

11 dec. 1906.

VEREENIGING TER BEOEFENING VAN  
DE KRIJGSWETENSCHAP.

---

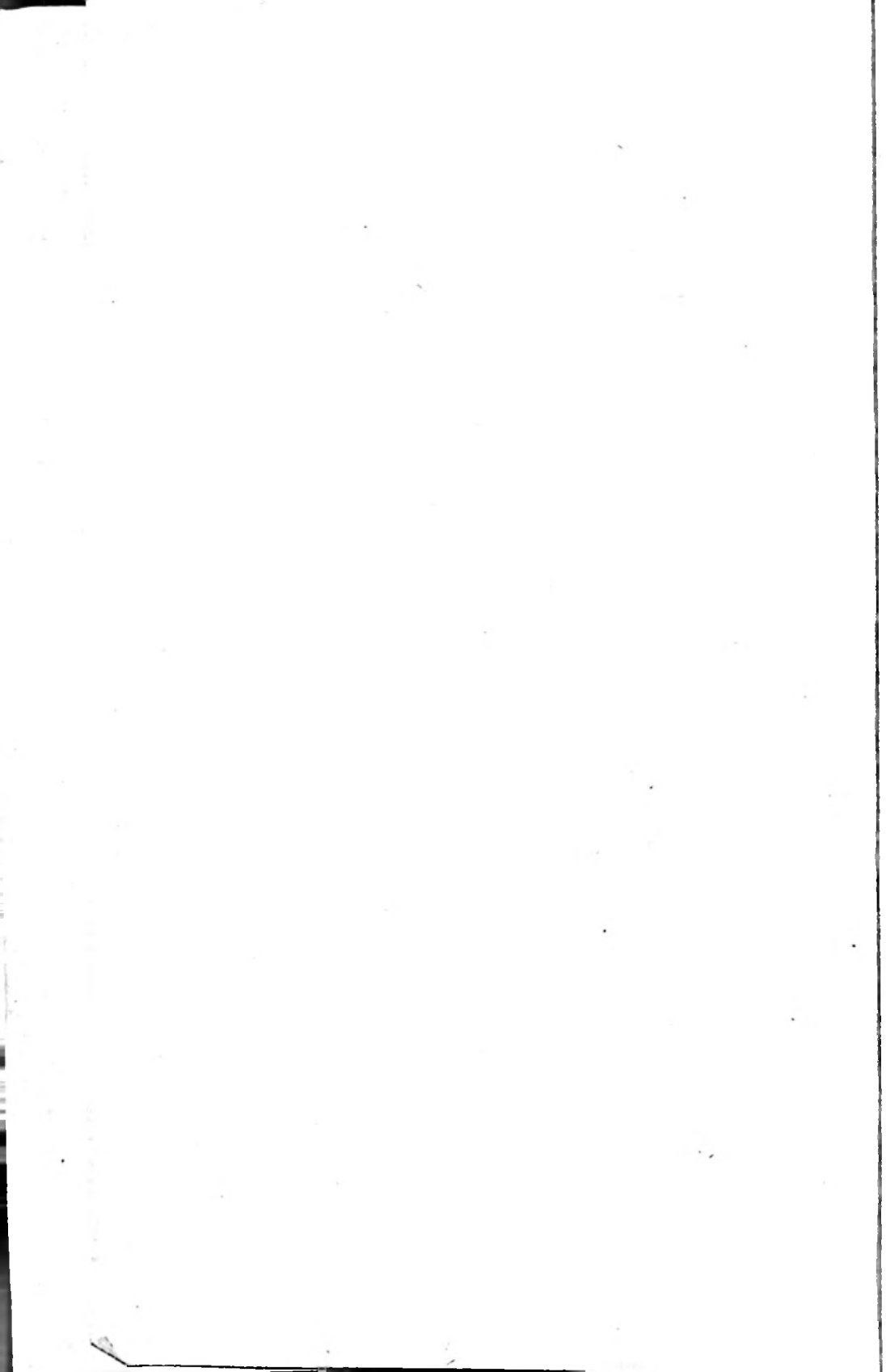
WETENSCHAPPELIJK JAARBERICHT  
1905—1906,

samengesteld met welwillende medewerking van de Heeren

Luitenant-Kolonel v/d. Gen. Staf A. HOOGEBOOM,  
Luitenant-Kolonel der Genie C. J. SNIJDERS,  
Majoor der Genie N.-I. Leger C. F. H. TÜCKERMANN,  
Kapitein v/d. Gen. Staf W. VOSMAER,  
Kapitein v/d. Gen. Staf F. DELL,  
Kapitein der Genie P. J. P. VAN DER STEUR,  
Kapitein der Infanterie N.-I. Leger H. BAKKER,  
Luit. t/z. 1e klasse H. G. SURIE,  
1e Luit. der Cavalerie H. H. VAN DOBBEN,  
1e Luit. der Infanterie N.-I. Leger P. VANGENDEREN STORT.

