappengebied, waar de spoortreinen, c. q. vaartuigen, den voor het Veldleger bestemden aanvoer afleveren en het van het Veldleger afgevoerde opnemen, ten einde dit van daar naar het hart des lands te voeren.

Van uit de regelings-etappenplaats geschiedt de aflevering der legerbehoefden, hetzij rechtstreeks aan de treinen van het Veldleger, hetzij door middel van *etappentreinen* of vaartuigen, welke het aangevoerde binnen het bereik van de treinen van het Veldleger brengen.

Leiden nog bruikbare spoorwegen van uit de regelings-etappenplaats tot in of in de richting van het legeringsgebied van gedeelten van het Veldleger, dan zullen deze voor den aanvoer naar en den afvoer van bedoelde afdeelingen worden benut. De laatste stations der tot dit doel te bezigen spoorwegen heeten dan: *eindstation voor de ...^e divisie*.

Approviandeering van stellingen en liniën.

In verband met de bij de behandeling van de Oorlogsbegrooting voor 1910 door den Minister van Oorlog aangekondigde voorstellen, ten einde zoo veel mogelijk waarborgen

te krijgen, dat, in geval van oorlog, de beschikking kan worden verkregen over den voorraad levensmiddelen, waaraan alsdan de grootste behoefte zal bestaan, is op de ontwerp-Oorlogsbegrooting voor 1911 een bedrag van f 42000 uitgetrokken, welk bedrag zou moeten dienen voor rente en tot vergoeding van kosten, vallende op het houden van voorraden tarwe door fabrikanten, met wie ter zake overeenkomsten zouden worden aangegaan. Nadat omtrent deze aangelegenheid door den Minister van Oorlog bij eene niet gepubliceerde nota aan de Tweede Kamer nadere inlichtingen waren verstrekt, werd de post van de begrooting teruggenomen.

Op eene opmerking ter zake in het Voorloopig Verslag der Eerste Kamer verklaarde de Minister in de Memorie van Antwoord, dat, hoewel dit zoo belangrijke vraagstuk de volle aandacht van den Minister had, ten aanzien van eene spoedige indiening van een ter zake betrekkelijk voorstel nog geene toezegging kon worden gedaan.

Aangezien het nog de vraag blijft of het aan fabrikanten toekennen van subsidies voor het houden van voorraden de voorkeur verdient hoven het van Rijkswegen aanschaffen, opleggen en onderhouden van die voorraden, kan het terugnemen van den bedoelden post vooralsnog niet betreurd worden.

Buitenland.

Last-automobielen.

Zoowel *Duitschland* als *Frankrijk* gaan voort met het verleen van subsidies aan personen, die in het bezit zijn van voor militair gebruik geschikt geachte automobielen, vooral last-auto's. Subsidie wordt evenwel niet verleend, dan nadat door de voertuigen eene proef is afgelegd, waaruit hunne geschiktheid blijkt. Vooral de in den afgeloopen winter met de voor subsidie in aanmerking gebrachte last-auto's genomen proef was, blijkens *J. A. M. No. 472*, zeer zwaar. De proeftocht duurde 24 dagen, waarin eene aangegeven rondreis door *Duitschland* moest worden gemaakt en waarbij vooral bij het passeeren van den pas over den *Landshüterkam* (780 M. hoog) groote moeilijkheden overwonnen moesten

worden. Niet dat de hoogte zoo groot was, doch in het Reuzengebergte had de colonne te lijden van sneeuwstormen, waardoor men geen hand voor oogen kon zien, terwijl door de verstuivingen de sneeuw vaak meters hoog opgestoven was.

Reeds achter Cottbus stiet de colonne op tamelijk hooge sneeuw, welke verder in het gebergte steeds hooger werd. De colonne verliet Hirschberg den 24en November 's morgens om 8 uur en kwam eerst des nachts om 1 uur te Landshut aan, nadat alle voertuigen in de hooge sneeuw en bij den ijzigen sneeuwstorm meermalen waren blijven steken. De sneeuw reikte soms tot de zitplaats van den bestuurder.

Om de noodige wrijving te verkrijgen, werden de raden met sterke kettingen omwoeld, doch deze braken en moesten voor dezen tocht door nieuwe, sterkere, worden vervangen.

Ten slotte moesten de auto's door manschappen en paarden worden geholpen om vooruit te komen.

Door deze moeilijkheden werd de tocht met een geheelen dag vertraagd, hetgeen echter geen groot bezwaar werd gevonden, omdat ook marcheerende troepen niet veel vlugger vooruit gekomen zouden zijn en de met paarden bespannen treinen, de bereden artillerie, enz., indien zij den overtocht al hadden volbracht, zeker niet minder vertraging zouden hebben gehad.

Bij de colonnes last-auto's worden thans ingedeeld een werk-auto met gereedschappen enz., tot het onderweg herstellen van kleine gebreken, een auto-bus voor een 20-tal personen en een tankwagen, welke 5000 L. benzine kan medevoeren.

Ook *Frankrijk* verleent thans subsidies, welke, volgens *I. R.* Juli, voor het jaar 1910 fr. 300.000 hebben bedragen.

S. M. Z. I No. 6 geeft het door het Fransche legerbestuur vastgestelde programma, betreffende het doelmatig gebruik van last-automobielen, tot welk programma hebben geleid de ervaringen, opgedaan bij de in 1909 gehouden legermanoeuvres.

In verband met de omstandigheid, dat het niet mogelijk zal zijn voor een groot leger een voldoende aantal last-auto's bijeen te brengen om in den geheelen aanvoer te kunnen voorzien, wordt eene splitsing gemaakt in treinen, welke

uit bespannen voertuigen en welke uit last-auto's zullen moeten bestaan.

Niet nuttig, schadelijk zelfs, wordt het geacht de troepen-treinen uit last-auto's te doen bestaan, daar deze treinen de troepen overal moeten kunnen volgen. Alleen voor de vleeschwagens wordt eene uitzondering gemaakt en zullen deze vervangen worden door speciaal voor dit vervoer ingerichte last-auto's, welke het vleesch van de slachtvee-colonnes naar de troepen brengen.

Van de legerkorps-treinen („convois administratifs") zal de sectie, welke de troepenvoertuigen van levensmiddelen voorziet, uit last-auto's moeten bestaan (100—115 voertuigen); de andere sectie, welke langzaam achteraan kan komen, blijft met paarden bespannen.

De „convois auxiliaires", feitelijk etappentreinen, onder bevel van de legercommando's, worden beschouwd als rollende magazijnen en zijn bestemd om de „convois administratifs" aan te vullen, als die aanvoer niet door de spoorwegen geschieden kan.

Daar deze colonnes eveneens slechts langzaam behoeven voort te rukken, kunnen ook hier bespannen voertuigen worden gebezigd. Daarentegen moeten de „convois éventuels", welke ter beschikking zijn van den Etappen-Directeur en vaak verplegingsvoorraden, munitie, enz., over groote afstanden moeten vervoeren, voor de helft uit last-auto's bestaan.

Ter vervanging van de vleeschwagens zal, volgens S. M. Z. I No. 4, gebruik worden gemaakt van auto-bussen der Parijsche Omnibusmaatschappij, welke 800 van die voertuigen bezit. Door het legerbestuur is met deze maatschappij eene overeenkomst gesloten, ten gevolge waarvan de nieuw aan te schaffen auto-bussen zóó gebouwd zullen worden, dat het koetswerk vlug afgenomen en vervangen kan worden door een wagenbak van door het legerbestuur aan te geven grootte, welke 2000 à 2500 K.G. vleesch kan bevatten. Bij elk legerkorps zullen 15 van deze voertuigen worden ingedeeld. De tegenwoordige auto-bussen, waarmede tijdens de manoeuvres proeven zijn genomen, kunnen, getransformeerd, 1500 K.G. vleesch bevatten.

Italië, Rusland en Turkije schijnen de noodige automobielen reeds in vreedestijd aan te schaffen, hetgeen uit den aard der zaak duurder is dan het verlenen van subsidies, terwijl het materieel veel onderhoud vereischt en spoedig verouderd is.

Zoo heeft, volgens *M. A. G.* 8 en 9, het *Italiaansche* departement van Oorlog tusschen inlandsche fabrieken eene concurrentie geopend voor de levering van 600 last-automobielen tot een bedrag van 6 millioen francs. Gevraagd worden twee typen: lichte en middelsoort wagens met een eigen gewicht van resp. 1500 en 2500 en een laadvermogen van resp. 1000 en 2500 K.G. De wagens moeten 15 K.M. per uur kunnen afleggen en voorts 200 K.M. kunnen rijden zonder benzine aan te vullen.

Bij de proefneming moet eerst 200 K.M. worden gereden; dan wordt het materieel onderzocht en daarna 800 K.M. gereden. Uitgelooft zijn 4 premiën à fr. 12000 en 4 à fr. 8000 (*M. A. G.* No's. 8 en 9).

Volgens mededeeling in *S. M. Z. I.* No. 6 is het *Turksche* legerbestuur voornemens een groot aantal last-auto's voor het leger aan te schaffen. Thans worden met 3 van die wagens, van 2000 K.G. laadvermogen, uitgebreide proeven genomen. Twee zijn van Oostenrijksch, 1 van Duitsch fabrikaat. Voorloopig zullen 14, later eventueel nog 26 last-auto's worden aangekocht, waaraan zware eischen zullen worden gesteld. Laten reeds in Konstantinopel de straten veel te wenschen over, zoo veel te meer in de kleinere plaatsen, terwijl op het platteland vaak in het geheel geene berijdbare wegen voorkomen. Zijn echter wegen of sporen daarvan aanwezig, dan ontbreken de bruggen, zelfs op drukke rijwegen van groot strategisch belang bestaat deze verkeershindernis. Als het legerbestuur zich de last-auto's ten nutte wil maken, moet het eerst voor goede wegen zorgen; dit wil het ook doen en de Minister van Arbeid heeft reeds een crediet van 50 millioen kronen voor aanleg van nieuwe wegen en verbetering en afwerking van bestaande wegen aangevraagd en de bouwaannemers tot inschrijving uitgenoodigd.

Ten slotte zullen ook in *Rusland* tal van automobielen,

voornamelijk last-auto's, worden aangeschaft; voor 1910 is een bedrag van 1½ miljoen roebels uitgetrokken, terwijl in verschillende districten automobiel-commando's zullen worden opgericht, welke in vreedstijd voor de verbinding zorgen tusschen de verschillende garnizoenen en in oorlogstijd voor verkenning en transporten gebezigd zullen worden (*I. R. Januari*).

Bleken de luchtbanden voor de last-auto's weinig te voldoen en moesten deze, althans voor de achterraden, vervangen worden door massieve rubber- of ijzeren banden, thans wordt veel gebruik gemaakt van banden, bestaande uit vlakke strooken rubber, waarop zich uitstekende rubber-kussens bevinden; onder elk kussen bevindt zich eene met lucht gevulde holte. De verbinding van band en velg heeft op zeer eenvoudige wijze plaats, terwijl als voordeelen van deze banden worden genoemd, dat elk deel elastisch is, slippen vrij wel onmogelijk en punctures en springen van de banden niet kunnen voorkomen, dat wanneer een luchtkussen wordt verminkt of afgerukt, dit op eenvoudige wijze vervangen kan worden, enz.

Keukenwagens.

Hoewel in beginsel is aangenomen, dat bij het *Fransche* leger keukenwagens zullen worden ingevoerd en deze voertuigen reeds in de organisatiën zijn opgenomen, is men tot nu toe niet besloten welk systeem, keuken- of hooikistwagen, de voorkeur verdient.

Over het algemeen schijnt de *Fransche* soldaat in het geheel niet ingenomen te zijn met de gewijzigde inzichten omtrent de etenbereiding te velde en schijnt hij de voorkeur er aan te geven, na afloop van den marsch zelf zijn eten te bereiden. Het is evenwel gevaarlijk, te veel te vertrouwen op de berichten van correspondenten, die de manoeuvres hebben bijgewoond. Zoo wordt in de *Chronique française der R. M. S. No. 10* gewaarschuwd tegen het maken van gevolgtrekkingen uit berichten van correspondenten, die hier en daar een indruk opdoen, doch zelden tijd genoeg hebben om gedurende langeren tijd ter plaatse te blijven en de ver-

schillende omstandigheden na te gaan, waarop een afkeurend oordeel gegrond is. Zoo worden door correspondenten, welke op verschillende tijdstippen indrukken opdeden, ook verschillende meeningen verkondigd.

Vonden de soldaten, enkele minuten na aankomst in de rustplaats, hunne soep gereed, zonder dat zij er iets voor hadden behoeven te doen, dan waren zij zeer tevreden. Waren daarentegen de keukenwagens ver van de troepen verwijderd, verwaald zelfs, hadden die voertuigen door slechte, gehuurde bespanning, onvoldoende leiding, door ongeoeffend personeel of door belading met grooter gewicht, dan waarvoor zij bestemd waren, moeite de troepen te bereiken, dan betreurde men bitter den tijd, dat ieder soldaat zijn hout, kookgereedschap en levensmiddelen zelf medevoerde en zelf zijn eten bereidde.

Voorals als de inlichtingen van de koks kwamen, waren zij minder gunstig. Vóór dat de keukenwagens medegevoerd werden, hadden zij weinig bemoeienis met de bereiding van het eten, hetgeen in den regel door de soldaten zelven geschiedde; thans moesten zij niet alleen tijdens den marsch voor de bereiding zorgen, doch ook na aankomst in het kwartier, als de soldaten rustten, de voorbereidingen treffen voor den volgenden maaltijd. Die koks vergaten echter, dat de andere soldaten den geheelen dag bezig waren geweest, terwijl zij het grootste gedeelte van den dag gerust hadden of zich op den keukenwagen hadden laten rijden. Eene andere grief van de koks was, dat, tijdens de rustdagen, als hunne kameraden werkelijk rustten of zich in het kantonnement vermaakten, zij in beslag genomen werden tot het geven van inlichtingen aan de met de proefneming belaste commissie, aan allerlei belangstellende officieren en minderen en ten slotte aan de correspondenten en de burgers uit de kantonnementen.

Dat de keukenwagens niet altijd voldoen, zelfs bij een leger als het *Zwitserische*, waar deze voertuigen bij sommige onderdeelen reeds meer dan 30 jaren in gebruik zijn, blijkt uit eene correspondentie, opgenomen in *R. M. S.* No. 6, omtrent de oorzaken van het bij de Artillerie niet voldoen

aan de verwachtingen van de keukenwagens, tijdens de manoeuvres van het Zwitsersche leger in 1909. Dit kwam, volgens deze correspondentie, omdat de keukenwagens der Artillerie des morgens het kantonnement verlieten, zonder het ration voor dien dag mede te voeren. Hierdoor kon de avondmaaltijd niet tijdens den marsch gekookt worden en moest met de bereiding daarvan gewacht worden tot na aankomst van de levensmiddelenwagens, welke bij den bagage-trein waren ingedeeld.

Bij de Cavalerie daarentegen werd, nadat de morgen-chocolade was uitgereikt, het vleesch in de ketels gedaan, deze korten tijd verwarmd om het vleesch gedurende den verderen dag goed te houden en tijdens den marsch op den bepaalden tijd het vuur aangemaakt, zoodat bij aankomst in de kantonnementen de maaltijd gereed was.

Is men in verschillende legers noode er toe overgegaan de bergtroepen, welke geene keukenwagens kunnen medevoeren, met z.g. kookkisten uit te rusten, toch blijft het streven bestaan, ook deze troepen in staat te stellen het eten te bereiden, onafhankelijk van tijd en plaats. Zoo wordt thans door den *Oostenrijkschen* Ritmeester MARINITSCH voorgesteld, door deze troepen een keukenwagen op 3 paarden te doen medevoeren. Een der paarden draagt het eigenlijke voertuig, een den ketel van 135 L. inhoud en het derde brandstof en voorraden. In terreinen, waar de wagen rijden kan, zou deze in elkander gezet en door één der paarden getrokken worden; het tweede paard zou door een der bedieningsmanschappen gereden worden, terwijl het derde, met brandstof en voorraden, als handpaard wordt medegevoerd.

Het groote bezwaar van dezen keukenwagen is, dat 3 paarden noodig zijn om een keukenwagen met één ketel van 135 L. inhoud te vervoeren.

Treinwezen.

Door de nieuwe legerorganisatie zijn ook in het treinwezen van het *Zwitsersche* leger wijzigingen gebracht. Tot den staf

van eene divisie behooren thans 1 „chef du train” (luitenant-kolonel of majoor) en 3 adjoints (1 majoor of kapitein en 2 subalterne officieren).

De „chef du train” is belast met het bevel over den bagage-trein, de majoor of kapitein-adjoint met dat over den gevechtstrein, de beide andere adjoints doen dienst als adjudanten van de commandanten der treinen.

Tot den trein van den divisiestaf behooren 5 automobielen, w.o. 1 voor den „Kriegskommissar”, 2 fourgons, 1 keukenwagen, 1 bagagevoertuig en 1 proviandkar.

Voorts zijn ingedeeld bij:

een compagnie van het veldleger 1 keukenwagen, 1 fourgon, 1 bagagevoertuig en 1 caisson;

een compagnie bergtroepen 2 fourgons de montagne, 1 caisson en 1 bagagevoertuig; op een der fourgons wordt de kookkist geladen;

een compagnie etappetroepen 1 fourgon en 1 bagagevoertuig;

den staf van een bataljon Infanterie 1 fourgon en 2 levensmiddelenvoertuigen;

den staf van een bataljon bergtroepen 3 fourgons de montagne;

den staf van een etappenbataljon 1 fourgon en 2 levensmiddelenvoertuigen;

een compagnie wielrijders 1 fourgon en 1 bagagevoertuig;

een compagnie mitrailleurs 1 smidse-keukenwagen, 1 fourgon en 1 bagagevoertuig (*R. M. S. No. 6*).

In *Frankrijk* zal de Infanterie worden voorzien van lichte veldvoertuigen, welke begrepen zijn in het stelsel van vermindering der bepakking, welk stelsel in het afgelopen jaar tot uitvoering is gekomen. Er zijn maatregelen genomen, dat de met den aanmaak der voertuigen belaste artilleriewerkplaatsen de levensmiddelen- en de bagage- en munitievoertuigen binnen korten tijd gelijktijdig verzenden kunnen. De bestaande compagnieswagens worden geleidelijk gewijzigd (*M. W. No. 74*).

Verpleging.

a. Algemeen.

Het tweede deel van het nieuwe *Engelsche* Velddienstvoorschrift bevat de algemeene grondslagen voor de organisatie, leiding en administratie van het leger te velde.

In afwijking van het daaromtrent bepaalde in bijna alle andere Europeesche Rijken hebben de hoogere troepen-commandanten in het Engelsche leger geene bemoeienis met den aanvoer van de krijgsevenodigheden voor hunne troepen, doch grijpen zij slechts in, als dit noodig blijkt.

Overigens worden alle zaken, welke niet onmiddellijk de operatiën betreffen, door bepaalde organen zelfstandig behandeld, welke organen zich voor den aanvoer rechtstreeks tot het etappen-commando wenden en voor het regelmatig functioneeren van de onder hen gestelde diensten verantwoordelijk zijn.

De staf van den hoogerem troepencommandant wordt in drie afdeelingen gesplitst, n.l. die van den Generalen Staf, van den Generaal-Adjutant en van den Generaal-Kwartiermeester, welke rechtstreeks onder den Commandant zijn gesteld. Hoewel de algemeene leiding aan den Chef van den Staf kan worden opgedragen, blijven, ook in dit geval, de hoofden der afdeelingen voor de uitvoering van hun dienst aan den Commandant verantwoordelijk.

De afdeeling van den Generaal-Kwartiermeester behandelt: inschepen en uitladen buiten het oorlogstoooneel, aanvoer, kleeding en uitrusting, land- en zeetransporten, spoorwegen, aanvulling van paarden, veterinaire dienst, postdienst en bemiddeling in het verkeer met den etappen-commandant voor den af- en aanvoer.

Gemobiliseerde troepen, welke per scheepsgelegenheid worden vervoerd, nemen, behalve de op de voertuigen geladen voorraden, een reserve-voorraad voor 15 dagen mede; de troepen, welke per spoor worden vervoerd, nemen de verpleging tijdens de reis en voor den dag van aankomst mede.

De troepen voeren één gewoon en één noodration mede;

aangezien deze rations eerst mogen worden aangesproken, als noch uit de plaatselijke voorraden, noch door aanvoer in het benodigde kan worden voorzien, zijn beide als noodration te beschouwen.

Zoo veel mogelijk moeten de troepen leven van de plaatselijke voorraden; requisitiën mogen in den regel slechts door daartoe gerechtigde officieren worden gedaan.

Het overschot van requisitiën moet in magazijnen worden bijeengebracht. Men onderscheidt:

- 1e. depots aan de basis;
- 2e. tusschendepots aan de verbindingslijnen;
- 3e. vooruitgeschoven depots (eindstations); en
- 4e. veldverplegingsdepots (kleine depots in de onmiddellijke nabijheid der troepen).

Elke divisie beschikt over een verplegingspark en veldbakkerij met meelvoorraad voor 1 dag en capaciteit van 22500 rations; voorts worden veldslachterijen opgericht, waarbij slachtvee voor 1 dag (*S. M. Z. I No. 2*).

Ook in *Frankrijk* zijn wijzigingen in de verpleging, voornamelijk in de voorbereiding van de oorlogsverpleging, ingevoerd.

Blijkens *S. M. Z. I No. 6*, is, onder de directie der Intendance aan het Ministerie van Oorlog, eene permanente inspectie voor den approviandeeringsdienst ingesteld. Chef van deze inspectie is een generaal-intendant, aan wien een officier der Intendance en een „officier d'approvisionnement” zijn toegevoegd. De inspectie heeft tot taak:

- 1e. centralisatie en verificatie der statistieken van de voor oorlogsdoeleinden beschikbare hulpmiddelen;
- 2e. voorbereiding voor het verdeelen van deze hulpmiddelen, volgens door de directie der Intendance opgemaakte berekeningen;
- 3e. controle ter plaatse van de getroffen verplegingsvoorbereidingen, eventueel berichten hierover aan den Minister van Oorlog, zoomede over de geschiktheid van het personeel, dat voor approviandeeringsvoorbereidingen aangenomen wordt;
- 4e. in oorlogstijd, toezicht op de uitvoering van den approviandeeringsdienst.

Verder kan de inspecteur belast worden met opdrachten, den approviandeeringsdienst betreffende.

Het benutten van de hulpbronnen van het land wordt in elk der 86 departementen voorbereid door een approviandeeringscomité, waarvan de prefect van het departement voorzitter is. Het departement, met uitzondering van het gebied der vestingen, wordt door dit comité in een aantal districten verdeeld, waarin eene „commission de réception du ravitaillement” het verzamelen der bijeen te brengen voorraden tot taak heeft. Het functioneeren van dezen dienst wordt in vele departementen elk jaar door z.g. „exercices pratiques de ravitaillement” beproefd. Eene dergelijke beproeving vond in het departement Pas de Calais in het einde van 1909 plaats. Door 18 gemeenten, op een afstand van hoogstens 10 K.M. om de stad Arras gelegen, moesten op een bepaald tijdstip 500 centenaren tarwe en 200 centenaren haver afgeleverd worden. Behalve door het noodige intendancen comptabel personeel, den prefect, een vertegenwoordiger van het Ministerie van Oorlog en den chef der korpsintendance, werd de oefening bijgewoond door de voorzitters der 20 „commissions de réception” in het departement, voor wie, na afloop, eene voordracht over hunne verplichtingen gehouden werd. De keuring, het nawegen en in de magazijnen opslaan van de volledig afgeleverde voorraden en de betaling van het geleverde hadden een vlot verloop.

Ingevolge het nieuwe *Oostenrijksche* veldverplegingsvoorschrift berust de leiding van de verpleging bij het veldleger, in stede van, zooals vroeger, bij den Generalen Staf en de Intendance te zamen, voortaan uitsluitend bij de Intendance. Het spreekt evenwel van zelf, dat beide diensten zullen moeten blijven samenwerken en dat de Chef van den Generalen Staf den Chef der Intendance zoo spoedig mogelijk in kennis zal moeten stellen met alle voorgenomen operatiën.

Bij de verplegingstreinen zijn de korpsverplegingscolonnes, welke slechts op papier bestonden, vervallen. De overige verplegingscolonnes zijn nu in 6 sectiën („Staffel”) verdeeld; de belading kan geschieden onderdeel- of artikelsgewijze. Ten gevolge van de verhooging van het haverration is het

aantal voertuigen bij elke sectie vermeerderd moeten worden.

Korpsmagazijnen worden slechts opgericht, als dit door de omstandigheden noodig is; het personeel is georganiseerd als dat van de verplegingscolonnen.

Bij de veldbakkerijen zijn rijdende bakovens, systeem MANFRED WEISS, ingevoerd, waardoor per dag 1 à 1³/₄ ration per man gebakken kan worden.

Vleesch wordt, bij gunstig weder, voor 2 dagen medegevoerd; aanbevolen wordt het vleesch in last-automobielen aan te voeren.

Voorts wordt gestreefd naar vereenvoudiging in den ingewikkelde administratieven en verplegingsdienst bij de korpsen.

De „Kassakommission” bij een regiment Infanterie, welke tot nu toe bestond uit den regiments-commandant en twee hoofdofficieren, bestaat nu uit één hoofdofficier en een kapitein van het regiment; de „Verwaltungskommission” zal voortaan bestaan uit den „Truppenrechnungsführer” en, in stede van den regiments-commandant en 2 hoofdofficieren, uit den voorzitter der „Kassakommission”. De „Truppenrechnungsführer” zorgt op eigen verantwoording voor de geheele verantwoording, doch de regiments-commandant moet tweemaal per jaar de kas opnemen.

Bij de Hongaarsche landweer vormen de vroegere „Verwaltungsoffiziere” met de „Proviantoffiziere” ééne categorie onder den naam van „Oekonomieoffiziere”.

Hun werkring strekt zich uit over:

- 1e. geldverstrekking en verrekening;
- 2e. verpleging en aanschaffingen;
- 3e. kleeding, uitrusting, wapenen, munitie, enz.; en
- 4e. legering, kazerneering en nachtleger.

Eén officier per bataljon voert den gezamenlijken administratieven dienst, waardoor de compagnies-commandant van de drukkendste beroepszorgen ontheven wordt. De voor verschillende onderwerpen vastgestelde bedragen en dergelijke gelden worden ook niet meer aan de troepen uitbetaald, doch aan de in het chèque- en clearingverkeer der Staats-postspaarbank opgenomen banken, belastingkantoren, enz., overgemaakt, door welke de leveranciers, op grond der overgelegde

bescheiden, uitbetaald of te goed geschreven worden (*M. W. No. 74*).

In *Zweden* zijn bij de meeste regimenten voedingscommissiën („*Matnämder*”) ingesteld, welke in den regel bestaan uit eenige onderofficieren, door den regiments-commandant benoemd, en uit eenige soldaten, door de manschappen gekozen. De bevoegdheden van deze commissiën zijn bij de verschillende troependeelen niet de zelfde. In den regel kunnen zij advies geven over de wijze van verpleging en mogen zij wenschen der manschappen ten opzichte der verstrekte menu's kenbaar maken.

Vaak moeten zij medewerking verleen en bij het ontvangen van levensmiddelen van de aannemers en bij het beheer der keukenkassen. Bij ongeveer alle regimenten heeft men met deze commissiën goede ervaringen opgedaan; wel is waar minder, wat betreft hare werkzaamheden ter verbetering van de voeding, dan wel dat zij de manschappen vertegenwoordigen, bij de verpleging medespreken en zich overtuigen kunnen, dat met de voorhanden middelen bereikt wordt, wat te bereiken is (*M. W. No. 98*).

Volgens de nieuwe legerorganisatie wordt het *Zwitserse* leger verdeeld in 6 divisiën, vestingtroepen en legerstroepen (staven en troepen buiten de genoemde verbanden staande).

Voorts worden afzonderlijke etappenbataljons opgericht, waardoor verkregen wordt, dat voor den etappendienst geen personeel van het veldleger beschikbaar gesteld behoeft te worden.

Bij elke divisie is ingedeeld eene verplegings-afdeeling van 2 compagnieën, bestaande uit magazijns-, slaggers- en treinpersoneel. Elke compagnie telt 6 officieren, 203 onderofficieren en minderen en 55 voertuigen en wordt verdeeld in 3 sectiën en eene reserve, waardoor het mogelijk is drie hoofddistributieplaatsen in te richten en de uitgifte te bespoedigen; de reserve is bestemd voor het eventueel op te richten divisiemagazijn.

Bij mobilisatie detacheren de verplegings-compagnieën een onderofficier en een bepaald aantal slaggers bij elk der regimenten Infanterie en bij de Cavalerie.

Elke compagnie beschikt over 1 gereedschapswagen, 1 veldsmidse, 1 fourgon, 42 levensmiddelenvoertuigen met 2 paarden en 10 met 4 paarden. De haver moet worden aangevoerd door een op te richten trein van last-automobielen.

De officieren van de verplegings-compagnieën worden gerecruteerd uit de onderofficieren der verplegingstroepen en uit die van den Trein. Beide categorieën krijgen de zelfde opleiding, omvattende administratie, verpleging en treindienst. Warenkennis wordt alleen onderwezen aan de onderofficieren, die bij den magazijnsdienst zullen worden ingedeeld.

Uit de landweertroepen worden 6 verplegings-compagnieën geformeerd, bestemd voor de brigades landweer en tot het verstrekken van detachementen slaggers aan de vestingen.

De bakkers zijn uit het verband der verplegingsafdeelingen gelicht en tot afzonderlijke compagnieën (9) vereenigd, omdat men overtuigd is, dat het niet mogelijk zal zijn het leger met veldbakovens te volgen of bij of in de nabijheid van het leger brood te kunnen doen bakken. Men wil nu de bakkers ter beschikking stellen van den legerintendant, die dit personeel zal kunnen bezigen in groote broodfabrieken in het territoriaal- en etappengebied of om kleine detachementen af te staan aan die troepenafdeelingen, welke vrij wel vaste standplaatsen hebben, bijv. bij eene grensbezetting. Worden de verbindingen bedreigd, dan kunnen de bakkers bij de troepen worden ingedeeld, ten einde, zoo mogelijk, bij den troep te kunnen doen bakken (*R. M. S. No. 6*).

De *Amerikaansche* soldaat draagt te velde, behalve een noodration, ook een gewoon ration levensmiddelen, bestaande uit: 340 G. spek, 448 G. geconserveerd vleesch, 448 G. hard brood, 32 G. koffie, 67 G. suiker, 4,5 G. zout en 0,6 G. peper. Voorts worden op den bagagetrein 2 en in de verplegingscolonne 3 rations medegevoerd.

Het ration fourage bestaat uit: voor paarden 5,4 K.G. haver of gerst en 6,3 K.G. hooi, voor muil dieren 4,08 K.G. haver of gerst en 6,3 K.G. hooi (*M. W. No. 138*).

b. *Vleeschvoorziening.*

B. K. No. 2 geeft een overzicht van de in *Frankrijk* ge-

nomen proeven met half-gezouten vleesch, hetwelk bereid wordt door versch geslacht vleesch van het overtollige vet te ontdoen en het, in stukken van 5 tot 10 K.G., met zout, azijnzuur en salpeter in te wrijven. Deze stukken worden, geheel met zout bedekt, in zakken gepakt, waarin zij 4 tot 10 dagen bewaard kunnen worden. Vóór het gebruik wordt het vleesch duchtig afgeborsteld en meermalen gewasschen; het smaakt als versch vleesch en valt zeer in den smaak, doch is niet geschikt om gebraden te worden. Een nadeel is, dat voor het zouten veel personeel en tijd noodig zijn.

Blijkens *B. K.* No. 10 zou door den fabrikant TELLIER eene uitvinding zijn gedaan, waardoor tegemoet gekomen wordt aan het bezwaar, dat bevroren vleesch, na het verlaten van de koelruimte, spoedig bederft.

Onder toepassing van ventilatie en droge lucht zou het vleesch tot een bepaalden graad afgekoeld en het water er gedeeltelijk aan onttrokken worden. Indien mocht blijken, dat deze uitvinding in de practijk goed voldoet, zal de vleeschvoorziening door aanvoer en het medevoeren van vleesch voortaan met veel minder moeilijkheden te kampen hebben dan tot nu toe.

In de *R. S. I.* No's. 1 en 3 is in uittreksel opgenomen een in de *Revue scientifique* van 15 Januari 1910 verschenen artikel over de vleeschvoorziening te velde in de verschillende legers.

c. Veldbakovens.

In *Italië* (Turijn) zijn proeven genomen met een nieuwen rijdenden veldbakoven, systeem TRINCERI. De oven bestaat uit 2 deelen, het bovendeele, dat de eigenlijke bakruimte bevat, is van den vuurhaard gescheiden door eene asbestplaat; beide deelen worden in één kist geborgen, terwijl twee kisten op één voertuig worden geladen. Een dergelijk stel ovens kan in 24 uur 3100 rations brood van 0,7 K.G. bakken.

Voorts is door de Italiaansche regeering besloten tot invoering van rijdende veldbakovens, systeem MANFRED WEISS (*S. M. Z. I.* No's. 2 en 4).

d. Conserven.

Blijkens S. M. Z. I. No. 1 richt het *Italiaansche* legerbestuur te Foligno, waar zich reeds eene militaire bakkerij en een militaire molen bevinden, tevens eene militaire conservenfabriek op, waardoor deze plaats een centraal punt voor de verpleging wordt. In vreedestijd zullen gedurende elke campagne (3 maanden per jaar) dagelijks 30 tot 40 ossen worden geslacht.

Intendance.

In verschillende Europeesche Rijken verkeert de Intendance in een toestand van wijziging, zoowel in de organisatie als in den werkring.

Volgens R. A. E. October zal de Intendance in *Noorwegen* voortaan bestaan uit:

eene generale intendance, waarbij ingedeeld een depot, werkplaatsen en magazijnen,
zes districts-intendancen, en
eene technische-intendance.

Aan het hoofd der generalé intendance staat een intendant met rang van generaal-majoor of kolonel, belast met de leiding van de administratie en de verpleging der troepen.

De intendanten worden gerecruteerd uit officieren der verschillende wapens, voor een gedeelte uit hen, die bijzondere handelsstudiën hebben gemaakt.

De districts-intendanten hebben het toezicht op de administratie en verpleging der korpsen.

De dienst voor de aspirant-reserve-intendanten (miliciens) duurt 172 dagen. De reservisten worden in het 2e en 3e jaar opgeroepen om dienst te doen bij de kwartiermeesters; zij komen onder de wapenen eenige dagen vóór de andere miliciens van hunne lichteing, ten einde de administratieve voorbereiding te kunnen medemaken (R. A. E. October).

In *Zweden* is de dienst der Intendance onder de bevelen van een intendant-generaal, verdeeld in 3 bureaux, het bureau van het materieel en verpleging, het bureau onderhoud en het burgerlijk bureau, en behandelt de zaken, be-

trekking hebbende op de voeding der troepen, de verpleging tijdens de manoeuvres en te velde, het materieel der Intendance, enz.

Alles, wat betrekking heeft op de geldverstrekking, de comptabiliteit en de eigenlijke administratie, wordt geregeld door den divisie-intendant, die voor dezen dienst rechtstreeks aan de centrale administratie ondergeschikt is.

De bureaux van den staf eener divisie worden verdeeld in verschillende sectiën, w. o. de sectie der administratieve diensten.

Bij de regimenten worden alle inwendige administratieve aangelegenheden geregeld door den regiments-commandant; de geldverstrekking, de comptabiliteit en de eigenlijke administratie worden geregeld door den regiments-intendant, die voor deze zaken ressorteert onder den divisie-intendant.

Bij de overige staven en korpsen wordt de administratie gevoerd door den chef, bijgestaan door een comptabele.

Het intendance-personeel bestaat uit 1 intendant-generaal, 1 intendant, onder-intendanten 1e en 2e klasse, adjuncten 1e en 2e klasse en gedetacheerde officieren van de wapens, verder uit beheerders van voorraden en magazijnen.

Bij elke velddivisie is ingedeeld eene administratie-compagnie, personeel voor magazijnsdienst (voor 2 magazijnen, 1 slachterij en 1 veldbakkerij) en een levensmiddelen-trein.

Bij het hoofdbestuur bestaat een bureau comptabiliteit, een bureau van verevening van rekeningen en een kasbureau. Onder de bevelen van den Koning wordt het oppertoezicht over het beheer van de fondsen uitgeoefend door de „Centrale administratie bij het hoofdbestuur”.

Bij de divisieën is, onder directie van de centrale administratie, de divisie-intendant belast met de geldvoorziening bij de korpsen en inrichtingen der divisie en de controle daarop. Hij doet verantwoording voor den gang van dezen dienst aan den divisie-commandant. Voorts bestaat voor den dienst der fondsen bij eene divisie een raad van administratie voor de kassen.

De regimentskassen worden, onder toezicht van den commandeerenden officier, geadministreerd door een raad, be-

staande uit den regiments-intendant, bijgestaan door een hoofdofficier of kapitein als controleur der fondsen.

De regiments-intendant beheert de fondsen van het regiment, is belast met de verificatie en in de eerste plaats verantwoordelijk voor alle ontvangen sommen. De controleur der kassen oefent een rechtstreeksch toezicht daarop uit.

De Intendance zorgt voorts voor de kleeding en uitrusting; de manschappen, die zelve voor kleeding en uitrusting zorgen, krijgen daarvoor eene toelage.

De landstorm ontvangt alleen bovenkleeding, doch moet in het overige zelf voorzien (*R. A. E. Juli*).

In *Italië* staat de generaal-majoor, hoofd-intendant, in vreedestijd rechtstreeks onder den Minister van Oorlog.

Hij is belast met het bestudeeren van alle vraagstukken van technischen en comptabelen aard, betreffende den dienst der Intendance en die, betreffende de opleiding en den dienst van het administratief personeel, en doet dienaangaande voorstellen aan den Minister van Oorlog.

In overleg met den chef van den Generalen Staf regelt hij de voorbereiding van de verpleging in oorlogstijd. In geval van mobilisatie verzekert hij de exploitatie van de hulpbronnen van het land, in verband met de in tijd van vrede aangelegde statistieken. (*B. P. 639*).

De *Bulgaarsche* Intendance, welke tot nu toe in embryonalen toestand verkeerde, is thans ingericht als volgt:

In elk divisie-arrondissement is een luitenant-kolonel als chef, bijgestaan door schrijvers en eenige rekenplichtige ambtenaren. Hij heeft onder zijne bevelen eene compagnie intendancetroepen, ter sterkte van 1 kapitein, 30 onderofficieren en 150 man, 1 sectie voor het materieel, 1 sectie voor ontvangst en uitgaaf van goederen en een detachement werklieden. In 7 groote garnizoenen is een kapitein-intendant, bijgestaan door eenig burgerpersoneel.

Kochten de korpsen tot nu toe zelve de grondstoffen voor aanmaak van kleeding en schoeisel, voortaan zal de aanmaak geschieden in werkplaatsen der Intendance, terwijl tevens de zorg voor de verstrekking van brood en in sommige gevallen van levensmiddelen aan de Intendance wordt opgedragen.

De verstrekking van fondsen en de controle op het beheer blijven opgedragen aan de officieren der korpsen en aan controleurs van het departement van Finantiën (*R. A. E.* 999).

De reorganisatie van de *Russische* Intendance wordt geleidelijk voortgezet. Divisie-intendances, welke tot nu toe slechts in oorlogstijd bestonden, worden opgericht, terwijl de werkring der korps-intendances wordt uitgebreid. Hierdoor kunnen de troepen ontheven worden van tal van zaken, waardoor zij aan hunne eigenlijke taak onttrokken werden. Volgens het nieuwe ontwerp wordt aan de intendanten een werkring gegeven, welke meer met hunne oorlogstaak overeenkomt. Voorts worden de beheerders van de levensmiddelenmagazijnen onder toezicht van de intendanten gesteld en voor hen de bepalingen afgeschaft, waardoor zij belang hadden bij het verkrijgen van een overcompleet in hune voorraden.

Ten einde voorts in het tekort aan functionarissen in de lagere betrekkingen bij de Intendance te voorzien en ten einde gewezen officieren, die slechts een gering pensioen genieten, te helpen, kunnen die officieren, mits uitmuntend beoordeeld, na eene driemaandelijksche detachering bij het bureau van den hoofd-intendant of van eene districts-intendance, bij het dienstvak overgaan. Zij genieten alsdan 50 tot 75 % van het tractement, verbonden aan de betrekking, waarin zij geplaatst worden.