---

's-GRAVENHAGE,  
C. BLOMMENDAAL,  
1906.



VEREENIGING TER BEOEFENING VAN  
DE KRIJGSWETENSCHAP.

---

WETENSCHAPPELIJK JAARBERICHT

1905—1906,

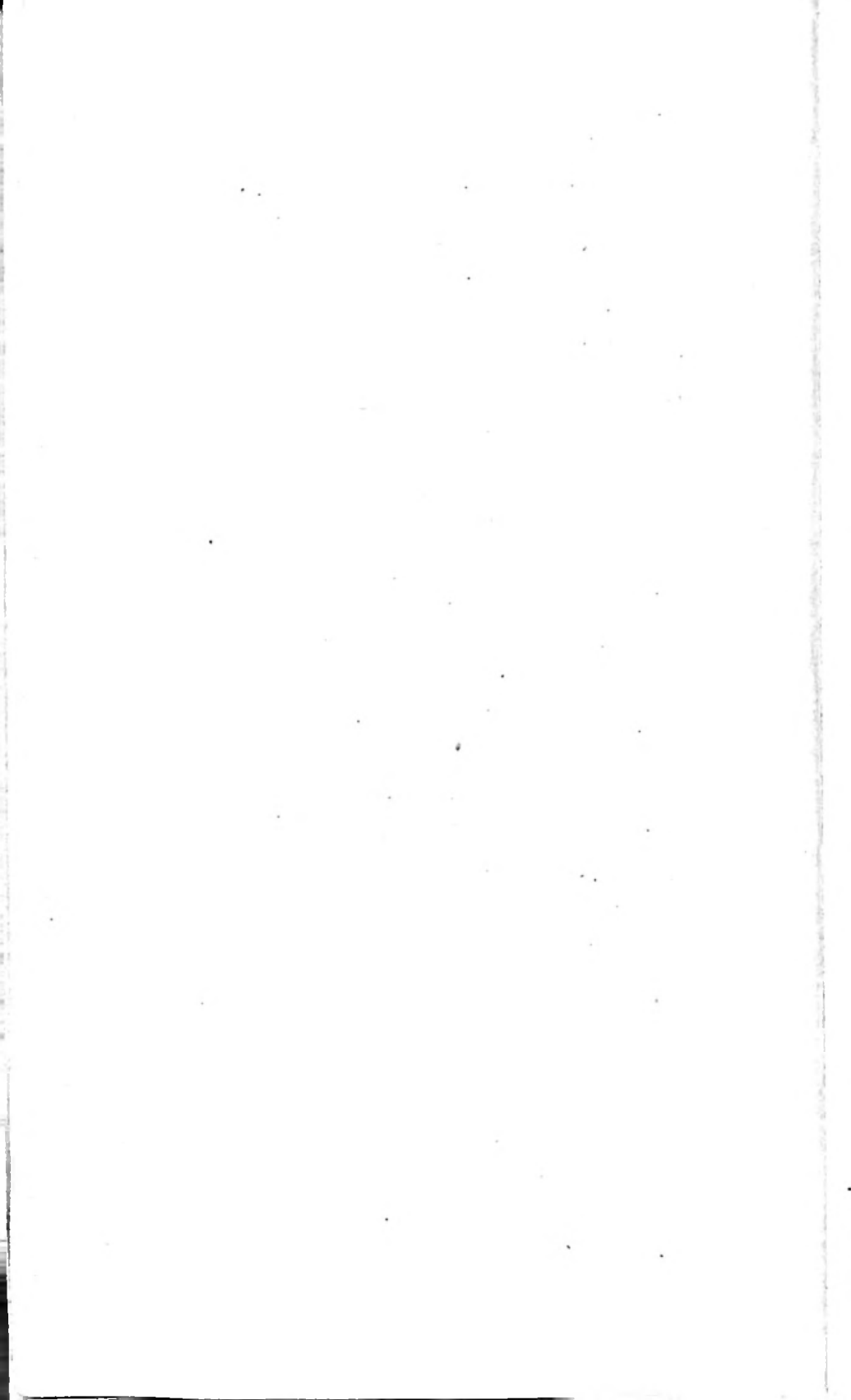
samengesteld met welwillende medewerking van de Heeren:

Luitenant-Kolonel v/d. Gen. Staf A. HOOGEBOOM,  
Luitenant-Kolonel der Genie C. J. SNIJDERS,  
Majoor der Genie N.-I. Leger C. F. H. TÜCKERMANN,  
Kapitein v/d. Gen. Staf W. VOSMAER,  
Kapitein v/d. Gen. Staf F. DELI,  
Kapitein der Genie P. J. P. VAN DER STEUR,  
Kapitein der Infanterie N.-I. Leger H. BARKER.  
Luit. t/z. 1e klasse H. G. SURIE,  
1e Luit. der Cavalerie H. H. VAN DOBBEN,  
1e Luit. der Infanterie N.-I. Leger P. VAN GENDEREN STORT.