Als gevolg van het onderzoek naar het beheer van verschillende autoriteiten, dat tot vele gevangennemingen leidt, plegen verschillende intendanten, voornamelijk in de districten Moskou en Kasan lijdelijk verzet, door bij overname van ter levering aangeboden artikelen, de betreffende bepalingen zoo streng mogelijk toe te passen en, bij de minste afwijking van de gestelde eischen, de goederen af te keuren, waardoor de aflevering vertraagd werd en talrijke klachten van leveranciers inkwamen. Ten einde hieraan tegemoet te komen, zijn thans, op voorstel van den hoofd-intendant, in genoemde districten arbitrage-commissiën ingesteld, onder leiding van een generaal, en bestaande uit 2 hoofdofficieren en uit vertegenwoordigers van de departementen van Finantiën en Handel, van het beurscomité en van de stedelijke besturen.

Tegen de beslissingen van deze commissiën kan niet in verzet gekomen worden. (*S. M. Z. I* No's. 3 en 4).

Ten slotte is ook het technisch comité der hoofd-intendance, dat zich feitelijk alleen bepaalde tot beslechting van geschillen tusschen intendanten en leveranciers, geheel gereorganiseerd. Aan het comité worden thans toegevoegd vertegenwoordigers van industrie en landbouw en voorts hoogere staatsambtenaren, terwijl de werkring van het comité zich zal uitstrekken tot het onderzoek van ter levering aangeboden materieel en tot de controle van den arbeid der keuringscommissiën bij de groote magazijnen. Hiertoe is aan het comité eene keuringscommissie toegevoegd, welke over een laboratorium beschikt.

De Intendance van het *Japansche* leger vormt een zelfstandig korps, waarvan de leden alle rechten der officieren hebben.

Aan het hoofd staat een generaal-intendant (commandeerende-generaal), verder 5 intendanten (brigade-generaal), 15 onder-intendanten 1e klasse (kolonel), 23 idem 2e klasse (luitenant-kolonel), 74 idem 3e klasse (majoor), voorts 780 subalterne administratie-officieren, verdeeld in 3 klassen, welke dienst doen in depots, magazijnen, enz., enkele ook bij de regimentstaven en militaire inrichtingen.

De opleiding voor den laagsten rang (administratie-officier 3e klasse) geschiedt in de laagste klasse der militaire verplegingschool te Tokio. Tot de tweede klasse dier school, met opleiding voor intendant, kunnen toegelaten worden alle officieren van het staande leger tot en met kapitein en alle administratie-officieren der 3e klasse. Aangezien de Minister van Oorlog de vacatures bij de Intendance in de eerste plaats aangevuld wil zien door administratie-officieren en niet door officieren uit den troep, zijn de examen-eischen niet onbelangrijk verzwaaard, waardoor de practisch opgeleide administratie-officieren een voorsprong hebben.

In tijd van vrede bepaalt de werkring van de Intendance ten opzichte van de korpsen zich grootendeels tot controle over de administratie en het kasbeheer en zorgen de korpsen zelve voor de verpleging door eigen personeel (*S. R.* April).

Administratie en legerbeheer.

Volgens de nieuwe legerorganisatie in *Noorwegen* wordt het bataljon als administratieve eenheid vervangen door het regiment. Bij elk regiment zijn ingedeeld een kapitein, regiments-intendant, met het noodige personeel, bij elk bataljon een adjudant-ouderofficier-kwartiermeester; bij de niet in regiments-verband opgenomen bataljons doet de luitenant-adjudant dienst als intendant, bij elke compagnie, eskadron of batterij is een korporaal-administrateur.

Bij de in *Italië* aangenomen nieuwe wetten op het legerbeheer wordt dit gesplitst in: *a.* het algemeen beheer, *b.* het bijzondere beheer over de levensmiddelen, de legering en de kleeding, en *c.* het beheer van gelden bij de korpsen en inrichtingen.

Het algemeen beheer wordt gevoerd door het „corpo di commissariata” met een inspecteur (generaal-majoor) en 12 commissariaats-directies; de uitvoering van den verplegingsdienst geschiedt onder verantwoordelijkheid der legerkorps-commandanten.

Met den bijzonderen verplegingsdienst blijven als tot nu toe belast 12 verplegingscompagnieën, met een afzonderlijk officierskorps, waarbij de hoogste rang majoor is.

Voor het geldelijk beheer zorgt het „corpo di amministrazione”. In plaats van de vroegere inwendige huishouding en verrekening bij de troependeelen (binnen de grenzen van de aan die troepen toegekende sommen: „masse dei corpi”), treedt thans eene directe verrekening tusschen het legerbeheer en de troependeelen, verband houdende met de op de jaarlijksche begrooting uitgetrokken bedragen. De regimenten enz. zorgen voortaan in hoofdzaak slechts voor de soldijbetaling.

Deze vereenvoudiging en de daarmee gepaard gaande vermindering van personeel (van 168 intendanten en 1165 officieren van administratie tot 211 intendanten, 242 verplegingsofficieren en 347 officieren van administratie), brengt eene besparing mede van 1.600.000 lires (*M. W.* 91).

Kleeding en uitrusting.

S. M. Z. II No. 7 geeft eene beschrijving van de *Duitsche* officiers-veldkleeding, waaruit blijkt, dat deze de zelfde kleur moet hebben als die der manschappen en dat alles moet worden vermeden, waardoor de officieren als zoodanig van verre kunnen worden onderscheiden.

In K. Z. No. 7 is opgenomen eene afbeelding en beschrijving van een „Fuszschoner”, waarmede goed geslaagde proeven zijn genomen. „De Fuszschoner” wordt over de laars bevestigd en bestaat uit 3 riempjes, waarvan een onder de holte van den voet doorloopt, een om den enkel wordt gelegd en het derde, dat uit twee stukken bestaat, waarvan één met gesp, over de wreef gaat. De riempjes komen ter weerszijden van den voet bij elkander in een ring, op de wijze als de hakkeband van eene schaats. Het gebruik van dezen „Fuszschoner”, waardoor de laars stevig met den voet verbonden wordt, schijnt het aantal achterblijvers bij marschen beduidend te verminderen.

Blijkens B. K. No. 7 is voor de bereden wapens in het *Duitsche* leger een nieuw model rijlaars met slappe schacht in beproeving, welke laars niet zwaarder is dan de infanterieschoen en voor het gevecht te voet bruikbaar moet zijn.

Bij de onbereden troepen en de Cavalerie wordt een nieuw kookgereedschap van aluminium ingevoerd, waarvan het van een steel voorziene deksel als braadpan gebruikt kan worden. In een onder aan den ketel aangebrachten passant bevinden zich lepel en vork, welke zoodanig in eene uitholling van den rand passen, dat zij bij het dragen van den ketel niet schudden.

De inhoud van den nieuwen ketel is wel is waar 0,5 L. minder dan die van den tegenwoordigen, doch voor het practisch gebruik geheel voldoende (S. M. Z. I No. 6).

Volgens R. M. S. 9 bestaat de in het *Fransche* leger nieuw ingevoerde ransel uit een slappen rugzak (model grenadiers van het eerste keizerrijk); de zak weegt 3,95 K.G., is van bruine waterdichte stof, wordt aan twee over de schouders loopende riemen gedragen en rust in de lendenen. De zak

belemmert de ademhaling, niet en veroorlooft den soldaat het schieten in alle houdingen.

In den zak worden geborgen het ondergoed, een aluminium kookketel van 3 L. inhoud en het noodration. De bestaande ransels worden vervormd tot den slappen zak door het geraamte er uit te nemen.

HOOFDSTUK X.

Het leger in Nederlandsch-Indië.

DOOR

R. TEN SELDAM.

I. Inleiding.

a. Algemeene Organisatie.

De sterkte van het leger bedroeg op ultimo 1909: 1333 officieren en als zoodanig dienstdoenden en 33974 militairen beneden dien rang.

Sterkte wapensgewijze (ultimo 1909).

Infanterie	700 off. en als zood. d. d.	26005 mil. bened. dien rang.
Marechaussee	18 " " " " "	1240 " " " "
Cavalerie	18 " " " " "	878 " " " "
		en 700 troepenpaarden
Artillerie	137 " " " " "	2628 mil. bened. dien rang
		en 597 troepenpaarden
Genie	62 " " " " "	918 mil. bened. dien rang
Andere onderdeelen	386 " " " " "	2305 " " " "
		en 838 troepenpaarden

Sterkte landaardsgewijze

(militairen beneden den rang van officier).

EUROPEANEN.		AMBOINEEZEN EN ANDERE INLANDERS.	
Afkomstig uit	Nederland . 7726	Amboineezen	5854
"	" Ned.-Indië . 1848	Javanen	14540
"	" België . . 453	Soendaneezen	1681
"	" Duitschland 965	Madoereezen	214
"	" Zwitserland 70	Boegineezen	76
"	" Luxemburg. 34	Timoreezen of Rotineezen	544
"	van elders . 77	Maleiers enz.	15
	Totalen . . 11173		22924

<i>Sterkte op Java (met Billiton)</i>	756 officieren of als zoodanig dienstdoenden (88 niet beschikbaar), 16681 militairen beneden dien rang (4351 niet beschikbaar).
<i>In Atjeh en Onder- hoorigheden</i>	191 officieren of als zoodanig dienstdoenden (13 niet beschikbaar), 6269 militairen beneden dien rang (738 niet beschikbaar).
<i>Overige Buiten- bezittingen</i>	373 officieren of als zoodanig dienstdoenden (16 niet beschikbaar), 10619 militairen beneden dien rang (1104 niet beschikbaar).

Ten opzichte van de eischen der „tegenwoordige” (tijdelijk geldende) formatie was er ultimo 1909 een incompleet van 1711 Europeanen en een overcompleet van 1161 Amboineezen en 445 inlanders. Hierbij moet echter in aanmerking worden genomen, dat er op ultimo 1909 bij het leger 353 burgerpersonen en 226 Amboineesche militairen aanwezig waren, ter vervanging van Europeesche ziekenverplegers en schrijvers; dit personeel moet in mindering worden gebracht van het bovenvermelde tekort van 1711, dat dus tot 1132 man wordt teruggebracht.

Bij aanschrijving van den Minister van Oorlog IIIe Afd. No. 336, d.d. 10 Mei 1910 (*Recueil Militair* 1910, bladz. 624 en 625) werd aan de autoriteiten der landmacht medegedeeld, dat ter aanvulling van het Indische leger voor 1910 zoo mogelijk ruim 2600 man dienden te worden uitgezonden, waarvan:

- 304 artilleristen,
- 51 militairen der Genie,
- 119 cavaleristen, en voorts *ongegradeerde* infanteristen.

In verband hiermede werden de autoriteiten der landmacht uitgenoodigd, met inachtneming der belangen van den dienst bij het leger hier te lande, den overgang van militairen naar en de detachering bij de koloniale troepen zoo veel mogelijk te bevorderen.

„De in 1905, bij wijze van proef, genomen maatregel, ten doel hebbende de werving van Indo-Europeanen te bevorderen en het bij het leger bestaand tekort aan Europeanen langzamerhand door andere elementen aan te vullen — zie K. V. 1906, kol. 84 — is bestendigd. Een 5-tal Indo-Europeanen ging eene voorloopige verbintenis bij het leger aan,

van wie er 1 tot een definitief engagement werd toegelaten, terwijl omtrent de 4 overige nog geen beslissing werd genomen" (4).

De sterkte der legerreserve bedroeg op 1 April 1910, 379 Europeanen, 3 Amboineezen en 14 inlanders. Gelet op de *belangrijke* aanvulling van levende strijdkrachten, welke voor het bieden van hardnekkigen tegenstand tegenover een buitenlandschen vijand beslist noodig zou zijn, kan deze legerreserve van niet veel betekenis worden geacht.

De in het vorig *Jaarbericht* vermelde wijziging der legerformatie, volgens welke een der in de §§ 7 en 19 genoemde generaal-majors den rang kon bekleeden van luitenant-generaal, is ingetrokken bij Koninklijk besluit van 8 Augustus 1910 No. 62 (*Indisch Staatsblad* No. 529, *A. O.* No. 67).

De in dat *Jaarbericht* genoemde inkrimpingen en uitbreidingen der legerformatie, onder nadere Koninklijke goedkeuring, zijn bij Koninklijk besluit van 3 Februari 1910 No. 55 (*Indisch Staatsblad* No. 305, *A. O.* No. 39) definitief aangebracht. Bij het zelfde besluit is in § 87 vervallen hetgeen betrekking heeft op den buskruitmolen te Ngawi, in verband met de opheffing daarvan.

Overigens ondergingen eenige paragrafen wijzigingen van ondergeschikt belang. De voornaamste betreffen de invoering van den rang van adjudant-onderofficier stafschrijver, de uitbreiding der formatie van het schrijverspersoneel met 60 sergeant-schrijvers tegen inkrimping met 60 korporaal- of soldaat-schrijvers en de indeeling van de burgerlijke schrijvers in vier klassen, ten gevolge waarvan de rang van burgerlijk schrijver 5e klasse is afgeschaft.

De infanterie-bezetting van Palembang — de staf van het garnizoens-bataljon van Palembang en Djambi niet inbegrepen — is bij Gouvernements besluit van 21 October 1910 No. 19 gebracht op eene sterkte van 4 officieren en 134 minderen. Het garnizoen Lahat is opgeheven, zullende aldaar tijdelijk worden gelegerd twee groepen onder een luitenant.

In *De Locomotief* van 19 Aug. 1910 wordt de geschiedenis

van de strafdetachementen besproken. Volgens den schrijver van dit artikel zou tusschen de Regeering en het Legerbestuur eenstemmigheid zijn verkregen nopens de wenschelijkheid en mogelijkheid der opheffing van het strafdetachement. Het Legerbestuur beschouwde deze inrichting nog altijd als een preservatief, dat militairen met kwade neigingen weerhield daaraan gevolg te geven. Als surrogaat zou het eenzame opsluiting wenschen te behouden, te ondergaan in de straffen der militaire provoosthuizen.

b. Algemeene regelingen.

De begrooting van Oorlog voor 1911 bedraagt *f* 36.289.253 of *f* 609.097 meer dan voor 1910 werd toegestaan. Hierbij dient echter in aanmerking te worden genomen, dat verschillende uitgaven niet uitsluitend ten behoeve van het leger geschieden, als: een groot gedeelte van de kosten van den Topographischen Dienst, het eskadron lijfwachten-cavalerie, het legioen van Mangkoe Negoro en de korpsen Barisan, de exploitatie van de ijsfabriek te Koeta Radja, de stoomtramwegen in Atjeh en de doortrekking van den Atjehtram van Langsa naar Koeala Simpang. Bij de beoordeeling van hetgeen voor *eigenlijke* legeruitgaven noodig is, dient bovenvermelde som met een bedrag van p.m. *f* 3.737.000 te worden verminderd.

De kazerne van de Koloniale Reserve zal vermoedelijk in 1911, het hospitaal in 1912 gereed komen. Het is thans gebleken, dat de bouwkosten, waarvoor aanvankelijk een bedrag van *f* 584.000 noodig was geacht, p.m. *f* 100.000 te laag waren geraamd.

Door den Minister van Koloniën is vastgesteld een nieuw „Voorschrift betreffende het toestaan van reëngagementen in Nederland voor den kolonialen militairen dienst voor termijnen korter dan drie en van ten minste drie jaren.” (*Recueil Militair* 1910, bladz. 486).

De in Nederlandsch-Indië opgerichte „Vereeniging voor Luchtvaart”, welke zich o. a. belast met de vorming van militaire luchtschippers en bereid is gevonden in geval van oorlog haar materieel voorwaardelijk ter beschikking van

de Regeering te stellen, zal eene jaarlijksche subsidie van f 2400 ontvangen, welk bedrag gelijkelijk over de begrotingen van Oorlog en Marine wordt verdeeld. Aan de opstijgingen, welke zoo mogelijk eens per maand plaats hebben, kan door twee van Regeeringswege aan te wijzen personen (een wetenschappelijk en een militair waarnemer) worden deelgenomen. Den 28en Februari 1910 had de eerste ballontocht plaats met de *Batavia*, welke een inhoud heeft van 1680 M.³ Verscheidene stafofficieren maakten reeds vrije vaarten met dien ballon. De Kapitein van den Generalen Staf H. J. D. DE FREMERY en de 1e Luitenant der Infanterie A. J. ROOSEBOOM werden benoemd tot ballon-commandant.

Voor vulling van den ballon wordt slechts lichtgas gebruikt; waterstofgas, dat meer langdurige reizen toelaat, is in Indië niet beschikbaar. In oorlogstijd zal het gemis van eene inrichting tot vulling bij het leger zelf zeer gevoeld worden, vooral omdat zich slechts te Batavia, Buitenzorg, Semarang en Soerabaja gasfabrieken bevinden.

De aanvankelijke geestdrift voor de luchtvaart is reeds aanmerkelijk bekoeld; vaarten kwamen den laatsten tijd niet meer voor.

In (3) verklaarde de Minister van Koloniën, dat het denkbeeld om van landswege, in samenwerking met de „Vereeniging voor Luchtvaart”, proeven te gaan nemen met vliegmachines en bestuurbare ballons ernstige overweging verdient.

Volgens een bericht in de *Nieuwe Rotterdamse Courant* van 20 Januari 1911 zou de Regeering aan een officier van het Ned.-Ind. leger, gedetacheerd te Delft, hebben aangeboden in Frankrijk het gebruik van vliegmachines te leeren. Zulks valt ten zeerste toe te juichen. Hebben deze machines bij groote manoeuvres van buitenlandsche legers reeds bewezen van veel nut te zijn voor den verkenningsdienst, in ons Indië met zijne over 't algemeen rustige atmosfeer zullen zij nog ruimer toepassing kunnen vinden. En dan heeft het Indische leger met zijne zwakke Cavalerie zoo zeer behoefte aan meerdere organen voor den verkenningsdienst.

Door den vorigen Chef van den Generalen Staf, thans Legercommandant, werd met de beide Indische automobiël-

vereenigingen — de „Java Motor Club” en de „Semarangseche Autoclub” — schriftelijk overleg gepleegd om te kunnen geraken tot de oprichting van een vrijwillig automobiel-korps. Voor zoover bekend, had die briefwisseling een gunstig verloop; de door de auto-clubs geopperde bezwaren, welke in hoofdzaak de schadeloosstelling voor bewezen diensten aan de vrijwilligers van genoemd korps betreffen, kunnen gemakkelijk uit den weg worden geruimd.

Volgens het ontwerp-reglement kan elk bezitter van een automobiel (ook niet-Europeanen, die het Nederlandschap bezitten) toetreden. Hij heeft aanvankelijk den rang van 2en luitenant, doch kan opklimmen tot kapitein. Hij dient zich telkens te verbinden voor 4 jaar en te zorgen voor een hulpchauffeur. Jaarlijks kan hij voor hoogstens 10 dagen oefening worden opgeroepen.

Volgens dagbladberichten beoogt het legerbestuur de aanschaffing van personen- en last-auto's voor het leger. Met laatstgenoemde werden enkele, door officieren bijgewoonde, proeven in zwaar bergterrein gehouden, welke goed slaagden. In Atjeh werd een last-automobiel op den Gajoeweg in gebruik gesteld. Eene registratie van automobielen wordt voorbereid.

Een tweetal officieren, gedetacheerd aan de Hoogere Krijgsschool, volgde aan het einde dezer detachering een cursus aan het Automobiel-Technicum te 's-Gravenhage.

Gelet op het beginsel, neergelegd in art. 76 van het Regcerings-Reglement stelt de Minister van Koloniën zich voor, eene herziening van de militaire strafrechtspleging voor de Indische landmacht in overweging te nemen, zoodra die materie voor de Nederlandsche landmacht zal zijn gewijzigd.

Door eene commissie, bestaande uit officieren van de verschillende wapens, werd een ontwerp-seinreglement samengesteld, dat voor alle wapens van kracht zal zijn; het Morsestelsel wordt daarbij ingevoerd.

Ten einde, wegens de bij herhaling voorkomende gevallen van verdrinking, de officieren en minderen in de gelegenheid te stellen om zich in de zwembkunst te oefenen, zijn of worden tot dat doel zwembassins aangelegd te Serang, Meester-Cornelis, Soemedang, Bandjermasin, Padang Pandjang,

Padang Sidimpoean, Taroetoeng, Lho Nga en Koeta Radja, terwijl eene te Tjimahi bestaande zweemgelegenheid verbeterd is.

Voor 1910 bleef gehandhaafd de regeling voor de toekenning van eene toelage aan de in Atjeh, Djambi, de Zuideren Oosterafdeeling van Borneo en op Bali, Celebes en Flores verblijf houdende gehuwde officieren, onderluitenanten en Europeesche onderofficieren, die worden ingedeeld op plaatsen, werwaarts zij zich niet door hun gezin kunnen doen vergezellen; echter werd van 1 Juli 1909 af eene dagelijksche toelage, in stede van eene maandelijksche, toegekend.

Ook bleef bestendigd de ten aanzien van de Westerafdeeling van Borneo, Medan en Amboina getroffen maatregel tot toekenning van eene geldelijke tegemoetkoming aan enkele categorieën van militairen, in verband met de buitengewone duurte van de levensmiddelen in die streken. Eene soortgelijke tegemoetkoming is, respectievelijk sedert 1 Juli 1909 en 1 Januari 1910, ook verleend aan de te Tandjoeng Pinang geplaatste officieren en mindere militairen en aan de op het eiland Ceram gelegerde officieren, onderluitenanten en adjudanten-onderofficier.

Onder de besluiten, welke in 't bijzonder voor het Nederlandsch-Indisch officierskorps van groot belang geacht moeten worden, verdient wel in de eerste plaats genoemd te worden het Koninklijk besluit van 8 September 1910 tot vaststelling van eene nieuwe „Regeling nopens de bevordering, het ontslag en het op non-activiteitstellen van de Europeesche officieren, behoorende tot de Nederlandsch-Indische landmacht” (*Nederlandsch Staatsblad* No. 278, *Indisch Staatsblad* No. 592); tal van gewenschte verbeteringen zijn hiermede ingevoerd.

Op voorstel van het Legerbestuur werd bij Gouvernements besluit van 29 Maart 1910 No. 34 het op de beoordeelingslijsten der officieren betrekking hebbende Gouvernements besluit van 21 September 1896 No. 10, zooals dat werd gelezen ingevolge het Gouvernements besluit van 9 November 1905 No. 21, in dien zin gewijzigd, dat ook van 2e luitenanten weder beoordeelingslijsten worden opgemaakt. In verband

hiermede zijn de mede in 1905 afgeschafte beoordeelingslijsten voor onderluitenant's weder ingevoerd (*A. O.* 1910 No. 22).

Een voorstel tot algeheele herziening van de op de beoordeelingslijsten betrekking hebbende bepalingen is ahangig gemaakt.

Van veel belang ook voor het Nederlandsch-Indisch officierskorps is de instelling bij Koninklijk besluit van 2 Juni 1910 No. 135 van eene Staatscommissie in zake de reorganisatie van het militair onderwijs bij de landmacht, welke bij hare voorstellen ook rekening zal hebben te houden met de bijzondere eischen van den dienst in Nederlandsch-Indië. Voorzitter dezer commissie is de Generaal-Majoor A. HOOGBOOM, Inspecteur van het Militair Onderwijs; van de 19 leden, waaronder een 5-tal burgers, zijn de volgende in 't bijzonder bekend met de behoeften van het Nederlandsch-Indische leger: de gepensioneerde Luitenant-Kolonels van dat leger J. C. C. NIJLAND en G. NIJPELS, de Kapitein-Intendant van het Nederlandsch-Indische leger J. W. VISSER en schrijver dezes, bij Koninklijk besluit van 28 Januari 1910 tot lid benoemd in plaats van den Majoor der Genie C. J. DE BRUYX, die na beëindiging van zijn verloftijd naar Indië moest terugkeeren.

In de bezoldiging der hier te lande dienende Indische subalterne officieren is belangrijke verbetering gekomen door de invoering van periodieke tractements-verhoogeningen naar den zelfden maatstaf en na het zelfde aantal dienstjaren als daarvoor in Indië is aangenomen; de bezoldiging wordt daardoor meer evenredig aan de met het klimmen van het aantal dienstjaren toenemende uitgaven voor het gezin. Daarbij zijn de toelagen bestendigd, welke dienen om de bezoldiging van de in verschillende betrekkingen geplaatste officieren overeenkomstig de verschillende, aan die betrekkingen verbonden eischen te kunnen regelen.

De nieuwe verofsregeling, 8 maanden buitenlandsch verlof na een onafgebroken verblijf van 6 jaar in Indië, is thans ingesteld; geleidelijk zal echter van de oude naar de nieuwe regeling worden overgegaan, in verband waarmede onlangs verloven van 11 maanden werden verleend na 9-jarig verblijf

in Indië. Deze nieuwe regeling zal er in hooge mate toe kunnen bijdragen de krachten van het officierskorps, waaraan de laatste jaren, vooral wat het hoofdwapen betreft, zware eischen werden gesteld, frisch te houden.

Onder de belangrijke voorstellen, die ten behoeve van officieren in 1910 bij het Opperbestuur zijn voorgebracht, behoort eene verbetering van de kapiteins-tractementen door periodieke verhoogingen na 17 en 20 jaren officiersdienst.

Op de begrooting zijn gelden uitgetrokken om subalterne officieren, die verplicht zijn tot het houden van een of meer dienstrijpaarden, bij eerste aanschaffing tegemoet te komen door het toekennen van eene gratificatie van f 500. Daarbij zijn de tegenwoordige voedingsrations voor de paarden en muil dieren door betere vervangen en zullen de officieren in verband daarmee hogere fouragegelden ontvangen.

Het is te hopen, dat de Regeering er ook nog eens toe mag komen schadeloosstelling te verleen en bij overplaatsingen. Mooie venduties maakt een officier hoogst zelden; integendeel berokkent nagenoeg elke overplaatsing hem eene niet onbelangrijke schade en de Indische officier, vooral die van het hoofdwapen, moet er zich in zijne loopbaan zoo enkele getroosten.

Bij A. O. 1910 No. 42 is bekend gemaakt het Koninklijk besluit van 26 Maart 1910 No. 42, houdende wijziging van het bij Koninklijk besluit van 28 April 1906 No. 55 vastgestelde „Reglement op de toekenning van overtocht van Nederland naar Ned.-Indië en omgekeerd ten laste van de Indische begrooting”. De gouvernements passagiers worden gerangschikt in 4 klassen; gelukkig heeft men ten aanzien van de officieren niet op het tractement gelet, want alle zijn ondergebracht in de 1e klasse met de burgerlijke ambtenaren, die eene betrekking bekleeden of bekleed hebben, waaraan eene bezoldiging is verbonden van f 400 's maands of meer.

Bij Gouvernements besluit van 23 Mei 1910 No. 32 is bepaald, dat de toelatings-examens tot de Hoogere Krijgsschool in Ned.-Indië elk jaar een aanvang zullen nemen op 8 of 9 Januari en op 15 of 16 Mei resp. voor de aspiranten, die in algemeen krijgskundige richting alsmede voor de hogere troepenleiding

en voor den dienst van den Generalen Staf, en die voor den intendancedienst wenschen te worden opgeleid (*A. O.* 1910 No. 38).

Dit jaar zijn 8 luitenants der Infanterie tot de Hoogere Krijgsschool voor het volgen der krijgskundige studiën toegelaten. Nu de tractementen der leerlingen belangrijk verbeterd zijn en voor de bevordering tot den hoofdofficiërsrang meer dan vroeger op tactische kennis wordt gelet, zal de toeloop tot onze hoogste inrichting van militair onderwijs voorloopig wel niet te wenschen overlaten.

Naar *Het Vaderland* meldde, zouden bij de Indische Regeering voorstellen aanhangig zijn gemaakt voor eene verbeterde opleiding voor de hogere troepenleiding en den staf.

Bij *A. O.* 1910 No. 19 wordt het Koninklijk besluit van 7 Januari 1910 No. 32 bekend gemaakt, houdende bepalingen betreffende de detachering van officieren van het Nederlandsch-Indische leger bij het Departement van Koloniën in Nederland. In art. 2 is o. a. bepaald, dat deze officieren, voor 't geval zij op 't oogenblik, dat zij worden gedetacheerd, behoorden tot den Generalen Staf, bij dat dienstvak blijven geplaatst na eventueele bevordering tijdens hunne detachering. Het kan niet anders dan billijk worden geacht, dat nu ook op de zelfde wijze wordt gehandeld ten aanzien van de officieren-leeraars aan de Hoogere Krijgsschool, die tot nu toe na bevordering werden teruggeplaatst bij hun wapen.

Met wijziging in zoover van het Koninklijk besluit van 30 November 1899 No. 61 is bij Koninklijk besluit van 16 October 1909 No. 58 bepaald, dat in stede van jaarlijks 6, ten hoogste 12 Indische officieren zullen worden aangewezen tot bijwoning van een of meer cursussen aan de werkplaatsen voor draagbare wapenen hier te lande.

In het *Recueil Militair* 1910, bladz. 599, worden bepalingen aangetroffen betreffende reserve-officieren van den Generalen Staf van het leger hier te lande, welke echter ook voor het Indische leger van belang zijn, daar voor eene benoeming ook in aanmerking kunnen worden gebracht „eervol ontslagen of gepensioneerde officieren van de landmacht in de koloniën en bezittingen van het Rijk in andere werelddeelen”.

De reserve-officier van den Generalen Staf geniet eene toelage, berekend per jaar als volgt:

kolonel	}	f 500,
luitenant-kolonel		
majoor		
kapitein		„ 400.

De reserve-officier ontvangt voor eerste aanschaffing van wapenen, kleeding en uitrusting eene geldelijke tegemoetkoming in eens van f 150.

Bij A. O. 1910 No. 5 zijn bepalingen vastgesteld omtrent het houden van rijcursussen voor officieren der niet bereden wapens en diensten in garnizoenen, waar bereden wapens zijn gelegerd.

Dat vele officieren niet ingenomen zijn met de eenvoudige witte jas, moge blijken uit het onderzoek door de redactie van het *I. M. T.* ingesteld. Tot 1 Januari 1910 waren 530 antwoorden binnengekomen op verschillende vragen betreffende de uniformen aan de officieren gesteld; 89 % verklaarde 2 verschillende witte uniformen voor de officieren niet noodig of gewenscht te achten, terwijl 88 % de voorkeur geeft aan de oude witte uniform.

Op verschillende maatregelen, genomen in het belang van de militairen beneden den rang van officier, valt hier te wijzen.

Zoo zal de verhoogde soldij na zesjarigen dienst voor de inlandsche en Afrikaansche onderofficieren van f 0,08 tot f 0,12 daags worden verhoogd. In verband hiermede bepleit de Majoor H. A. Kooy, schrijver van afd. IX (Oorlog) van de „Aanteekeningen op de begroting van Nederlandsch-Indië voor 1911, uitgegeven door de Vereeniging Moederland en Koloniën”, de invoering van 2 klassen van sergeanten. De inlandsche sergeant zou dan tot de 2e klasse behooren, doch het radicaal van 1e klasse kunnen behalen na zich de kundigheden, welke zijn Europeesche collega bezit, te hebben verworven. „Niet de geboorte, maar het opgeleverde werk moet den eindelijkken doorslag geven.”

Bij Gouvernements besluit van 1 Maart 1910 No. 21 (*Staatsblad* No. 170), bekend gemaakt bij A. O. 1910 No. 17, is

vastgesteld een „Reglement op het verleenen van pensioenen en onderstanden aan de niet-Europeesche militairen, beneden den rang van officier, van het Nederlandsch-Indische leger”.

Het pensioen bedraagt voor een diensttijd van ten minste vijf en twintig dienstjaren voor :

Amboineezen

sergeant en fourier	f 300.
korporaal	„ 240.
soldaat	„ 200.

Afrikanen en Inlanders

sergeant en fourier	f 180.
korporaal	„ 150.
soldaat	„ 120.

Bij Gouvernements besluit van 1 Maart 1910 No. 21 (*Staatsblad* No. 171), bekend gemaakt bij A. O. 1910 No. 18, is vastgesteld een „Reglement op het verleenen van pensioenen en onderstanden aan de weduwen en kinderen van niet-Europeesche militairen, beneden den rang van officier, van het Nederlandsch-Indische leger en van de aan hen gelijkgestelde militaire personen.” In art. 7 van dit reglement wordt bepaald, dat het pensioen wordt berekend naar den rang of stand, laatstelijk door den overledene bekleed, en de helft bedraagt van het pensioen, bij art. 15 van het pensioen-reglement voor niet-Europeesche militairen voor dien rang of stand vastgesteld.

Bij Koninklijk besluit van 28 Januari 1910 No. 20 (*Nederlandsche Staatscourant* No. 41) is bepaald, dat aan in behoeftige omstandigheden verkeerende weduwen en weezen van in kolonialen dienst gehuwde militairen onderstand ten laste van den lande kan worden verleend, indien de overleden echtgenoot geen lid van het bij Koninklijk besluit van 24 Juni 1908 No. 78 opgerichte weduwen- en weezenfonds is geweest.

Met bijzonder genoegen lezen wij, dat de Minister van Koloniën blijkens (3) overweging heeft toegezegd van de vragen, of het verstrekken van toelagen bij eervolle vermelding wenschelijk moet worden geacht en of het aanbeveling kan verdienen aan de weduwen van gedecoreerde mindere militairen eene toelage te geven, evenals geschiedt

bij het broederschap van den Nederlandschen Leeuw. Moge dit overwegen geschieden met een royaal gemoed en het besef, dat het land aan deze dienaren, van welken lagen rang ook, groote dank verschuldigd is; want ieder, die te velde wel eens moeilijke oogenblikken heeft beleefd, weet van hoe veel gewicht dan het voorbeeld is van enkele dapperen, en vooral voor den minderen militair is niets in staat meer tot flinke daden aan te sporen dan het schenken van blijken van waardeering daarvan.

Zeldzaam toch is de „happy Warrior”, die, zooals W. WORDSWORTH heeft gezegd :

„Finds comfort in himself and in his cause;
And, while the mortal mist is gathering, draws
His breath in confidence of Heaven's applause.”

Ingevolge het bepaalde bij artikel 5 van het „Reglement voor het Koninklijk Koloniaal Militair Invalidenhuis op Bronbeek” werd het pensioen van Rijkswegen genoten door de opgenomen invaliden ten behoeve van de stichting gestort in de schatkist. Daardoor was voor hen, die familie hadden te onderhouden, de weg tot Bronbeek afgesloten. Aan art. 5 is thans eene alinea toegevoegd, ingevolge welke de Minister van Koloniën bevoegd is om te beschikken over een gedeelte — de helft niet te boven gaande — van het gageement of pensioen der opgenomen invaliden ten behoeve van hunne bloedverwanten.

De soldijverhooging voor de Europeesche korporaals en manschappen, waarvan sprake was op bladz. 44 van het vorig *Jaarbericht*, werd bij *Indisch Staatsblad* No. 306 in het betreffelijk tarief opgenomen.

Naar aanleiding van deze soldijverbetering vonden wij in het *I. M. T.* 1910 afl. 2 de vraag gesteld, waarom geene in-deeling in klassen, bijv. recruten, infanteristen 3e, 2e en 1e klasse met flink verschil in betaling werd gemaakt. „Waar ergens zien we een slecht arbeider evenveel verdienen als een goede?” Wel kennen wij infanteristen 1e klasse, doch ook onzes inziens zou 't gewenscht zijn bij de soldij-regeling der minderen meer het beginsel in te voeren van

bijzondere verdiensten. Zoo zou men bij de Infanterie verkenners kunnen oprichten in den geest van de „scouts” bij het Engelsche leger (*Infantry Training*, punt 86 t/m 88) en dezen, even als bijv. goed geoefenden seiners, hooger soldij kunen toekennen. Ongetwijfeld bereikt men door belooning der goeden meer dan door het straffen der kwaden. Wordt door 't eerste de energie opgewekt, door uitsluitende toepassing van 't laatste kweekt men een geest van doffe berusting aan.

Tot toekenning van kleine belooningen aan mindere militairen bij de in den loop van 1910 te houden scherm- en gymnastiekwedstrijden werd een bedrag van f 4198 beschikbaar gesteld.

Bij *Indisch Staatsblad* No. 306 zijn in tarief No. 46c opgenomen de tot dusver bij wijze van proef toegestane bedragen voor de beoefening van het voetbalspel.

Op verschillende plaatsen, als: Weltevreden, Salatiga, Magelang, Soerabaja, Sigli, Koeta Radja en Bireuën, werden woningen gebouwd voor gehuwde onderofficieren. Te Soerakarta is de bouw van logies voor 8 ongehuwde onderofficieren onderhanden genomen.

Met de oprichting van ontspanningslocalen voor Europeesche onderofficieren in de daarvoor in aanmerking komende troepenkampementen zal, met het oog op de gunstige resultaten van de in dat opzicht genomen proeven, geleidelijk worden voortgegaan.

Aan de „Vereeniging voor evangelisatie onder de militairen in Nedêrlandsch-Indië” werd ten behoeve van hare tehuizen te Koeta Radja en te Meester-Cornelis eene subsidie van f 2400 toegekend. Subsidiën zijn eveneens toegekend aan dergelijke inrichtingen te Batavia, Buitenzorg, Tjimahi, Magelang, Willem I, Soerakarta, Djokjakarta en Soerabaja.

Aan den beheerder van het door het „Leger des Heils” te Soerabaja geopend militair tehuis is ten behoeve van die inrichting eene subsidie van f 250 toegekend.

De proef om militairen in staat te stellen bij particuliere instellingen en werkplaatsen bezigheid te zoeken is, in verband met de geringe uitkomsten, niet verder voortgezet.

Wel blijft de gelegenheid opengesteld tot opleiding voor schoen- of kleermaker bij de korpsen en voor hoefsmid bij de Hoefsmidschool. Ook gedurende 1909 bleef aan de Kaderschool te Tjimahi de gelegenheid geopend om militairen tot kok op te leiden.

Bij de korpsen en inrichtingen van het leger waren op ultimo Maart 1910 21 jongelieden van Europeesche afkomst in opleiding om eenig ambacht of handwerk te leeren. Bij A. O. 1910 No. 16 is bekend gemaakt het Koninklijk besluit van 9 November 1909 No. 60, bepalende dat aan de in Nederland voor den kolonialen dienst aangenomen militairen wanneer zij zich in de koloniën reëngageeren, slechts $\frac{1}{4}$ van de premie zal worden uitbetaald, terwijl het overige te hunnen behoefte zal worden belegd in de Rijks- dan wel in de Koloniale Postspaarbank. Deze bepalingen zijn bij Koninklijk besluit van 8 Juli 1910 No. 47 (A. O. 1910 No. 61) ook van toepassing verklaard op de in West-Indië aangeworven militairen.

In het *Algemeen Handelsblad* van 14 December 1910 werd de aandacht gevestigd op maatregelen, in Frankrijk genomen in het belang van soldaten van het koloniale leger, ten einde voor hen den overgang in de burgermaatschappij gemakkelijk te maken. Op 1 December 1908 werd aan de Boulevard Kellermann te Parijs een tehuis geopend, waarin slechts gezonden worden opgenomen; de zieken gaan naar de hospitalen. In nog geen jaar tijd herbergde men er 322 lieden, van wie er 202 slaagden werk te krijgen. Moge dit voorbeeld ten onzent navolging vinden.

Onder de belangrijke voorstellen, ten behoeve van de mindere militairen bij het Opperbestuur voorgebracht, behoort eene regeling om militairen beneden den rang van onderluitenant in de gelegenheid te stellen na een 6-jarigen dienstdienst in de koloniën, zonder onderbreking van den dienstdienst, een zekeren tijd in Nederland door te brengen.

De in uitzicht gestelde tractements-verbetering van de burgerlijke schrijvers, vermeld op bladz. 46 van het vorig *Jaarbericht*, is in 1910 ingevoerd. Hoewel de nieuwe regeling belangrijk beter is dan de vroegere, bestaat er, in verband

met de aanzienlijk hoogere betaling, welke het klerkenpersoneel bij de andere takken van dienst wordt geboden, geenc zekerheid, dat in het voortdurend incompleet aan schrijverspersoneel zal kunnen worden voorzien.

c. Algemeene reglementen en dienstvoorschriften.