---

's-GRAVENHAGE,  
C. BLOMMENDAAL,  
1906.







# INHOUD.

Voorbericht . . . . .	Bladz. 1
-----------------------	----------

## AFDEELING I. ORGANISATIE.

### HOOFDSTUK I.

#### Het leger in Nederland.

Organisatie v/h. Nederlandsche leger in vreedestijd en op voet van oorlog in onderling verband beschouwd . . . . .	7
Hoofdkwartier van het veldleger . . . . .	7
Spoorwegafdeeling v/h. hoofdkwartier v/h. veldleger . . . . .	9
Telegraafafdeeling » » » » . . . . .	9
Pontonafdeeling » » » » . . . . .	10
Staf eener Divisie . . . . .	10
Staf van een regiment infanterie . . . . .	12
Staf van I, II, III, IVe bats infanterie . . . . .	13
Staf van VI bataljon . . . . .	13
Compagnie infanterie der bats I tot en met IV . . . . .	14
Compagnie v/h. VI bataljon . . . . .	15
Staf van een regiment huzaren . . . . .	15
Eskadron huzaren . . . . .	16
Staf van een regiment veldartillerie . . . . .	17
Staf eener afdeeling veldartillerie . . . . .	18
Batterij veldartillerie . . . . .	19
Lichte munitiecolonne . . . . .	20
Reservebatterij . . . . .	20
Treinafdeeling 3e en 4e R.V.A. . . . .	21
Compagnie pioniers . . . . .	23
Technische spoorwegcompagnie . . . . .	23

	Bladz.
Telegraafpersoneel . . . . .	24
Pontonniers . . . . .	25
Infanterie Munitietrein . . . . .	26
Artillerie Munitietrein . . . . .	27
Verplegingsafdeeling . . . . .	28
Geneeskundige afdeeling . . . . .	28
Pontonafdeeling der divisie . . . . .	29
Staf der cavalerie-brigade . . . . .	30
Staf v/h. korps rijdende artillerie . . . . .	31
Batterij rijdende artillerie . . . . .	32
Cavalerie Munitietrein . . . . .	32
Artillerie Munitietrein der cavaleriebrigade . . . . .	33
Staf V bataljon infanterie (Bezettingstroepen) . . . . .	33
Compagnie Vc bataljon infanterie . . . . .	34
Compagnie vestingartillerie . . . . .	34
Staf van een bataljon landweer-infanterie . . . . .	35
Compagnie landweer-infanterie . . . . .	35
Compagnie landweer-vestingartillerie . . . . .	36
Compagnie landweer-pioniers . . . . .	36
Militiewet 1901 . . . . .	37
Landweer . . . . .	39
Spoorweg exploitatie-compagnie . . . . .	40
Rijkspostduivendienst . . . . .	41
Militaire koks . . . . .	41
Wielrijders . . . . .	42
Vorming van beroepsofficieren . . . . .	43
Rechtskundige cursus . . . . .	44
Militieofficieren . . . . .	44
Reservepersoneel der landmacht . . . . .	46
Vorming van vrijwillig dienende onderofficieren en korporaals . . . . .	52
Militiekader . . . . .	53
Vrijwillig dienenden bij de landweer beneden den rang van officier . . . . .	53
Voorbereidend onderricht . . . . .	54

HOOFDSTUK II.

Het Nederlandsch-Indische leger.

	Bladz.
<i>Inleiding.</i>	
I. Algemeene organisatie . . . . .	57
II. Algemeene regelingen . . . . .	66
III. Algemeene reglementen en dienstvoorschriften . . .	67
<i>Infanterie.</i>	
Formatie enz. der veld-infanterie . . . . .	68
Vredesformatie der veldcompagnie . . . . .	69
Formatie v. h. korps maréchaussée te voet in Atjeh . . .	69
Garnizoensinfanterie . . . . .	70
Bewapening . . . . .	71
Uitrusting . . . . .	74
Oefening . . . . .	76
<i>Cavalerie.</i>	
Formatie . . . . .	81
Vredesformatie van het veldeskadron . . . . .	81
Oorlogsformatie van het veldeskadron . . . . .	81
Remonteering . . . . .	82
Bewapening . . . . .	82
Uitrusting . . . . .	83
<i>Artillerie.</i>	
Organisatie . . . . .	83
Formatie . . . . .	85
Formatie van een treincompagnie . . . . .	85
Remonteering . . . . .	87
<i>Genietroepen.</i>	
Formatie van een veldcompagnie genietroepen . . . . .	88
Formatie der spoorweg- en telegraafcompagnie . . . . .	88
Bewapening . . . . .	89
Uitrusting . . . . .	89
Telegraafafdeeling . . . . .	91
<i>Militaire Wielrijders.</i>	92
<i>Mitrailleurfafdeelingen.</i>	94

## HOOFDSTUK III.

**De Zeemacht.***Personeel.*

	Bladz.
a. Het officierskorps . . . . .	99
b. Machinisten . . . . .	102
c. Vrijwillig dienenden beneden den rang van officier .	103
Opleiding . . . . .	105
De zeemilitie . . . . .	106
Het korps mariniers . . . . .	107
Totaal sterkte van het personeel der actieve zeemacht .	108
Materieel . . . . .	109
Aanteekeningen over de zeemacht van af 1813 . . .	110

## AFDEELING II.

**TACTIEK.**

## HOOFDSTUK I.

**Infanterie.**

Bewapening . . . . .	123
Kleeding en Uitrusting . . . . .	126
Vuurnitwerking . . . . .	130
Het karakter v/h. infanteriegevecht op grond v/d. jongste ervaringen . . . . .	134
Reglementen . . . . .	145

## HOOFDSTUK II.

**Cavalerie.**

Algemeene beschouwingen . . . . .	163
Organisatie. Bewapening. Uitrusting . . . . .	170
Opleiding en Oefening . . . . .	179
Reglementen en Tactiek . . . . .	186
Cavaleristische Lectuur . . . . .	201

HOOFDSTUK III.

Artillerie.

Bladz.

*I. De Veldartillerie.*

208

A. Lange kanonnen

208

1. Organisatie . . . . .	208
2. Bewapening . . . . .	219
3. Uitrusting . . . . .	231
4. Oefening . . . . .	235
5. Tactiek . . . . .	237

B. Korte kanonnen.

242

*II. De zware artillerie van het veldleger.*

254

*III. De belegeringsartillerie.*

261

HOOFDSTUK IV.

Vestingoorlog en vestingbouw.

Algemeene beschouwingen . . . . .	269
Vooruitgeschoven stellingen op het terrein vóór de forten	278
Algemeene aanvalswijze . . . . .	282
Materieel der artillerie in den vestingoorlog . . . . .	289
Waarde en beteekenis van vestingen voor de landsverdediging . . . . .	296
Fortificatorische inrichting van duurzame werken en stellingen . . . . .	302

HOOFDSTUK V.

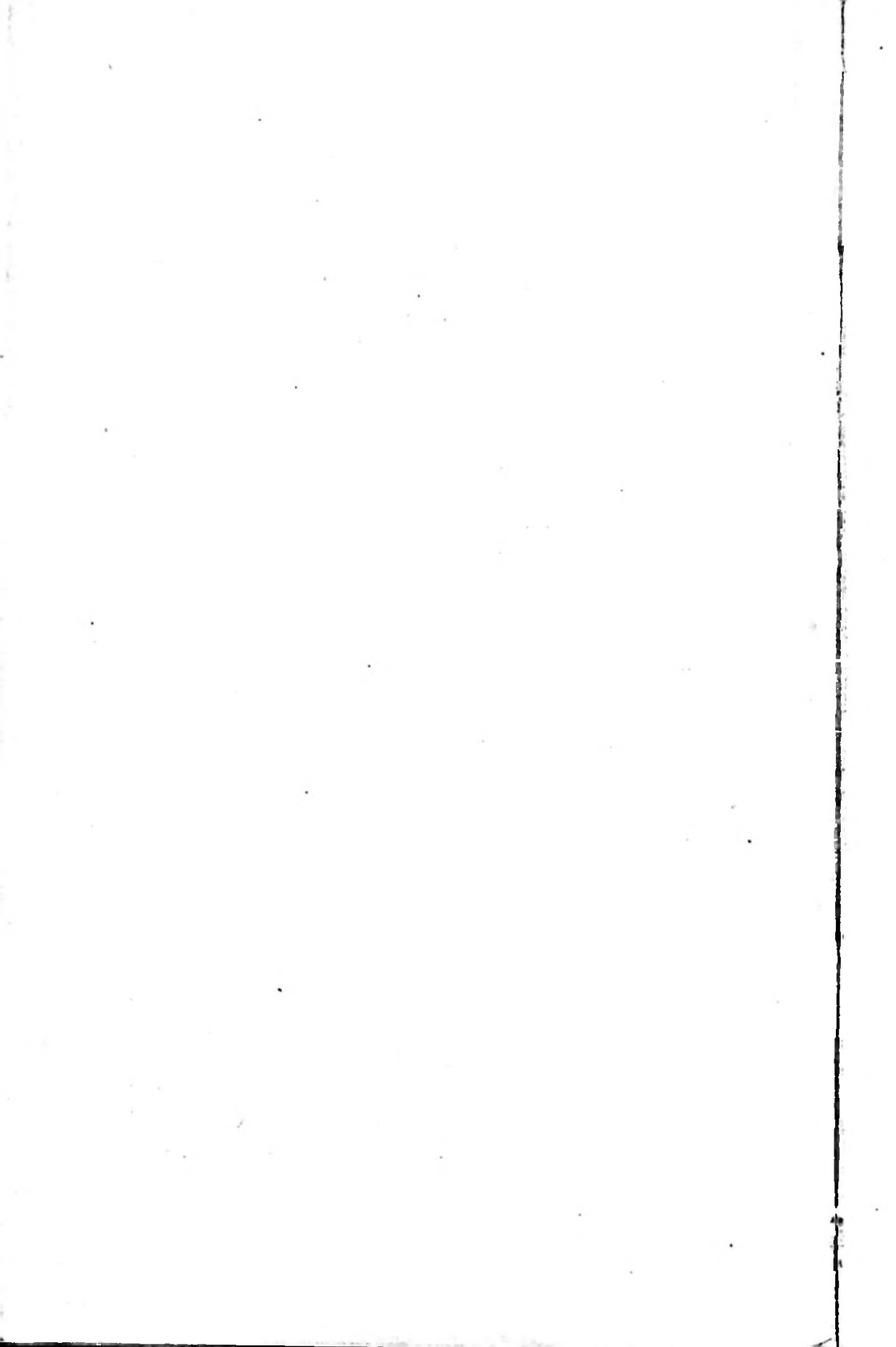
Pioniertroepen.