Bij *A. O.* 1910 No. 15 is verschen een: „Leidraad op den Etappediensdienst voor het Leger te velde”.

Bij *A. O.* 1910 No. 31 zijn bekend gemaakt: „Bepalingen uit het conventioneele oorlogsrecht”. De „Verzameling betreffende de bepalingen omtrent de krijgsgebruiken in den oorlog te land”, uitgegeven bij *A. O.* 1904 No. 74, komt hierdoor nochtans niet te vervallen, daar dit boekje bepalingen bevat, welke nog voor enkele mogendheden van kracht zijn.

In 1909 verscheen eene „Regeling van de veldpost in tijd van oorlog”.

Met intrekking van alle daarop betrekking hebbende circulaires, aanschrijvingen enz., zijn bij *A. O.* 1910 No. 5 bepalingen vastgesteld omtrent het houden van rijcursussen voor officieren der niet bereden wapens en diensten.

II. Krijgsverrichtingen.

Van medio Maart 1909 tot medio Maart 1910 hadden krijgsverrichtingen plaats in Atjeh en Onderhoorigheden, op het eiland Nias, op de Mentawai-eilanden, in Djambi, in de Westerafdeeling van Borneo, op Celebes, Timor, Soemba, Flores, Ceram, Jamdena en op Halmahera en was bovendien gowapende tusschenkomst noodig in Priaman, terwijl eene kleine excursie plaats had naar Japen en de Schouten-eilanden.

Onze verliezen in de buitenbezittingen (Atjeh uitgezonderd) bedroegen gedurende bedoeld tijdvak: 12 gesneuvelden (w.o. 1 officier) en 37 gewonden (w.o. 3 officieren), dus belangrijk minder dan in 't overeenkomstig vorig tijdvak.

De gedurende 1909 door de Atjehers aan onze troepen toegebrachte verliezen waren nog vrij belangrijk, n.l.: 15 gesneuvelden benevens 214 gewonden (w.o. 4 officieren),

waarvan nog 9 aan de bekomen wonden overleden. De Atjehers lieten in genoemd tijdvak 1143 dooden en 41 gewonden in onze handen; bovendien werden 333 personen gevangen genomen, ongeacht degenen, die zich onderwierpen na door onze patrouilles in het nauw te zijn gedreven. Blijkens eene verbeterde opgave bedroeg het verlies aan Atjehsche zijde in 1908: 1059 personen, onder wie 31 vrouwen en 7 kinderen, terwijl 29 gewonden en 184 gevangenen in onze handen vielen. De cijfers op 1909 betrekking hebbende, zijn dus hooger dan die van 1908. Men vraagt zich af, hoe het mogelijk is, dat jaar in jaar uit nog zulke verliezen aan de verzetspartij kunnen worden toegebracht, terwijl aan het verzet blijkbaar nog maar geen einde komt. Men zou inderdaad haast kunnen spreken van een Atjehmysterie, in plaats van een Atjehvraagstuk, zooals wij in een brief uit Atjeh in de *Java-bode* vonden opgemerkt.

In 1909 werden 216 stuks handvuurwapenen buit gemaakt of ingeleverd, waaronder 61 van het achterlaadstelsel.

De Heer LIEFRINCK, Lid van den Raad van Nederlandsch-Indië, verkreeg bij zijne in de maanden April en Mei in het gouvernement Atjeh en Onderhoorigheden ondernomen reizen, waarbij o. a. Meulaboh, het Meergebied der Gajolanden en Pidië bezocht werden, den indruk, dat de politieke toestand in meerdere opzichten was vooruitgegaan. Viel te constateeren, dat de goedgezinde hoofden en bevolking zich soms zelve te weer stelden tegen de in benden optredende kwaadwilligen, ook in oeconomisch opzicht geraakten zij wat meer uit de door den langdurigen oorlog veroorzaakte apathie, blijkens het op nieuw bebouwen van eertijds verlaten velden en het uitbreiden van aanplantingen, waaronder vooral de klappercultuur meer en meer eene voorname plaats begint in te nemen. Toenemend schoolbezoek en het meer dan voorheen inroepen van bestuurshulp in aangelegenheden, waarbij algemeene leiding noodig was, schenen te wijzen op eenig meer vertrouwen in onze goede bedoelingen. Te recht wordt voor de pacificatie veel verwacht van het onderwijs, waarvan met graagte gebruik wordt gemaakt. Zonen van hoofden bezoeken de scholen te Fort de Kock

en te Bandoeng; verscheidene Atjehsche leerlingen aldaar zijn zelfs in huis bij Europeesche onderwijzers, wat ook het geval is met Atjehsche kinderen, die te Koeta-Radja de lagere school bezoeken.

Groot-Atjeh is thans geheel onder civiel bestuur gebracht, terwijl van de onderafdeelingen in de Onderhoorigheden op 1 Januari 1910 6 door civiele ambtenaren en 10 door officieren-civiele gezaghebbers worden bestuurd.

In Meulaboh meldde zich TEUNGKOE PIDIE met een honderdtal volgelingen.

In Seunagan, eertijds een broeinest van verzet, onderwierp zich het grootste deel der kwaadwilligen, dank zij het beleid van twee kapiteins-civiele gezaghebbers, gesteund door een zeer invloedrijk inlandsch hoofd.

In Pidië, waar het verzet tegen ons gezag geruimen tijd hardnekkig werd geleid door de invloedrijke TIRO-geestelijkheid, kwam aanzienlijke verbetering in den toestand, dank zij de zware slagen aan haar toegebracht, voornamelijk door de te Lam Meulo gelegerde Marechaussee. In de maand September j.l. sneuvelden TEUNGKOE TJI MA ET TIRO, de voornaamste geestelijke verzetsleider in Pidië, en het steeds vijandig gebleven landschapshoofd KEUDJROEEN GEUMPANG. Pidië blijft echter een moeilijk te besturen ressort door het groot aantal van elkaar onafhankelijke hoofden, die onderling steeds twist hebben en intrigeeren.

Op de geheele Oostkust kan de politieke toestand gunstig en de oeconomische vooruitgaande worden genoemd. De heropening van de haven van Edi zal aan dit gedeelte der kust ten goede komen. Van den Atjehtram wordt door de inlandsche bevolking meer en meer gebruik gemaakt; naar de verlenging dezer lijn van Langsa tot Koeala Simpang wordt met verlangen uitgezien.

In het landschap Serbodjadi was de toestand minder gunstig, hetgeen ten deele daaraan is toe te schrijven, dat hier uit de Gajo Loeos verdreven slechte elementen eene schuilplaats kwamen zoeken.

In de zoogenaamde Meerstreek van de Gajolanden is de toestand nog geenszins, zooals deze wezen moet. Eene be-

trekkelijk kleine troepenmacht moet hier orde en rust handhaven in een enorm uitgestrekt en schaarsch bewoond gebied, dat ontzettende moeilijkheden oplevert voor het transport van personen en goederen. „Er valt niet aan te denken alle punten, waarvoor dit wenschelijk ware, blijvend te bezetten; dit zoude zoowel onze personeele als finantieele krachten verre te boven gaan en ook niet in goede verhouding staan tot de onbeduidendheid van de meeste dier plaatsen”, zoo vermeldde de Heer LIEFRINCK in zijn verslag. Zou de zuinigheid hier wederom de wijsheid bedriegen? De geheele Atjeh-geschiedenis heeft te zeer geleerd, dat vrees voor groote uitgaven in eens tot enorme kosten op den duur kan leiden, dat eenige twijfel wel gewettigd is, of beschikbaarstelling van meerdere personeele en finantieele middelen hier niet de aangewezen weg zou zijn om zoo spoedig mogelijk en *ten slotte op de goedkoopste wijze* een eind aan het verzet te maken. Daarbij moet wel bedacht worden, dat een broeinest van verzet in het hart van Atjeh altijd een groot gevaar blijft opleveren voor aangrenzende, reeds geheel of ten deele gepacificeerde streken, vooral wanneer deze onder *civiel* bestuur zijn gesteld. Een broksgewijze pacificeeren en onder *civiel* bestuur brengen van Atjeh is niet wel mogelijk, wanneer niet belet kan worden, dat kwaadwilligen, uit de eene landstreek verjaagd, zich weder vastzetten in eene andere.

Den 14en December j.l. ging eene colonne onder Kapitein F. DARLANG voor een 5-tal maanden op marsch, met opdracht van Tapa Toean geleidelijk patrouilleerende naar de Gajo Loeos op te rukken en door de Alaslanden naar Medan terug te keeren.

„In de Gajo Loeos zal 't goed zijn het aantal militairen te vermeerderen met zoo'n mobiele colonne, want daar heeft zich weer een feit voorgedaan, dat ongetwijfeld van ongunstigen invloed zal zijn op den politieken toestand, n.l. de moord op den Kedjoeroean BIDIN”. (Brief van BRAMMETJE in de *Nieuwe Rotterdamsche Courant* van 21 Januari 1911.)

Voor Groot-Atjeh en voor het rechtstreeksch bestuurd gebied in de afdeeling Bambil zijn heereudienstregelingen vastgesteld (*Indische Staatsbladen* 1908 No. 509 en 1909 No.

525, *Bijbladen* 6881 en 7107). Voor de Onderhoorigheden zullen regelingen dienaangaande worden getroffen door de inlandsche zelfbesturen, waarbij er naar wordt gestreefd die zoo veel mogelijk te doen overeenkomen met de Groot-Atjehsche.

„Nopens het finantieel beheer schrijft de instructie van den gouverneur van Atjeh en Onderhoorigheden voor, dat in de landschappen met zelfbestuur, zoodra daartoe gelegenheid is, landschapskassen worden opgericht, die òf voor elk landschap afzonderlijk, òf voor eene verzameling van landschappen, desgewenscht zelfs voor al de tot eene afdeeling of onderafdeeling behorende landschappen worden gevormd. Thans bestaan reeds landschapskassen in Peureulá en in de gezamenlijke landschappen van de onderafdeeling Tamiang”. (3)

Het telephoonnet werd in den loop van 1909 belangrijk uitgebreid; de totale lengte bedroeg op het einde van dat jaar 3002 K.M. tegen 1523 K.M. op ultimo 1908. Lijnen werden aangelegd van Rondeng naar Singkel (60 K.M.), van Melaboh over Tjalang naar Koeta Radja (225 K.M.), terwijl een aanvang is gemaakt met eene verbinding van Koeta Radja naar Kroeëng Raja. In Tamiang zijn eenige particuliere ondernemingen aangesloten.

Een heuglijk feit is, dat de controle-afdeelingen Telok-Semawé en Lho Soekoen reeds in 't laatst van 1909 voor den particulieren landbouw geopend konden worden.

Vermelding verdient nog, dat de Heer J. HEIJL, landbouwadviseur in Atjeh, op uitnoodiging van de Regeering een viertal oeloebalangs door Java heeft geleid om hen de toestanden aldaar, voornamelijk op het gebied van landbouw en nijverheid, te doen kennen.

Op de verschijning van een paar werken, welker inhoud min of meer in verband staat met krijgsverrichtingen in onze Oost-Indische bezittingen, zij hier met een enkel woord de aandacht gevestigd.

In de eerste plaats dan noemen wij: „Eerste maatregelen in pas geannexeerd gebied” door L. VAN VUUREN, 1en Luitenant der Infanterie van het Nederlandsch-Indische leger. Deze pennevrucht dankt haar ontstaan aan de bepaling, dat studeerenden

aan de Nederlandsch-Indische Bestuursacademie te 's-Gravenhage — schrijver heeft de lessen aan deze inrichting als toehoorder gevolgd — ten minste eenmaal eene voordracht moeten houden over een onderwerp, dat met den werkkring van den kolonialen bestuursambtenaar verband houdt. Aan een dergelijk zelf gekozen onderwerp kan met lust en ijver gewerkt worden en het resultaat mag dan ook veelal gezien, of liever gelezen, worden.

Het boekje behandelt de volgende punten:

- 1e. de noodzakelijkheid der annexatie;
- 2e. de keuze van den bestuursvorm (direct of indirect bestuur);
- 3e. de regeling van de rechtspraak;
- 4e. het aanleggen van wegen; en
- 5e. maatregelen ter versterking van den oeconomischen toestand.

Bovendien bevat het eene aardrijkskundige beschrijving van het Pakpakland.

Officieren, die met civiel bestuur worden belast in pas aan ons gezag onderworpen landstreken, zullen in dit werkje tal van nuttige wenken vinden; in dit opzicht kan gezegd worden, dat het in eene dringend gevoelde behoefte voorziet.

Een tweede werk van beteekenis is „L'Ile de Java sous la domination française”, door O. J. A. COLLET; vooral nalezing van het derde en vierde boek is den Nederlandsch-Indischen officier aan te bevelen, daar hierin het bewind van DAENDELS en dat van JANSSENS tot en met de verovering door de Engelschen in 1911 wordt geschetst. De bestudeering daarvan is voor ons vooral daarom zoo belangrijk, omdat tot nu toe slechts uit dezen oorlog iets te leeren is omtrent de houding van de inlandsche troepen tegen een buitenlandschen vijand, en bemoedigend is het, dat de berichten daaromtrent over 't algemeen gunstig luiden. Intusschen moet men wel bedenken, dat ook het volkskarakter in eene eeuw tijds zich belangrijk kan wijzigen. Over 't algemeen kan gezegd worden, dat ons bestuur voor de inlandsche bevolking een zegen is geweest; de welvaart is toegenomen en de bevolking heeft zich sterk vermenigvuldigd. Eigen-

aardig is echter, dat de energie van inlandsche volken dikwijls achteruitgaat onder vreemde overheersching, wat ten deele daaruit te verklaren is, dat het Europeesch bestuur na een tijdperk van onderlinge oorlogen en twisten, die, hoe schadelijk ook voor de algemeene welvaart, in elk geval weerbaarheid eischten en daardoor de energie prikkelden, de genoegens van eene te voren ongekende rust en vrede brengt, waarbij de weinig behoeften kennende inlander maar al te zeer geneigd is zich aan bespiegelende wijsbegeerte over te geven.

Nog een enkel woord over de exploratie van Nieuw-Guinea. (Men voelt hier het bezwaar om de verrichtingen van het Nederlandsch-Indische leger in een beperkt bestek tot haar recht te doen komen).

De commissie tot regeling der grens met het Duitsche gebied heeft hare taak volbracht; 7 maanden heeft haar arbeid geduurd. Afgescheiden van het nut, dat van eene goede grensregeling kan worden verwacht, heeft de expeditie onze kennis der geographie van dit gedeelte van Nieuw-Guinea niet onbelangrijk vermeerderd.

De Mamberamo-expeditie moest in het begin van 1910 terugkeeren wegens plotseling uitgebroken ernstige ziekte onder het personeel. Hoewel het einddoel, het Sneeuwgebergte, langs dezen weg niet werd bereikt, kan toch met voldoening op de verkregen resultaten worden gewezen. Een zeer belangrijk deel van de gegeven opdracht, het verkennen van den loop der Mamberamo, is toch schitterend volbracht. Het binnenland van Nieuw-Guinea is zoo ver binnengedrongen als nog slechts weinigen is mogen gelukken.

Het exploratie-detachement voor Zuid Nieuw-Guinea tracht thans langs de Eilanden-rivier zoo diep mogelijk het binnenland in te dringen. Na deze rivier zoo ver mogelijk te hebben gevolgd, is men het gebergte ingetrokken, dat reeds tot eene hoogte van 3000 M. (Goliath-top) is bestegen.

Ten slotte zij nog vermeld, dat bij Koninklijk besluit van 5 Februari 1910 No. 41 is bepaald, dat het eereteken voor

belangrijke krijgsverrichtingen zal worden toegekend aan allen, die hebben deelgenomen aan de krijgsverrichtingen:

a. op Celebes, gedurende het tijdvak van 28 Juli 1905 tot 19 Mei 1908 en

b. op Flores, gedurende het tijdvak van 9 Augustus 1907 tot ultimo Februari 1908,

terwijl, voor zoo veel de krijgsverrichtingen op Celebes betreft, die onderscheiding ook zal worden toegekend aan de gezagvoerders der schepen van de Koninklijke Paketvaart Maatschappij en de bemanningen der sloepen van die schepen, welke geadsisteerd hebben bij de landing nabij Bena op 28 Juli 1905.

De gespen dragen het opschrift: Zuid-Celebes 1905—1908, en Flores 1907—1908.

III. Verdediging tegen een buitenlandschen vijand.

In een opstel: „Harceleeren, taquineeren, chicaneeren”, voorkomende in het *I. M. T.* 1910 No's. 1 en 2, werd door den Kapitein van den Generalen Staf J. C. PABST de door enkelen — o. a. door den gepensioneerden Luitenant-Kolonel F. C. HERING — geuite meening besproken, dat op sommige operatietooneelen, bijv. op Java, het leger van eene kleine mogendheid een mogelijken vijand het meeste nadeel zal kunnen toebrengen door het uitvoeren van handelingen uit den kleinen oorlog. Zeer te recht schreef deze officier reeds in het *I. M. T.* 1900, bladz. 304: „Het voeren van den partij-gangersoorlog is niet zoo gemakkelijk als velen zich dit wel voorstellen; alleen fysiek geharde, uitstekend geoefende elementen onder energieke leiding zijn er voor bruikbaar.” Met het voeren van den kleinen oorlog als uitsluitend verweermiddel is slechts tijdwinst te verkrijgen; tot steun en aanvulling van de regelmatige oorlogvoering kunnen handelingen uit den kleinen oorlog, inzonderheid ondernemingen tegen 's vijands verbindingen van groot nut zijn. De verdediger houde echter in hoofdzaak zijne strijdkrachten bijeen en gebruike voor het voeren van den kleinen oorlog in 's vijands rug slechts zulke elementen, die wegens verschillende redenen

bij het eigenlijke leger minder op hunne plaats, doch voor oorlogshandelingen, als de hier bedoelde, bruikbaar zijn. „En men kan alleen dan van succes spreken, als deze afdeelingen, in verhouding tot hare sterkte, onevenredig talrijke vijandelijke troepen tot zich weten te trekken.” Verder dient men wel te bedenken, dat het voeren van den kleinen oorlog vrij wel ondenkbaar is zonder steun van de bevolking en hierop valt in een koloniaal rijk niet onvoorwaardelijk te rekenen.

In het slot van zijn artikel bespreekt schrijver de denkbeelden van den gepensioneerden Luitenant-Kolonel F. C. HERING betreffende een Javaansch volksleger, uiteengezet in het opstel „Java's weervermogen tegen een buitenlandschen vijand” (*I. G.* 1909 No. 6) en toont de onuitvoerbaarheid daarvan aan. Wel wenscht schrijver oprichting van partij-gangerskorpsen, aangevoerd door inlandsche reserve-officieren. Behoorlijke encadreering is hier een bepaald vereischte, want de tucht dient bij dergelijke afdeelingen streng gehandhaafd te worden, zal de gelaten zelfstandigheid niet tot losbandigheid leiden.

In *I. G.*, Maart 1910, beantwoordt de gep. Luitenant-Kolonel F. C. HERING de verschillende personen, die op zijn artikel: „Java's weervermogen tegen een buitenlandschen vijand” critiek hebben uitgeoefend. In de Juli-afl. beantwoordt Z.H.E.G. het bovenbesproken opstel van den Kapitein van den Generalen Staf J. C. PABST. Het komt ons voor, dat de grondslag, waarop de Luitenant-Kolonel F. C. HERING zijn stelsel baseert, niet voldoende solide is. Als dien grondslag beschouwen wij de meerdere gevechtswaarde, door Z.H.E.G. toegekend aan den Javaanschen fuselier, strijdende in den kleinen oorlog, vergeleken bij zijne waarde, optredende in groot verband. Zoo heet het: „De tegenwoordige Javaansche fuselier heeft in de Europeesche organisatie zeer weinig waarde; dit is van algemeene bekendheid; *dezelfde* man heeft zijne bruikbaarheid in het korps marechaussee (formatie en vechtmethode geheel als voor den kleinen oorlog) ten volle bewezen”, enz. Schrijver ziet te veel over 't hoofd, dat het korps Marechaussee wordt samengesteld door *uitgelezen*

manschappen en wordt aangevoerd — dit vooral niet te vergeten — door *uitgelezen* officieren en kader. Waar den laatsten tijd meerdere marechaussee-compagnieën voor de Buitenbezittingen werden opgericht, heeft natuurlijk de selectie van kader en manschappen niet meer met die zorg kunnen plaats hebben als vroeger en het natuurlijk gevolg is geringer gevechtswaarde dan die der enkele marechaussee-divisiën, welke vroeger slechts in Atjeh bestonden.

Nu heeft ongetwijfeld de formatie der Marechaussee één groot voordeel boven die der Infanterie, n.l. de meerdere zelfstandigheid der groepen. Elke groep zou men kunnen noemen eene patrouille-eenheid, waarin het verband steeds zorgvuldig blijft bewaard, en goed verband in een troep is van veel invloed op de gevechtswaarde daarvan. Bij de Infanterie geschiedt de indeeling in groepen na het aantreden der sectiën (*Infanterie-Reglement I*, punt 177), hetgeen rots-gewijze volgens de grootte moet plaats hebben (*Infanterie-Reglement I*, punt 26). Dientengevolge bestaat eene groep Infanterie niet altijd uit de zelfde manschappen; rukken er toch van de rechtergroep eener sectie een viertal manschappen niet mede uit, dan moeten er van de linkergroep twee naar de rechter overgaan, terwijl den volgenden dag wellicht het omgekeerde plaats heeft. In den *Leidraad Velddienst*, punt 178a, wordt te recht bepaald, dat te velde als regel de bij een organiek onderdeel (groep, brigade, sectie, peloton) ingedeelde officieren en minderen voor vast bij dat onderdeel blijven, terwijl in het garnizoen, voor zoo veel de omstandigheden zulks maar eenigszins gedoogen, naar de doorvoering van dit beginsel moet worden gestreefd. Opdat echter niet in strijd worde gehandeld met de begeerte der Koningin, dat van het Infanterie-Reglement niet worde afgeweken, dient wijziging daarvan de opvolging van bovenbedoeld beginsel ten allen tijde mogelijk te maken.

In *I. G.*, Februari 1910, zet de Majoor der Infanterie H. C. KERKKAMP onder het hoofd „Java's verdediging en een volksleger in wording” uiteen, hoe tot de invoering eener Javaansche militie ware te geraken. De door hem aanbevolen regeling vormt een overgangsmaatregel van het

huurleger van heden tot een volksleger in de toekomst. „Elke reorganisatie moet rekening houden met de teekenen des tijds, met de voorboden van komende ontwikkeling. Vooral is dit het geval, nu het Indische leger, dat meer dan eenig ander in aanmerking komt voor het vervullen van eene sociale taak, moet breken met een verleden, dat zulk eene roeping niet kende en niet behoefde te kennen. Eerst sinds kort mag aan dat leger de eisch gesteld worden, dat het krachtig medewerkt om het volk te doen ontwaken door een levenwekkenden stroom te doen gaan door alle lagen van de groote inlandsche maatschappij”.

De bij de Javaansche militie dienstdoenden zouden zich moeten verbinden voor den tijd van 3 jaren, waarvan één jaar onder de wapens en 2 jaren in reserve. De reserve kan in haar geheel slechts worden opgeroepen in geval van mobilisatie van het leger tegen een buitenlandschen vijand. Voor oefeningsdoeleinden kan de reserve gedeeltelijk worden opgeroepen, doch slechts éénmaal in de 2 jaren voor hoogstens één week.

Bewapening met karabijn en klewang acht schrijver gewenscht.

De militaire opleiding zal gepaard gaan met zoo veel mogelijk dagelijksch onderricht in lezen, schrijven en rekenen, waarbij gebruik te maken van Maleische schoolboekjes.

Voor de meer ontwikkelden moet eene gelegenheid worden opengesteld om aan eene daarvoor bestemde inrichting te worden opgeleid tot officier en onderofficier bij de militie.

Schrijver ziet in, dat eene legerhervorming als door hem bepleit, bezwaarlijk tot uitvoering kan komen, zoo lang niet proefondervindelijk gebleken is, dat de werkelijkheid beantwoordt aan de verwachtingen. Hij zou het daarom gewenscht achten eene proef te doen nemen in een der residenties op Java.

In *De Locomotief* van 13 Mei 1910 wordt eene critiek geleverd op het opstel van Majoor KERKAMP. Zeer te recht wordt door schrijver opgemerkt, dat de daarin genoemde militie feitelijk slechts een huurleger op kort verband, een vrijwilligers-leger met capitulanten-stelsel is. Schrijver zou

natuurlijk gaarne steun van de bevolking bij 't afweren van eene invasie als welkome bate aanvaarden, doch meent dat daarop in de eerste vijftig jaren niet valt te rekenen. Wel wordt het behoud van onze koloniën afhankelijk geacht van de mogelijkheid om den Javaan tot een loyaal Nederlandsch onderdaan te maken, doch dit zal niet geschieden door het zoo veel mogelijk scheppen van betrekkingen, doch door hem als landbouwer kapitaalkrachtiger te maken. Krijgt hij belang bij den bestaanden toestand en wil hij dezen helpen bestendigen en verdedigen, dan eerst zal de overheerscher gerechtigd zijn tot de organisatie van eene nationale verdediging.

In *M. S.* 1910 No. 5 troffen wij een opstel aan van den 1en Luitenant der Infanterie J. C. A. BANNINK over: „Onze diplomatieke en consulaire dienst in Oost-Azië in verband met de verdediging van Nederlandsch Oost-Indië.” Schrijver wenscht, dat beroepsconsuls eene zoodanige opleiding krijgen, dat zij het Indisch Legerbestuur de noodige gegevens kunnen verstrekken van wat betreft zaken en personen, in verband staande met onze defensie-plannen. Die opleiding zouden de adspirant-vice-consuls aan de Hoogere Krijgsschool kunnen genieten, voor wat betreft bekendheid met de weermacht van Nederlandsch-Indië, inzicht in de wijze van verdediging van Nederlandsch-Indië en kennis van oorlogspolitiek.

In *I. M. T.* 1910 No. 9 tracht de 1e Luitenant der Infanterie E. SIEBURGH de bezwaren te weerleggen, welke een twintigtal jaren geleden door het Opperbestuur tegen eene militia voor Europeanen in Indië werden aangevoerd.

Volgens dagbladberichten zijn bij het Legerbestuur voorstellen in bewerking, betreffende de invoering van zulk eene militia, gepaard gaande met de afschaffing der schutterijen.

Volgens een bericht in de *Java-bode* zou een voorstel tot overbrenging van het Departement van Oorlog naar Bandoeng aan de goedkeuring van het Opperbestuur zijn onderworpen.

Ten slotte verdient hier nog vermelding, dat bij *A. O.* 1910 No. 27 bepalingen zijn vastgesteld, betreffende de mobilisatie-

uitrusting voor onder-luitenants, adjudant-onderofficieren (d.d. officier), militaire architecten, opzichters der Genie en militaire opzichters-opnemer.

IV. Infanterie.

a. Organisatie.

Van de 26005 infanteristen, op het einde van 1909 aanwezig (ongerekend het korps Marechaussee in Atjeh) waren er bij het veldleger slechts 14721, waarvan 12424 of 84,4 % beschikbaar om te velde te trekken.

Naar *Het Vaderland* meldt, zouden bij het Opperbestuur voorstellen zijn ontvangen tot reorganisatie der veld-infanterie, neerkomende op eene vermeerdering met 1 veldbataljon, het 21e. Het doel zou zijn op Java eene 5e brigade te formeeren, waarvoor het noodig zal zijn de veld-infanterie van de Buitenbezittingen, voor zoover mogelijk, naar Java terug te brengen. Met het oog daarop zou eene reorganisatie der garnizoens-infanterie in bewerking zijn.

De eerste inlandsche officieren, een drietal, hebben hunne intrede in ons leger gedaan en het is hier de plaats hen met een hartelijk welkom te begroeten. Mogen zij door nauwgezette en trouwe plichtsbetrachting iedereen beschamen, die daaromtrent twijfel heeft durven uiten! Doch dat elk officier bedenke, dat op hem een zekere plicht rust om deze jeugdige kameraden tegemoet te komen en te steunen in hunne eenigszins moeilijke positie. Onder leiding van den Kapitein der Infanterie A. KRUISHEER zullen deze officieren bij het 18e bataljon nog gedurende ongeveer een jaar eene nadere opleiding ontvangen.

Het is hier de vermelding waard, dat met speciale machtiging van de Koningin drie Javaansche jongelieden, studeerende te Leiden, alle drie zoons van PANGERAN ARIO NOTO DI ROEDJO van het Pakoe Alamsche huis te Djokjakarta, toegelaten zijn tot eene vrijwillige verbintenis als adspirant-vaandrig bij het reserve-kader der Infanterie. Binnen enkele jaren zullen zij dus, na den verplichten tijd in den vaan-

drigs-rang te hebben gediend, in aanmerking kunnen komen voor bevordering tot den officiersrang.

Hulde aan deze wakkere voorgangers!

b. Bewapening.

Zoo langzamerhand is een groot gedeelte van onze Infanterie voorzien van de marechaussee-bewapening, waarvan de doelmatigheid, althans voor het optreden tegen den inlandschen vijand, ten duidelijkste is gebleken.

„Op het einde van 1907 was de Marechaussee-bewapening geheel of gedeeltelijk ingevoerd bij 3 garnizoens-bataljons, het 3e en 14e bataljon infanterie in Atjeh, het 4e linkerhalf 15e, 16e en 17e bataljon infanterie, het 3e depotbataljon, de garnizoens-bataljons van de Zuider- en Oosterafdeeling van Borneo, Amboina en Ternate, Celebes en Menado en Timor en Onderhoorigheden, de garnizoens-compagnieën van de Oostkust van Sumatra en van Tapanoeli, benevens bij eenige detachementen op Nieuw-Guinea” (4).

In *I. M. T.* 1910 No. 12 vermeldt de 1e Luitenant der Infanterie D. ROELOFSMA verschillende wetenswaardigheden betreffende ons geweer.

In *I. M. T.* 1910 No's. 10 en 11 bespreekt de Kapitein van den Generalen Staf A. J. GOOSZEN „De bewapening onzer Infanterie”.

Schrijver geeft in groote trekken aan, hoe de bewapening onzer Infanterie meer dan de tegenwoordige aangepast zou kunnen worden aan de tweeledige taak van het hoofdwapen n.l. het handhaven van orde en rust in onze bezittingen en het verdedigen van dat bezit tegen een aanval van buiten. Is het gebleken, dat de marechaussee-bewapening uitnemend voldoet bij den strijd tegen den inlandschen vijand, het is zeer de vraag of onze Infanterie daarmede opgewassen zou zijn tegen een buitenlandschen vijand. Dan immers is het bezit van een uitmuntend vuurwapen, in ballistisch vermogen minstens gelijkstaand met dat van den mogelijken tegenstander, een eerste eisch te noemen. Zeer te recht wijst schrijver er dan ook op, dat er naar gestreefd moet worden het ballistisch vermogen van ons geweer M. 95 door het aannemen van eene andere, zich daartoe eigenende, munitie op te voeren.

Schrijver wenscht dan tegenover een buitenlandschen vijand de volgende bewapening en uitrusting: verlicht geweer M. 95 zonder opgeplante bajonet, 150 patronen met spitskogel bij den man, eene bajonet met zeer lichte bajonetscheede aan den gordel gedragen, waaraan tevens een lichte knapzak met reservemunitie en noodration, op dien zak de veldflesch, ten slotte een licht stuk pioniergereedschap en een ransel of veldzak.

Bij gewone en garnizoensdiensten en bij alle oefeningen tegen den inlandschen vijand laat de man bajonet en pioniergereedschap c. a. t'huis en is dan uitgerust met: verlicht geweer M. 95 zonder bajonet, 120 patronen in de tasschen, klewang, knapzak met veldflesch en veldzak of ransel. Dit is dus de *normale* uitrusting en bewapening van onzen infanterist, zich aanpassende aan *inheemsche* toestanden en tegenover den inlandschen vijand. In hoofdzaak zou aldus de bewapening tegenover den buitenlandschen vijand en den inlandschen vijand de zelfde blijven, ongetwijfeld een groot voordeel.

„Aangezien bij het Opperbestuur uit een financieel oogpunt bezwaar blijft bestaan tegen de verkorting van het geweer M. 95 is door het legerbestuur besloten op dien maatregel niet verder aan te dringen”. (5)

Proeven worden genomen om:

1e. de voortasschen, welke hinderlijk zijn bij het liggend schieten, en de achtertasch, waaruit de man zeer moeilijk patronen kan nemen, te vervangen door 10 zakjes van soepel leder, aan de borstzijde gedragen en elk 2 patroonhouders bevattend;

2e. den veldzak aan de draagriemen van den gordel te bevestigen.

„Ten einde de Infanterie in het bezit te stellen van een licht en handig graafwerktuig, zijn eenige modellen van dat gereedschap bij dat wapen in beproeving genomen”. (4)

c. Reglementen, oefening en tactiek.

Op een paar hoogst gewichtige *Infanterie-orders* dient hier te worden gewezen, in de eerste plaats op No. 12, waarbij

ingevolge opdracht van den Commandant van het leger door den Chef van het wapen der Infanterie de eischen voor den hoofdofficiersrang zijn bekend gemaakt. Dit is ongetwijfeld een stap in de goede richting; behoorlijke omschrijving en bekendmaking van de vereischten voor bevordering zijn toch bepaald noodzakelijk, wil er sprake zijn van vertrouwen in eene zoo veel mogelijk gelijkmatige en billijke beoordeeling, welk vertrouwen zoo hoog noodig is voor den goeden geest in het leger. Nu in de nieuwe „Regeling voor de bevordering enz. van de Europeesche officieren” onder art. 9, 2e alinea, is bepaald, dat de regelen waarnaar de bekwaamheid en geschiktheid voor den hooger rang worden beoordeeld, worden vastgesteld bij ordonnantie, komt de omschrijving van bedoelde eischen voor eene regeling bij ordonnantie in aanmerking, wat naar onze meening ook beter de gewenschte continuïteit in opvatting waarborgt; eene regeling bij Infanterie-order is nog al eens aan wijziging onderhevig.

Een typisch staaltje van de soms zeer uiteenlopende opvattingen omtrent gewichtige aangelegenheden van elkander, veelal na korten tijd opvolgende hooge autoriteiten geeft de *Infanterie-order* No. 13, waarmede de gesloten exercitiën, tot voor eenigen tijd als uit den booze beschouwd, weder in eere zijn hersteld. In alle omstandigheden moet eene onberispelijke, stramme, krijgshaftige houding worden geëischt, zoowel bij elk militair afzonderlijk als bij den troep in zijn geheel, en als het werkzaamste middel om deze te verkrijgen, worden gesloten exercitiën beschouwd, mits daarbij de uiterste stiptheid in de uitvoering van alle commando's worde gevorderd. Voor een overdadig gebruik van dergelijke exercitiën wordt intusschen gewaarschuwd, voor het onderhouden der eenmaal verkregen geoefendheid zal het voldoende zijn, indien na elke oefening gedurende korten tijd stram worde geëxerceerd.

Het was te voorzien, dat er een terugslag moest komen op hetgeen men zou kunnen noemen het „laisser faire-, laisser aller”-stelsel, waarbij men maar al te veel over 't hoofd zag, dat het eenzijdig aankweken van initiatief en zelfstandigheid, zonder in de eerste plaats gehoorzaamheid

en stipte plichtsbetrachting te eischen, moest leiden tot bandeloosheid en willekeur. Ten slotte wordt bij dergelijke opvattingen de dienst voor iedereen onaangenaam, zoowel voor officieren als minderen. In dit geval hebben wij dan ook geene reden de verbreking van continuïteit te betreuren, doch wij hopen, dat, nu het juiste spoor is teruggevonden, daarvan ook niet meer zal worden afgeweken.

Dat de tucht in het leger de laatste jaren niet was, zooals deze wezen moet, blijkt uit verschillende tijdschrift- en dagbladartikelen. Zoo wordt in *I. M. T.* 1910 No. 5 een artikel over slechte tucht, voorkomende in *De Locomotief* van 5 April 1910, besproken. Geklaagd wordt over weinig eerbied voor wetten, reglementen en bevelen. Ook „Pelgrim” klaagde in No. XXV van „Legerbelangen”, voorkomende in *De Locomotief*, over de tucht in het Indische leger, welke hij rechtaf slecht noemde. Er is gebrek aan eerbied voor het gegeven bevel, en dit vindt weer oorzaak in de omstandigheid, dat de fundamenteele militaire wetten eene eeuw oud en uit den tijd zijn. In een der bladen van de *Nieuwe Soerabajasche Courant* van November 1910 worden de vele achterblijvers bij eene te Batavia en Meester-Cornelis gehouden brigade-oefening toegeschreven aan slechte tucht. Schrijver van het hierbedoelde artikel is vooral slecht te spreken over de tucht, zooals hij die in 1906 te Batavia waarnam. Hij stelt voor: gedurende den regentijd den troep te gewennen aan behoorlijk exerceeren in gesloten orde, stipte handhaving van reglementen, zoowel in als buiten de kazerne, officieren en kader alle oefeningen te doen medemaken en van hen een ernstig en onberispelijk voorbeeld te eischen, voor het betere jaargetijde een schema van de te houden veld- en marschoefeningen vast te stellen, waarbij men geleidelijk van lichtere tot zwaardere overgaat; aan het einde van zulk een oefeningstijdperk behooren dan de groote manoeuvres te worden gehouden en het lijdt geen twijfel, of de resultaten zullen dan beter zijn.

Volgens een bericht in de *Java-bode* zou een voorschrift in bewerking zijn voor de opleiding van den man bij ieder wapen, zoodanig dat de oefeningen rationeel herhaald worden

en ieder jaar eindigen met de brigade-oefeningen of groote manoeuvres.

In verband met hetgeen wij opmerkten omtrent de tucht in het leger, dient hier gewezen te worden op de zeer belangrijke voordracht: „Denkbeelden over Leger en Krijgstucht”, door den Kapitein der Infanterie J. F. DEN OUDEN in den loop van 1910 gehouden in de *Indische Krijgskundige Vereeniging*. Hierin en vooral ook bij het daarop gevolgde debat werden zeer rake opmerkingen gemaakt omtrent den geest onder het officierskorps en de tucht, die daarmee zoo nauw verband houdt. O.a. werd gewezen op het hoogst bedenkelijke karakter, dat het geschrijf van sommige anonieme, hoogst waarschijnlijk wel militaire, medewerkers in de Indische dagbladen eenigen tijd geleden begon aan te nemen door onwaardige persoonlijkheden en het belachelijk of verdacht maken van handelingen en maatregelen van militaire autoriteiten. In verband hiermede lazen wij met genoegen, dat de Legercommandant eene circulaire zou hebben uitgevaardigd, waarin aan de militaire autoriteiten wordt opgedragen slechts naar klachten in *onderteekende* dagblad-artikelen een onderzoek in te stellen. Wij zeggen het Kapitein DEN OUDEN na: *Er blijve in het leger een ridderlijke geest!*

In Midden-Java heeft er onder leiding van den Generaal-Majoor DRIJBER eene vijfdaagsche kader-manoeuvre voor hoofd-, staf- en enkele subalterne-officieren plaats gehad.

In *I. M. T.* 1910 No. 5 vonden wij met veel instemming gewag gemaakt van een wenk door een der afdeeling-commandanten gegeven om officieren en kader veelvuldig te oefenen tegen den buitenlandschen vijand.

Ook ons is het meermalen opgevallen, dat de aandacht wel wat veel werd geconcentreerd op de geoefendheid van den soldaat, zonder dat nochtans aan zijne *moreele* opvoeding veel werd gedaan. „Het handwerk wordt den soldaat tot in het futiele ingeprent, maar zijn geest blijft als een braakliggende akker, waarop dan, mede door den invloed der tropen, maar vooral door dien der slechte elementen, het onkruid alras welig opschiet” (*I. M. T.* 1910 No. 6: „Over den geest van het Europeesch element in ons leger”).