Vluchtige en Veldversterkingskunst . . . . .	312
Sappe- en mijnarbeid . . . . .	319
Rivierovergangen, enz. . . . .	321
Spoorwegen . . . . .	322
Electrische telegrafie. . . . .	330
Optische telegrafie . . . . .	334
Draadlooze telegrafie . . . . .	335
Voertuigen met eigen beweegkracht . . . . .	337
Luchtscheepvaart . . . . .	341
Regiment Genietroepen . . . . .	345

*Errata. 1)*

349

1) Bij de Errata gelieve men nog te voegen: Bladz. 321, regels 7 en 9 van boven, staat Japansche, moet zijn Fransche.





## VOORBERICHT.

---

VON LÖBELL'S *Jahresberichte über die Veränderungen und Fortschritte im Militär-wesen* behooren ook in ons leger tot de goede bekenden en zijn voor menig officier, die zich met ernst aan de studie wil wijden, een geenszins te versmaden gids. Telken jare aangevuld en verbeterd, bieden zij onschatbare gegevens, door mannen van den eersten rang bijeengebracht, en het zou een overbodige arbeid mogen worden genoemd, een soortgelijk jaarbericht in onze taal te doen verschijnen, ware het niet, dat, behalve het minder gewenschte, gelegen in het domineerende Duitsche karakter, de hooge inkoopsprijs het bezit voor velen onbereikbaar maakt.

Het Bestuur der V. t. b. v. d. K. heeft gemeend daarom een goed werk te doen, door te trachten een *Nederlandsch Wetenschappelijk Jaarbericht* te doen samenstellen en dit zoo mogelijk kosteloos of wel tegen een minimum prijs aan de leden te verstrekken. Het ligt voor de hand, dat, ook al hebben zich de beste krachten van ons leger tot medewerking bereid verklaard, deze eersteling nog het kenmerk der onvolkomenheid zal dragen. Moesten thans sommige onderdeelen, de organisatie betreffende, eenigszins uitgebreid worden behandeld, aangezien verwijzing naar een voorgaanden jaargang als van zelf onmogelijk is, en dus van louter aanvulling geene sprake kon zijn, — te gelijker tijd werd daarmede ruimte ingenomen, die thans slechts noode kan worden gemist. Eveneens was, bij eene medewerking van verschillende zijden, de samenwerking niet aanstonds gemakkelijk, zoodat eerst bij eene volgende uitgave de vereischte eenheid verzekerd zal zijn.

Doch ook ondanks deze tekortkomingen, vertrouwt het Bestuur, een den leden welgevalligen arbeid te hebben ondernomen, die ten bate zal komen van den goeden naam der Vereeniging en gunstig zal werken op de toeneming van het ledental.

Terwijl het Bestuur hierbij openlijk zijn dank betuigt aan H.H. medewerkers voor hun zoo gewaardeerden steun, rekent het op de welwillende critiek der leden en op de toenemende belangstelling, waarop onze Vereeniging, krachtens haar streven naar verspreiding van heldere begrippen omtrent de krijgswetenschap, recht heeft.