In *I. M. T.* 1910 No.'s 5 t/m. 7 werd door den Kapitein van den Generalen Staf J. C. PABST het reglement voor de Japansche Infanterie van 8 November 1909 besproken, waarbij vergelijkingen werden gemaakt met ons „Reglement op de exercitiën der Infanterie”. Schrijver bepleit o. a. de uitvaardiging voor het Nederlandsch-Indische leger van eene „Gevechtshandleiding”, zooals deze in 1909 voor het Nederlandsche leger is verschenen. Ook de Majoor der Genie D. MERENS betoogt de wenschelijkheid daarvan in: „De Infanteriestrijd. Eenige beschouwingen naar aanleiding van ons R. I. II, hoofdstuk VI” (*I. M. T.* 1910 No. 7).

De resultaten van de nieuwe schietopleiding schijnen ook in het Nederlandsch-Indische leger niet schitterend te zijn. Afgezien van de vraag, of de waarde van deze schietmethode wel in vreedestijd op de schietbanen beoordeeld kan worden, moet erkend worden, dat eene juiste beoordeeling in elk geval niet kon plaats hebben, wanneer door gebrek aan instructeurs de opleiding niet behoorlijk kan geschieden. („Nogmaals de nieuwe schietopleiding, in verband met de slechte resultaten”).

In *I. M. T.* 1910 No. 11 geeft de 2e Luitenant der Infanterie W. BALJET de fundamenteen voor eene schietopleiding, door hem als meer vruchtdragend beschouwd dan de schietmethode volgens het Schietvoorschrift 1908, welke eene verbastering is der FABIVS-methode. Schrijver, aanvankelijk groote sympathie koesterende voor deze laatste methode, begon daar in de practijk meer en meer het bedenkelijke van in te zien en beschouwt haar thans als verwerpelijk. Hij besluit zijn opstel met: „De schietdagen, eertijds door meerderen en minderen beschouwd als aangenaam en leerrijk, ze zijn nu geworden niet alleen saae vertooningen, doch ze kweeken bovendien zenuwachtige haast naast gevaarlijke onverschilligheid, die de schietvaardigheid en dus ook de oorlogswaarde onzer troepen zal schaden”.

Bij Koninklijk besluit van 16 October 1909 No. 58 is art. 1 van het Koninklijk besluit van 30 November 1899 No. 61 in dier voege gewijzigd, dat van het personeel van het leger

in Nederlandsch-Indië, dat bij de Koloniale Reserve dient of op uitzending naar Indië wacht, zoomede van de officieren van genoemd leger, met verlof in Europa aanwezig, kunnen worden gedetacheerd bij het vaste personeel der Normaal-Schietschool te 's-Gravenhage één kapitein, één eerste luitenant, twee sergeant-majours, sergeanten of fouriers en twee soldaten, allen van de Infanterie; voorts kunnen jaarlijks worden aangewezen ter bijwoning van een of meer cursussen: *a.* in het schieten bij genoemde school ten hoogste 20 subalterne officieren en 40 onderofficieren; *b.* in het schermen en de gymnastiek ten hoogste 10 subalterne officieren en 30 onderofficieren; *c.* aan de werkplaatsen voor de draagbare wapenen aan de Hembrug ten hoogste 12 subalterne officieren. Het personeel sub *a* t/m *c* zal in den regel worden gekozen uit het wapen der Infanterie. (*A. O.* 1910 No. 2.)

Nieuwe reglementen voor de Kader- en Korpsscholen bij de Infanterie werden vastgesteld bij *A. O.* 1910 No. 53.

In den loop van 1909 verscheen een „Voorschrift voor de gymnastische oefeningen der Infanterie”, benevens een tweetal aanhangsels, behoorende bij het Schietvoorschrift.

V. Cavalerie.

a. Organisatie.

In *I. G.* Januari 1910 komt een opstel voor over: „Indische Cavalerie als bereden politie”. De conclusie van den schrijver is: „Het is gewenscht twee eskadrons der Indische Cavalerie te transformeeren in bereden marechaussee”. Het moge gewenscht zijn marechaussee-afdeelingen bij de politie te formeeren, zulks te doen ten koste van onze toch al zwakke Cavalerie zou ons hoogst verkeerd voorkomen. Schrijver is in zijne motieven ten betooge, dat het Indische leger wel 2 eskadrons zou kunnen missen, niet zeer gelukkig.

Bij Gouvernements besluit van 18 Mei 1909 No. 54 is, bij wijze van tijdelijken maatregel, eenig Europeesch kader gedetacheerd bij de Cavalerie van het legioen van Mangkoe

Negara en is tevens een der cavalerie-luitenants van dat korps tijdelijk bij een der eskadrons te Salatiga ingedeeld. (4)

In het *I. M. T.* 1910 No. 9 heeft Ritmeester J. J. DE WIT het „Over Organisatie, Oefening en Legering onzer Cavalerie”. Schrijver wijst er op, hoe de laatste jaren op ruime schaal gebruik is gemaakt van de zoogenaamde meerdaagsche oefeningen om de Cavalerie ter beschikking te krijgen voor samenwerking met de andere wapens. Zoo bewoog zich in 1908 het 4e eskadron, dat te Soerabaja t'huis hoort, over geheel Java; in 1909 bracht dit zelfde eskadron $2\frac{1}{2}$ maand te Malang door, terwijl een peloton er van gedurende $3\frac{1}{2}$ maand te Tjimahi werd gedetacheerd.

In al deze tijdelijke detacheringen ligt de erkenning, dat de legering van onze Cavalerie niet zoodanig is, als met het oog op de samenwerking der verschillende wapens wenschelijk en noodzakelijk is.

Meenende, dat het de bedoeling van het Legerbestuur zou zijn het 4e eskadron van Soerabaja over te plaatsen en te splitsen in twee halve eskadrons, waarvan er een te Malang en een te Tjimahi in garnizoen zou komen, wordt uiteengezet, dat aan de splitsing in halve eskadrons meerdere bezwaren zijn verbonden.

Schrijver zou van de 19 pelotons, waaruit onze Cavalerie bestaat, willen maken 5 veld-eskadrons à 3 pelotons, 2 zelfstandige pelotons lijfwacht-cavalerie en 1 peloton kaderschool; de paarden van het overblijvende eskadron te gebruiken om de pelotons der veldeskadrons op 34 paarden te brengen. De legering wordt voorgesteld als volgt: 2 eskadrons met 1 peloton kaderschool, benevens de standaard en de muziek, te Weltevreden onder bevel van den majoor; 1 eskadron te Tjimahi; 1 eskadron te Magelang en 1 eskadron te Malang; een peloton lijfwacht-cavalerie te Solo en te Djokja. Het depot-eskadron zou schrijver wenschen samen te voegen met het remonte-depot; bij het depot-eskadron tevens onder te brengen eene rijsschool, benevens de Hoefsmidschool. Op-leiding der luitenants-instructeurs en africhting der remonten zouden alsdan onder eenhoofdige leiding komen.

Vermelding verdient hier nog, dat bij de veld-eskadrons

een 5e trompetter voor den eskadrons-commandant werd ingevoerd, terwijl per eskadron 2 hoefsmeden werden aangesteld.

b. Remonteering.

Bij A. O. 1909 No. 122 zijn uitgevaardigd algemeene voorschriften betreffende de aanschaffing enz. der tot het leger behorende paarden.

Het remonte-depot te Padalarang (Preanger-Regentschappen) leverde in 1909 aan het leger af 205 paarden (114 voor de Cavalerie en 91 voor de Artillerie) tegen 236 in 1908. Voor de aanvulling van het depot heeft eene in October 1909 naar Australië gezonden vijfde commissie 241 drie- tot vijfjarige paarden aangekocht, waarvan 126 voor de Cavalerie en 115 voor de Artillerie (72 rij-, 21 trek- en 22 draagpaarden).

Den 25en October 1910 vertrok naar Australië de zesde commissie tot aankoop van 229 rijpaarden (160 voor de Cavalerie, 30 voor de Artillerie en 39 voor de officiers-remonteering), 44 trek- en 21 draagpaarden, alle 4- tot 5-jarige, bestemd voor het remonte-depot te Padalarang.

De groote slijtage van het paardenmateriaal wekt bezorgdheid; de oorzaak wordt gezocht in het niet voldoende rust geven van de paarden gedurende den regentijd. Begin October 1910 zijn door den wapenchef verscherpte bepalingen daaromtrent uitgegeven. Ook wordt — o. a. door Ritmeester J. G. Boon in zijne lezing van 4 October 1910 in de *I. K. V.* — het groote slijtage-procent toegeschreven aan het te vliug gebruiken van de pas afgerichte paarden bij alle gewone diensten. Genoemd officier stelt voor, de jonge paarden na africhting nog een jaar bij het veld-eskadron te sparen. Hoe noodig ook, maakt het betrekkelijk groot incompleet zulks niet gemakkelijk.

c. Bewapening en uitrusting.

Op het einde van 1909 waren de 4 veldeskadrons en het depoteskadron van de nieuwe sabels voorzien.

Door den Chef van het wapen der Cavalerie werd in overweging gegeven, voor zijn wapen de bestaande scherm-

sabel te vervangen door de bij de Normaal-Schietschool in Nederland in gebruik zijnde sportsabel; 12 van dergelijke sportsabels werden in boproeving gegeven.

Het aantal patronen bij den man werd van 30 tot 100 opgevoerd.

De pionier-uitrusting werd gewijzigd; bijl en pikhouweel zijn naar den bagagetrein verwezen, terwijl het aantal patjols bij de pelotons van 4 op 2 is gebracht.

De springmiddelen bij den man zijn ook belangrijk verminderd en worden niet meer, zooals vroeger, over verschillende manschappen verdeeld, doch geheel door den trompetter van het peloton medegevoerd. Thans zijn per peloton slechts 8 springpatronen aanwezig; met 3 daarvan is een rail, met 8 een **I**-ijzer, hoog 0,30 M., door te slaan.

Een nieuw hoofdstel is ingevoerd.

d. Oefening en reglementen.

Er wordt eene proef genomen met de recrutenopleiding gedurende den regentijd bij de veld-eskadrons.

Het drafttempo is van 225 M. in de minuut teruggebracht op 210 M.

Bij *A. O.* 1909 No. 126 is verschenen het „Voorschrift wapening en munitie der Cavalerie.”

Het code-seinsysteem is niet ingevoerd.

Bijblad No. 7212 bevat eene „Instructie voor den commandant van het eskadron lijfwacht-cavalerie”.

VI. Artillerie.

a. Remonteering.

„Bij de Bereden Artillerie waren bij het einde van 1909 reeds een voldoende aantal Australische paarden afgericht om de veld-batterijen te remonteeren, terwijl bij drie berg-batterijen de muildieren door Australische draagtrekdiere zijn vervangen.” (4)

Mede ontleenen wij aan 4, dat voor de aanvulling van den transporttrein in 1909 25 paarden van de Cavalerie in Atjeh zijn overgenomen en 31 paarden ter Sumatra's West-

kust zijn aangekocht, terwijl voor het zelfde doel door het civiel bestuur in eerstgenoemd gewest een drietal olifanten kosteloos werd afgestaan.

b. Bewapening en uitrusting.

„De verwapening van de Veld-Artillerie zal in de eerste helft van het jaar 1911 haar beslag hebben gekregen. Alsdan zal al het materieel in Indië kunnen zijn aangekomen, met uitzondering van een gedeelte van den oorlogsvoorraad munitie, met de aanschaffing waarvan wordt gewacht, tot dat de uitkomsten bekend zullen zijn van de proeven van eenheidsprojectielen” (3).

Wat de verwapening der Berg-Artillerie betreft, kan worden medegedeeld, dat de Kapitein van den Generalen Staf A. J. GOOSZEN na afloop van eene studiereis, waarbij meerdere geschutfabrieken, o. a. ook die van de firma SCHNEIDER en Co., werden bezocht, heeft gemeld, dat de firma KRUPP het hoogste standpunt inneemt, voor wat betreft stabiliteit, aansluiting aan het veldgeschut en uitwerking. De Minister van Koloniën heeft hem daarna gemachtigd zijne projecten bij de firma KRUPP te doen uitwerken; twee kanonnen zullen naar Indië worden gezonden ter beproeving, in tegenwoordigheid van den ontwerper. Intusschen hebben zoowel de firma SCHNEIDER als de firma EHRHARDT aangeboden op eigen kosten een bergkanon naar Indië te zenden om daar met het bestelde KRUPP-geschut te concurreeren, welk aanbod door den Minister van Koloniën is aangenomen.

Enkele gegevens omtrent het Indisch snelvuur-veldgeschut zijn te vinden in een opstel van den Kapitein der Artillerie A. F. A. HOOG, voorkomende in het *I. M. T.* 1910 No. 3.

O. B. A., 3e jaargang, afl. 9, bevat in: „Iets over de organisatie der Indische veld-artillerie” een pleidooi voor batterijen van 4 stukken bij het nieuwe snelvuurgeschut.

Er is bij de begrooting gerekend op een bedrag van 128000 voor de aanschaffing van SCHWARZLOSE-mitrailleurs. Aan het aangenomen model (1910) zijn alle door het Legerbestuur noodig geachte detail-wijzigingen en verbeteringen aangebracht.

De in gebruik zijnde revolvers zullen geleidelijk worden vervangen door snellaad-pistolen „Parabellum” (kal. 8,8 m.M.), waarvan de praktische bruikbaarheid door uitvoerige proefnemingen in Indië is vastgesteld. Ballistisch zijn zij verre superieur aan de model-revolver; daarbij is de „stopping-power” aanzienlijk grooter, terwijl een groot voordeel is, dat het herladen na het afvuren van 8 patronen met één beweging kan geschieden.

Aan eene commissie van officieren van het Nederlandsche leger, van dat in Indië en van de Marine is een onderzoek opgedragen, aangaande de „stopping-power” van de 6,5 m.M. geweren en karabijnen.

Naar aanleiding van klachten over de hoedanigheid van het buskruit, werd in Augustus 1909 in Indië eene commissie benoemd om den invloed te leeren kennen door het aan het kruit toegevoegd sublimaat op de patroonhulzen uitgeoefend, van welken invloed bedoelde klachten een gevolg werden geacht. Vermits de meeningen omtrent dit vraagstuk niet eenstemmig luiden, zal ook in Nederland eene commissie worden benoemd om deze zaak in studie te nemen. In deze commissie zullen zitting nemen de scheikundige van de Marine, de technoloog bij de artillerie-inrichtingen en de oud-directeur der Pyrotechnische Werkplaats in Nederlandsch-Indië, die voorzitter is geweest van de commissie daar te lande. Intusschen wordt reeds sublimaatvrij kruit naar Indië uitgezonden.

„Te Bandoeng, waarheen de te Soerabaja gevestigde Pyrotechnische Werkplaats wordt overgebracht, is, met het oog daarop, o.a. de bouw van eene patronen-vulplaats onderhanden genomen” (4).

Aan 5 zij nog het volgende ontleend:

1e. Wat licht veld-telefoonmaterieel betreft, werd besloten tot invoering voor de Bereden-Artillerie van toestellen „Patrouille-Apparaat met gescheiden verpakking” (MIX en GENEST). De uitrusting per batterij werd vastgesteld op:

5 telefonen veld, voor Bereden-Artillerie met toebehooren;
5500 M. kabel lichte voor Vesting- en Bereden-Artillerie,
medegevoerd op 11 kabelhaspels voor 500 M. in tasschen;

1 element-beproever met eenig gereedschap en als reserve :
5 elementen en 5 microfoonkappen.

Bij eene volledig uitgeruste „Telefoon-patrouille voor Vesting-Artillerie” behooren:

3000 M. kabel lichte voor Vesting- en Bereden-Artillerie, medegevoerd op 2 kabelhaspels voor 500 M. en op 2 voor 1000 M.;

1 gereedschapstasch No. 2 voor het medevoeren van eenig benoodigd gereedschap en een element-beproever;

1 microfoonkap (als reserve);

4 elementen Telefoon-patrouille voor Vesting-Artillerie, waarvan 2 in het toestel en 2 als reserve.

2e. Naar aanleiding van gunstige resultaten, bij de beproeving verkregen, werd beslist, dat 50 affuiten tot 7 c.M. L.A., ingedeeld bij de Vesting-Artillerie, van eene schoprem zullen worden voorzien.

3e. Bij het kanon van 17 c.M. A. werd eene rookzwakke kardoos ingevoerd, waardoor de waarde van den vuurmond aanzienlijk is verhoogd.

4e. Van invoering van dikatopters is afgezien; ook voor het vervaardigen van schetsen uit peilposten en werken bleken deze door een te klein gezichtsveld en te kleine schaal minder geschikt.

5e. Lastslepers en veldbokken met toebehooren zijn als artillerie-materieel vervallen. Een nieuw model vestingbok is ingevoerd, bestaande uit 3 beenen van MANNESMANN-buis, die aan de bovineinden door een gebogen koppelhout kunnen worden vereenigd; aan het bovineinde wordt een differentiaal takel bevestigd.

6e. Voor het gebruik bij wachten en het verleenen van militairen bijstand in tijd van vrede zijn proeven genomen met patronen, waarvan de werking van het schot beperkt zou blijven tot de rechtstreeks getroffen. Ter onderscheiding van de scherpe patronen No. 1 zijn de hulzen van de wachtpatronen vernikkeld. Schietproeven, met deze patronen genomen, wezen uit, dat de trefkans op 100 M. slechts weinig minder is dan die van de scherpe patronen No. 1; tot afstanden van 300 M. kan met de wachtpatronen met redelijke

kans van treffen worden gevuid. Eenvoudigheidshalve kan volstaan worden met op alle afstanden het vizier van 400 M. te bezigen.

c. Oefening en reglementen.

Blijkens 5 hadden in 1909 praktische schietoefeningen plaats:

a. Op het schietterrein te Batoe Djadjar, waar reeds in de maanden Maart en April deze oefeningen werden gehouden, waardoor de batterijen gedurende den drogen moesson, welke zich het beste leent voor gecombineerde oefeningen, in de garnizoenen beschikbaar konden blijven. Het schietterrein te Babakan, waar tot nu toe deze oefeningen plaats hadden, is voornamelijk om gezondheidsredenen alleen in den drogen moesson te benutten. Voor deze oefeningen werd gebruik gemaakt van de te Batoe Djadjar gelegerde 4e bergbatterij, waaraan een viertal kanonnen van 7 c.M. L. A. waren toegevoegd.

b. In afwisselend terrein, n.l. in den omtrek van Djengkiloeng (nabij de halte Soemberlawang, residentie Soerakarta) door de 1e bergbatterij gedurende 13 dagen, in den omtrek van Dawakan (p.m. 5 paal ten zuiden van Blitar, residentie Kediri) door de 3e bergbatterij; Europeesch en inlandsch personeel der 2e bergbatterij en 3e en 4e veldbatterij werd gedetacheerd bij deze oefeningen, ter aanvulling van incompleet en om de oefeningen zoo vruchtdragend mogelijk te maken.

Bij de Vesting-Artillerie hadden praktische schietoefeningen plaats:

a. op het schietterrein te Batoe-Djadjar;

b. in bergterrein ten zuiden van Soemedang;

c. te Tjilatjap en Sabang, welke oefeningen werden gehouden op het einde van het jaar 1908 met het doel het ter plaatse gelegerde personeel van de Kust-Artillerie te oefenen in de techniek van het schieten en de practijk van het werkdadig bedienen van het ter plaatse aanwezige geschut, ook in verband met de verschillende middelen tot afstandmeting.

In een opstel: „Hoe moeten wij met modern geschut bij de Bereden-Artillerie schieten?“, voorkomende in het *I. M. T.* 1910 No. 12, maakt de 1e Luitenant der Artillerie L. F. M. Des-

SAUVAGIE eene vergelijking tusschen de Fransche en Duitsche schietmethode.

„Het gebruik der Artillerie naar Fransche inzichten” bespreekt de 1e Luitenant der Artillerie J. C. G. KRAFT in het *I. M. T.* 1910 No's. 10 en 11.

De legering van eene batterij Veld-Artillerie te Tjimahi zal de samenwerking met de Infanterie ten goede komen.

Vermelding verdient hier ook, dat blijkens 5 manoeuvre-schijven zijn ingevoerd om bij manoeuvres de troepenafdeeling aan te duiden, waarop door Artillerie gevuld wordt. Voor doelaanwijzing zijn noodig: twee half wit, half rood gekleurde linnen, katoenen of zeildoeksche schijven in den vorm van een gelijkbeenigen driehoek met eene basis van 2 en eene schuine zijde van 1,5 M. De staanders der schijven worden op 25 à 50 M. onderlingen afstand verticaal en in de richting van het doel geplaatst, zoodanig dat de schijven, gezien van af het doel, elkaar niet bedekken, doch zich boven elkaar vertoonen. De schijven moeten van uit de te beschieten doelen en de omgeving daarvan goed zichtbaar zijn, doch zoodanig zijwaarts van de batterij worden opgesteld, dat zij de plaats daarvan niet verraden.