*Hel Bestuur,*

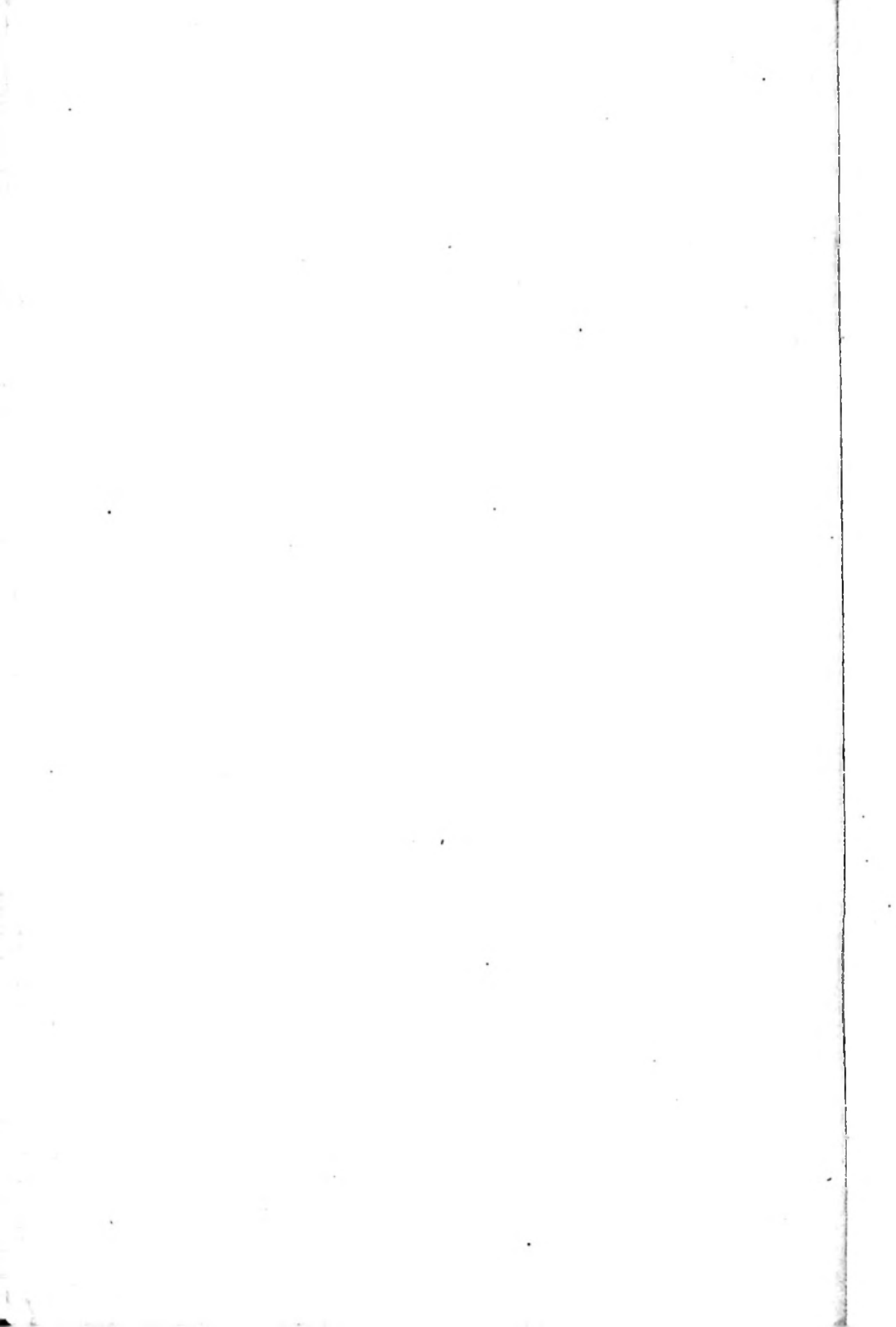
- L. DE VLAMING, gep. Gen.-Maj., *Voorzitter.*  
 J. DE WAAL, Gen.-Majoor commt der vest.-art.,  
*Onder-Voorzitter.*  
 W. C. NIEUWENHUYZEN,  
 gep. Kolonel N.-I. leger.  
 A. W. SEGBOER, gep. Kolonel N.-I. leger.  
 W. COOL, Kolonel v/d. Generalen Staf.  
 A. HOOGEBOOM, Luit.-Kolonel  
 v/d. Generalen Staf.  
 W. F. POP, Majoor v/d. Generalen Staf.  
 JHR. G. A. A. ALTING VON GEUSAU,  
 Kapitein der Grenadiers.  
 I. A. WILLEMS, gep. Kapitein N.-I. Leger,  
*Secretaris.*

AFDEELING I.

---

ORGANISATIE.

---

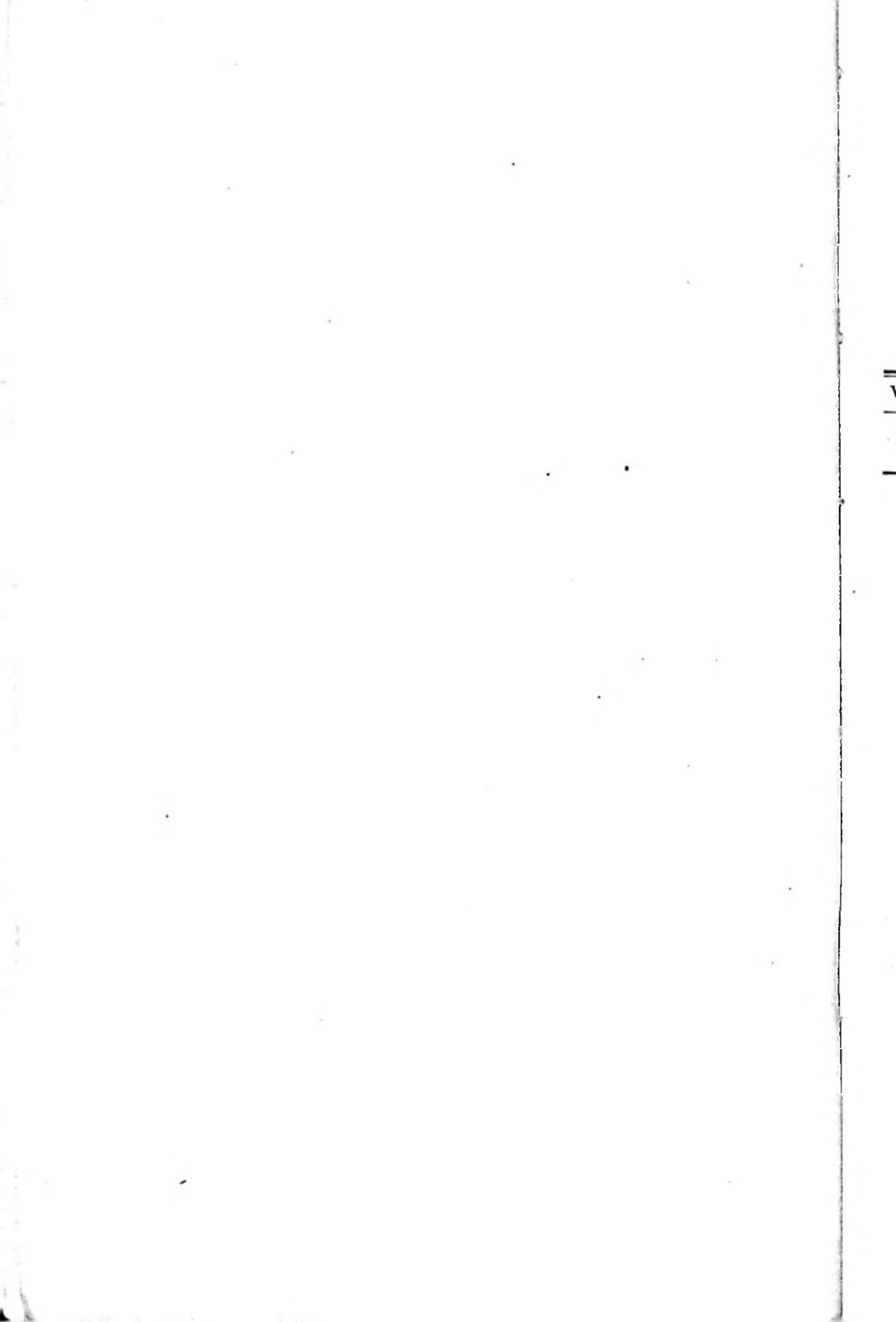


HOOFDSTUK I.

---

Het Leger in Nederland.

---





# ORGANISATIE

VAN HET

Nederlandsche Leger in vreedstijd en op voet van oorlog,  
in onderling verband beschouwd.

## HOOFDKWARTIER VAN HET VELDLEGER.

EDE	FUNCTIE.	OORLOG.		TOELICHTINGEN.
		man.	paard.	
	Comm. van het veldleger	1	2	
	Oppasser idem . . . . .	1	1 <sup>a</sup>	<i>a</i> gevorderd.
	Chef van den Staf . . . . .	1	2	Kol. of Lt.-Kol. van den Gen. staf.
	Oppasser idem . . . . .	1	1 <sup>a</sup>	<i>a</i> gevorderd.
	Sous-chef van den Staf . . . . .	1	2	Lt.-Kol. of Maj. van den Gen. staf.
	Oppasser idem . . . . .	1	1 <sup>a</sup>	<i>a</i> gevorderd.
	Adjuncten . . . . .	5	10	Kapiteins van den Gen. staf.
	Oppassers idem . . . . .	5	5 <sup>a</sup>	<i>a</i> gevorderd.
	Luiten. toegevoegd . . . . .	4	8 <sup>a</sup>	<i>a</i> gevorderd.
	Oppassers idem . . . . .	4 <sup>b</sup>	4 <sup>a</sup>	<i>a</i> gevorderd. <i>b</i> van treinafd. 2 R.V.A.
	Luiten.-adjudanten . . . . .	2	4 <sup>a</sup>	<i>a</i> gevorderd.
	Oppassers idem . . . . .	2 <sup>b</sup>	2 <sup>a</sup>	<i>a</i> gevorderd. <i>b</i> van treinafd. 2 R.V.A.
	Ordonnansofficiëren . . . . .	2	4	
	Oppassers idem . . . . .	2	2	
	Kapitein-Kwartierm. . . . .	1	1 <sup>a</sup>	<i>a</i> gevorderd.
	Oppasser idem . . . . .	1 <sup>b</sup>	1 <sup>a</sup>	<i>a</i> gevorderd. <i>b</i> van treinafd. 2 R.V.A.
	Ritmeester . . . . .	1	2	
	Oppasser idem . . . . .	1	1	
	Opperrichtm . . . . .	2	2	
	Wachtmeester . . . . .	3	3	
	Fourier . . . . .	1	1	
	Korporaals . . . . .	4	4	Gedetacheerd van het eskadron Ordonnansen.
	Trompetter . . . . .	1	1	
	Hoefsmiden . . . . .	2	2	
	Zadelmaker . . . . .	1	—	
	Huzaren . . . . .	8	8	
	Wielrijders . . . . .	24	—	2 per reg. Inf.
	Luitenant . . . . .	1	—	
	Sergeant . . . . .	3	—	
	Korporaals . . . . .	3	—	Gedetacheerd van het reg. Gren. en Jag.
	Soldaten . . . . .	56	—	
	Kapitein . . . . .	1	2	
	Oppasser . . . . .	1	1	
	Wachtm. en Brig. . . . .	10	5	
	Marech. . . . .	28	14	
	Hoefsmid . . . . .	1	—	
	Transporteeren . . . . .	186	96	