Aangenomen zijn voorloopig de volgende standen van de schijven:

- I \triangle vuur op Artillerie;
- II \triangle of ∇ vuur op Infanterie; en
- III ∇ vuur op eene terreinstrook dan wel op eene belangrijke ruiterverzameling (c.q. staf).

Het stelsel is medio 1909 in gebruik gesteld; na eene beproeving gedurende 2 jaren zal door de korpsen omtrent de practische bruikbaarheid worden gerapporteerd.

VII. Genie.

Even als in voorgaande jaren werden in den loop van 1909 detachementen Genietroepen uitgezonden naar Sumatra's Oost- en Westkust, Djambi, Riouw en Borneo tot het opruimen

van hindernissen in verschillende rivieren. Op het eiland Nias vertoefde gedurende een 5-tal maanden een detachement Genietroepen om behulpzaam te zijn bij den aanleg van wegen op plaatsen, waar de rotsachtige gesteldheid van het terrein het gebruik van springmiddelen noodig maakte. Voorts werd in 1909 de spoorwegafdeeling van het korps Genietroepen ter beschikking gesteld van den dienst der Staatsspoorwegen voor den aanleg van den bovenbouw der smalspoorbaan Tjikampek—Tjilamaja (residentie Batavia). Een en ander is eene zeer oordeelkundige en nuttige aanwending der Genietroepen.

In het *I. M. T.* 1910 No. 4 wordt door den 1en Luitenant der Genie C. G. P. VAN GOOR eene korte beschrijving gegeven van de toestellen voor draadloze telegraphie, systeem „Telefunken”, welke ter beproeving bij het Nederlandsch-Indische leger zijn aangeschaft. De verplaatsbare stations hebben eene werkingssfeer van 150 K.M., de draagbare stations van 100 K.M. in vlak terrein.

In het *I. M. T.* 1910 No. 9 bespreekt de 1e Luitenant der Genie S. C. SPORRIJ de „Militaire Telegraphie”.

VIII. Militaire Administratie.

Intendance.

Het is gebleken, dat de in 1904 te Tjimahi opgerichte militaire bakkerij geheel aan de gestelde verwachtingen voldoet; het daaraan verbonden personeel zal daarom in de vaste formatie worden opgenomen, terwijl tevens zal worden voorzien in de steeds meer gebleken behoefte aan een tweeden bakker. Het bakkerspersoneel zal dan bestaan uit: 1 meesterbakker (sergeant of sergeant-majoor) en 2 bakkers (korporaal of sergeant), die boven hunne soldij een werkgeld van onderscheidenlijk *f* 1 en *f* 0,75 genieten.

Bij *A. O.* 1910 No. 59 zijn „Voorschriften voor het vivres-beheer” vastgesteld.

Behoudens enkele kleine wijzigingen zijn ook voor 1910 de bijzondere bepalingen, betreffende de voeding van de militairen beneden den rang van adjudant-onderofficier in

Atjeh en Onderhoorigheden, Djambi en op Celebes, Bali en Flores van kracht gebleven.

Blijkens de jongste wijziging van de „Handleiding voor de Uitrusting van expeditiën en voor den Verplegingsdienst te velde” is het koken door den man tot stelsel verheven. De compagnieën leveren bij het te velde trekken, vóór het vertrek uit het garnizoen, hunne kookgereedschappen in, doch wordt door de zorg der Intendance bij de uitrusting van expeditiën op medevoering van zoo veel kookgereedschap gerekend, dat verstreking kan plaats hebben aan eventueel op last van den bevelhebber op te richten menages en aan keukens voor ziekeninrichtingen.

Bij de veelvuldige meerdaagsche oefeningen rukken de troepen met kookpannetjes in plaats van eetketels uit. Daarbij worden veelal, zooals tegen den *I. V.* gebruikelijk, vivres bij den man medegevoerd.

Te velde is een aluminium-eetketel in beproeving geweest, bestaande uit 3 gedeelten, elk afzonderlijk als kookpannetje te gebruiken. De gebleken praktische bruikbaarheid en duurzaamheid maken de invoering wel waarschijnlijk.

Proeven met een nieuw noodration hebben goede resultaten opgeleverd. Het zal bestaan uit 3 zakjes gekookte en gedroogde rijst, elk wegende 145 G. netto, terwijl daaraan wordt toegevoegd een busje gebakken en gemalen dendeng, 1 tablet thee, 1 tablet zout en 1 tablet suiker; het geheel wordt op eenvoudige wijze verpakt en geborgen in den veldzak.

In *I. M. T.* 1910 No. 12 wordt voorgesteld om den officieren ook in de garnizoenen bij diensten buiten de kampementen toe te staan eenvoudige blauw linnen jassen te dragen, op voorwaarde evenwel, dat zoowel jas als pantalon eene nette blauwe kleur blijven behouden. Eene luchtige kleeding in de tropen is ongetwijfeld van groot belang.

De proeven met uniformstukken van verschillende kleuren, ten einde te geraken tot eene met het oog op het Indisch terrein geschiktere veldkleeding, hebben voorloopig geleid tot de keuze van een tweetal stoffen van mosgroene kleur.

Ter voorloopige voorziening in de meest dringende be-

hoefte aan schoeisel voor de onbereden inlandsche militairen is sedert 1903, bij wijze van tijdelijken maatregel, aan die militairen, wanneer zij aan expeditiën en excursies deelnamen, van landswege schoeisel verstrekt. Door deze verstreking en de uitreiking van schoenen op geneeskundig voorschrift is thans p.m. 85 % van de onbereden inlandsche militairen geleidelijk van schoeisel voorzien. Het voornemen bestaat thans om door verstreking van schoeisel ook aan de overige onbereden inlandsche militairen deze voor de marsch- en slagvaardigheid van het leger zoo gewichtige voorziening geheel door te voeren. De kosten van dien maatregel worden geraamd op p.m. f 24000 in eens en op eene jaarlijks terugkeerende uitgave van p.m. f 24000.

Aan 4 ontleenen wij, dat, in verband met de wensche-lijkheid om de slobkousen door een ander doelmatiger beenbkleedsel te vervangen, in Atjeh en Onderhoorigheden en op Celebes proeven worden genomen met beenwindsels van wollen stof (puttee's).

De *I. G.* van October 1910 bevat een artikel over „De definitieve toewijzing bij aanbestedingen” door den Kapitein-Intendant J. H. A. VAN DE WATER. Bij schrijver is de vraag gerezen, of de „definitieve” toewijzing, destijds als middel ter bespoediging bedoeld, in onzen tijd met zijne snelle verkeersmiddelen nog wel noodig is en of het niet gewenscht is voortaan alle toewijzingen „voorloopig”, dat is onder „nadere goedkeuring” te doen geschieden, ten minste voor zoover de aanbesteding niet door den departements-chef zelf wordt gehouden.

IX. Geneeskundige Dienst.

„Ter bevordering van de eenheid in de militaire sanitaire statistiek bij het leger en de vloot in het moederland en de koloniën, is, met ingang van het jaar 1909, in navolging van hetgeen in dat opzicht ook hier te lande is geschied, bij het Nederlandsch-Indische leger het zoogenaamde telkaarten-stelsel ingevoerd. Uit deze kaarten, die zoo spoedig mogelijk na afloop van elk jaar aan het Centraal bureau voor

de statistiek te 's-Gravenhage ter bewerking worden opgezonden, verzamelt dat bureau gegevens, die later als grondslag zullen dienen voor de verschillende op te maken en in Nederland te publiceeren sanitaire statistieken". (4).

Het totaal aantal ziekte- en sterfgevallen bedroeg in 1909 respectievelijk 28675 en 176 tegen 30688 en 197 (verbeterde opgaaf) in 1908, Het aantal gevallen van malaria beliep 6098 met 23 sterfgevallen. Beri-beri werd geconstateerd bij 280 militairen. Wegens syphilis en gonorrhoea kwamen voor de eerste maal respectievelijk 324 en 1835 lijdens onder behandeling, zoomede 1065 en 2128, die reeds vroeger waren verpleegd. Ulcus molle en buboadenitis kwamen bij 1275 militairen voor.

Zijn dus de cijfers voor malaria en beri-beri niet onbelangrijk lager dan die van het vorig jaar, de cijfers voor ziekten aan de geslachtsorganen blijven nog steeds bedroevend hoog. Het is een hoogst moeilijk vraagstuk, hoe hierin verbetering te verkrijgen, doch met ernst dient daarnaar voortdurend gestreefd te worden, want deze kwaal knaagt aan de slagvaardigheid van het leger.

Op het einde van 1909 waren 42 officiersplaatsen onbezet.

Bij Gouvernements besluit van 12 November 1909 No. 12 (*Bijblad* No. 7122) is eene regeling vastgesteld, betreffende den door nieuw benoemde militaire apothekers te volgen cursus aan het Scheikundig laboratorium te Weltevreden en bij het Departement van Landbouw.

In het *I. M. T.* 1910 No. 3 wordt door den Officier van gezondheid 1e klasse H. L. ROELFSEMA aan troepenofficieren aanbevolen het werkje: „Notion sur la prophylaxe des maladies épidémiques dans l'armée métropolitaine et coloniale, par le médecin principal de 2e classe TROUSSAINT, médecin-chef de l'école supérieure de guerre"; het is voor 2½ francs te verkrijgen bij den uitgever H. C. LAVAUZELLE te Parijs. Behalve de eigenlijke besmettelijke ziekten worden ook die behandeld, welke kunnen ontstaan door slechte voeding, vermoeidheid, hitte, koude, uitputting; verder worden de vereischten aangegeven, waaraan bodem en water moeten voldoen voor een duurzaam bivak, terwijl ook het keuren

van brood, vleesch en andere voedingsmiddelen wordt besproken. Waar vele troepenofficieren van de hygiëne slechts weinig begrip hebben en dientengevolge soms wrijving ontstaat met Officieren van Gezondheid, die in het belang van den soldaat meenen een hygiënisch advies te moeten uitbrengen, kan bedoeld werkje ongetwijfeld van groot nut zijn.

Met 't oog op het groote verband tusschen de voeding en de beri-beri is het van belang hier te wijzen op de artikelen over Polyneuritis gallinarum, voorkomende in de „Mededeelingen uit het Geneeskundig Laboratorium” te Weltevreden, 1910, waarin Dr. G. GRIJNS de resultaten vermeldt van voederingsproeven op kippen met leguminosen (verschillende katjangsoorten, bruine boonen). Deze polyneuritis der kippen, zich openbarende door periphere aandoeningen der zenuwen, vertoont toch veel overeenkomst met de beri beri, de polyneuritis epidemica van den mensch. Deze polyneuritis der kippen nu kan constant worden opgewekt door uitsluitende voeding van afgewerkte rijst en verloopt dan bij een dergelijk dieet steeds doodelijk. Door aan op deze wijze ziek gemaakte kippen 7 G. katjang idjoe te verstrekken, kan in zeer vele gevallen herstel worden verkregen. Schrijver zegt nu o. a.:

„Het komt mij voor, dat, wat de vraag betreft naar het verband tusschen voeding en beri-beri, de ervaring reeds voldoende duidelijk gesproken heeft. Het verwijderen van de zaadhuid (zilvervlies) ontnemt aan de rijst voedingsstoffen, die voor de instandhouding van het perifere zenuwstelsel noodzakelijk zijn. Dit verlies kan weer gedekt worden door de nevenvoeding, waarvoor hoofdzakelijk leguminosen (ook veel vleesch) in aanmerking komen.

X. Topographische Dienst.

Onder de kosten voor dit dienstvak, op de begrooting voor het dienstjaar 1911 uitgetrokken, behoort een bedrag van niet minder dan f 1.054.385, dat niet als speciaal militaire uitgave is aan te merken.

„Bij Gouvernements besluit van. 17 Januari 1909 No. 1

is machtiging verleend tot tijdelijke uitbreiding van de formatie van den dienst met 1 landrente-opnemingsbrigade en met 32 inlandsche teekenaars, de laatste ten behoeve van de beide reeds in de formatie van het leger opgenomen landrente-opnemingsbrigades" (4).

Daar de grensmetingen in de residentie Oostkust van Sumatra nog niet waren beëindigd, bleef het daarvoor bestemde personeel ook gedurende 1910 boven de formatie van het leger gevoerd.

Ten einde de tractementen der burgerlijke ambtenaren meer in overeenstemming te brengen met die van het militair personeel beneden den rang van officier, waarvan de positie in den laatsten tijd aanmerkelijk is verbeterd, zijn op de begrooting de noodige gelden uitgetrokken om bedoelde tractementen te verhoogen, waarbij is uitgegaan van het beginsel om periodieke verhoogeningen toe te staan.

In het *I. M. T.* 1910 No. 3 wordt door den Kapitein der Infanterie H. N. VAN MARLE een planchet beschreven, dat gebezigd zou kunnen worden door onderofficieren, voor wie opmetingen met behulp van eene zakboussole te moeilijk geacht moeten worden.

In het „Jaarverslag van den Topographischen Dienst” over 1909 trof ons de mededeeling, dat aan het personeel der triangulatie-brigade, dat bij zijne tournée's uitgestrekte en vaak nog vrij wel onbekende streken in alle richtingen moet doorkruisen, opdracht is gegeven om waar doenlijk ook gegevens te verzamelen op ander dan op topographisch gebied. Daarbij zal Dr. L. SERRURIER's handleiding „De Pionier” als leiddraad worden genomen. De noodige aandacht zal worden geschonken aan optische en vulkanische verschijnselen en verder gelet worden op het voorkomen van petroleum-vindplaatsen, waardevolle gesteenten enz. Voorts zullen ook meteorologische gegevens worden verzameld, als temperatuur, vochtigheidstoestand, bewolking, richting en snelheid van den wind. Dit is ongetwijfeld een oordeelkundige maatregel te noemen.

Bronnen.

1. Memorie van Toelichting, behoorende bij de Begrooting van Nederlandsch-Indië voor het dienstjaar 1911.

2 Voorloopig Verslag der Commissie van Rapporteurs voor de wetsontwerpen tot vaststelling der Begrooting van Nederlandsch-Indië voor het dienstjaar 1911.

3. Memorie van Antwoord op het Voorloopig Verslag der Commissie van Rapporteurs voor de wetsontwerpen tot vaststelling der Begrooting van Nederlandsch-Indië voor het dienstjaar 1911.

4. Koloniaal Verslag van 1910, Hoofdstuk D.

5. Beknopt Overzicht van proeven en oefeningen, welke in het jaar 1909 bij het wapen der Artillerie van het leger in Ned.-Indië hebben plaats gehad.

Verkorte aanduiding van tijdschriften enz.

- A. — Aërophile.
- A. O. — Algemeene Orders voor het Indische leger.
- Aer. M.* — Illustrierte Aeronautische Mitteilungen.
- Art. M.* — Artilleristische Monatshefte.
- A. N. G. — Army and Navy Gazette.
- A. Z. — Allgemeine Automobiël Zeitung.
- B. K. — Blätter für Kriegsverwaltung.
- B. M. — La Belgique Militaire.
- B. M. W. — Beiheft Militär Wochenblatt.
- B. P. — Bulletin de la Presse.
- C. — Le Caducée.
- C. J. — Cavalry Journal.
- D. A. Z. — Deutsche Militär-ärztliche Zeitschrift.
- D. O. — Deutsches Offizierblatt.
- E. — Engineering.
- F. M. — La France Militaire.
- I. — De Ingenieur.
- I. G. — De Indische Gids.
- I. K. V. — Indische Krijgskundige Vereeniging.
- I. M. T. — Indisch Militair Tijdschrift.
- I. R. — Internationale Revue f. d. g. A. u. F.
- J. A. M. — Jahrbücher für Armee und Marine.
- K. M. — Kavalleristische Monatshefte.
- K. V. — Koloniaal Verslag.
- K. Z. — Kriegstechnische Zeitschrift.
- L. — De Luchtvaart.
- M. — Mavcrs.
- M. A. G. — Mitteilungen über Gegenstände des Artillerie- und Geniewesens.
- M. B. — Marineblad.
- M. G. S. — Mitteilungen aus dem Gebiete des Seewesens.
- M. G. T. — Militair Geneeskundig Tijdschrift.
- M. K. — Moederland en Koloniën.

- M. R.* — Marine Rundschau.
- M. S.* — De Militaire Spectator.
- M. W.* — Militar Wochenblatt.
- N. M. B.* — Neue Militarische Blätter.
- N. M. R.* — Naval and Military Record.
- N. Z.* — Het Nederlandsche Zeewezen.
- O. B. A.* — Orgaan voor de Bereden Artillerie (sedert niet meer verschenen).
- P.* — Het Paard.
- R. A.* — Revue d'Artillerie.
- R. A. B.* — Revue de l'Armée Belge.
- R. A. E.* — Revue Militaire des Armées Etrangères.
- R. C.* — Revue de Cavalerie.
- R. E. J.* — The Royal Engineers Journal.
- R. G.* — Revue du Génie Militaire.
- R. I.* — Revue d'Infanterie.
- R. M.* — Revue Maritime.
- R. M. F.* — Revue Militaire Française (voorheen Journal des sciences militaires).
- R. M. G.* — Revue Militaire Générale.
- R. M. S.* — Revue Militaire Suisse.
- R. S. I.* — Revue du service de l'Intendance.
- S. A. G.* — Schweizerische Zeitschrift für Artillerie und Genie.
- S. M.* — Le Spectateur Militaire.
- S. M. B.* — Schweizerische Militarische Blätter.
- S. M. O.* — Schweizerische Monatschrift für Offiziere aller Waffen.
- S. M. Z.* — Streffleurs Militarische Zeitschrift.
- U. S. A.* — Journal of the United States Artillery.
- U. S. I.* — Journal of the Royal United Service Institution.
- V.* — Vierteljahrshäfte für Truppenführung und Heereskunde.
- V. M.* — Verslagen der Marinevereeniging.
- Z. S. S.* — Zeitschrift für das gesammte Schiess- und Sprengstoffwesen.
-

ERRATA.

Bladz.	10,	regel	15	v. o.	staat: de dienst, lees: den dienst.
"	13,	"	1	" "	" zijn dan, " zijn als.
"	35,	"	5	" "	" zullen worden, lees: zal worden.
"	43,	"	10	v. b.	" is aangegeven, lees: zijn aangegeven.
"	128,	"	1	v. o.	" belangrijk, lees: belangrijke.
"	140,	"	13	" "	" <i>M. M.</i> , lees: <i>M. W.</i>
"	144,	"	1	v. b.	" van van 400, lees: van 400.
"	144,	"	1	v. o.	" de, lees: den.
"	145,	"	14	v. b.	" advantage, lees: advantage.
"	172,	"	15	"	" vervalt het woord <i>door</i> .
"	178,	"	15	"	" staat: In den regel, lees: in den regel.
"	189,	noot	2,	"	" regiment-, lees: regiments.
"	192,	regel	16	v. b.	" rijkste, lees: langrijkste.
"	192,	"	1	v. o.	" manoeu-, lees: manoeuvres.
"	252,	noot	2,	"	" 1908—1809, l.: 1908—1909.
"	263,	aan het hoofd	"	"	" A. Geschutwezen, lees: a. Geschutwezen.
"	272,	regel	8	v. o.	" welken, lees: welke.
"	277,	"	13	" "	" <i>Granatschapnell</i> , lees: <i>Granatschrapnell</i> .
"	277,	"	10	" "	" <i>Sprengschrappnell</i> , lees: <i>Sprengschrappnell</i> .
"	283,	ad	<i>d.</i>	"	" <i>Draagbare Artillerie</i> , lees: <i>Draagbare Artillerie</i> .
"	296,	regel	11	" "	" den schutter, lees: de schutter.
"	410,	"	2	" "	" Festugen, lees: Festungen.
"	417,	"	4	v. b.	" mot elkanders, lees: van elkanders.
"	423,	"	8	v. o.	" den secretaris, lees: de secretaris.
"	472,	"	5	" "	" besluit, lees: besluit.

717
16/10/1910
22/10