SPOORWEGAFDEELING VAN HET HOOFDKWARTIER  
VAN HET VELDLEGER.

EENDE.	FUNCTIE.	OORLOG.		TOELICHTINGEN.
		man.	paard.	
paard.				
	Kapitein . . . . .	1	—	De technische spoorwegcompagnie.
	Luitenants . . . . .	2	—	
	Sergeant-Majoor . . . . .	2	—	
	Sergeanten . . . . .	7	—	
	Fourier . . . . .	1	—	
	Korporaals . . . . .	11	—	
	Tamboers . . . . .	2	—	
	Geniesoldaten . . . . .	102	—	
	Hospitaalsoldaat . . . . .	1	—	
	Wachtmeester . . . . .	1	1a	
	Korporaal . . . . .	1	1a	} Van de treinafd. van 1 R.V.A. Vormen in oorlogstijd het detachement Trein.
	Reserve stukrijder . . . . .	1	2a	
	7 Gereedsch.wag. . . . .	14	28a	
	1 Proviandkar . . . . .	1	2a	a gevorderd.
	Totaal . . . . .	147	34a	a alle gevorderd.

TELEGRAAF-AFDEELING VAN HET HOOFDKWARTIER  
VAN HET VELDLEGER.

EENDE.	FUNCTIE.	OORLOG.		TOELICHTINGEN.	
		man.	paard.		
paard.					
	Luitenant . . . . .	1	1a	a gevorderd.	
	Sergeant-Majoor . . . . .	1	—	} Peloton van een der 2 telegraafcompagnieën Reg. Genietr. } Vormen in oorlogstijd het telegraafpeloton.	
	Sergeanten . . . . .	9	—		
	Korporaals . . . . .	9	—		
	Geniesoldaten . . . . .	65	—	} van treinafd. 1 R.V.A. }	
	Hospitaalsoldaat . . . . .	1	—		
	Oppasser luit. . . . .	1	—	} Van de treinafd. 1 R.V.A. Vormen in oorlogstijd het detachement Trein.	
	Wachtmeester . . . . .	1	1a		
	Reserve stukrijder . . . . .	1	2a		
	2 Kabelwagens . . . . .	4	8a		
	2 Stationwagens . . . . .	2	4a		
	1 Lt. Telegraafwag. . . . .	1	1a		
	2 Telefoonwagens . . . . .	2	2a		
	Totaal . . . . .	98	19a		a alle gevorderd.

PONTONAFDEELING VAN HET HOOFDKWARTIER VAN  
HET VELDLEGER.

VREDE.		FUNCTIE.	OORLOG.		TOELICHTINGEN.
man.	paard.		man.	paard.	
		Kapitein . . . . .	1	1 <sup>a</sup>	a gevorderd.
		Sergeant-Majoor . . . . .	1	—	
		Sergeanten . . . . .	3	—	Peloton der 1e compagnie van het Korps Pontonniers. Vormen in oorlogstijd het peloton Pontonniers.
		Fourier . . . . .	1	—	
		Korporaals . . . . .	4	—	
		Hoornblazer . . . . .	1	—	
		Smid . . . . .	1	—	
		Timmerman . . . . .	1	—	
		Pontonniers . . . . .	64	—	
		Hospitaalsoldaat . . . . .	1	—	
		Oppasser . . . . .	1	—	
		Luitenant . . . . .	1	2 <sup>e</sup>	
		Oppasser idem . . . . .	1	1 <sup>a</sup>	
		Wachtmeesters . . . . .	3	3 <sup>a</sup>	Van de treinafdeeling van 2 R.V.A. Vormen in oorlogstijd het detachement Train.
		Korporaals . . . . .	4	4 <sup>a</sup>	
		Trompetter . . . . .	1	1 <sup>a</sup>	
		Hoefsmeden . . . . .	2	1 <sup>a</sup>	
		Zadelmaker . . . . .	1	—	
		Reserve stukrijders . . . . .	4	8 <sup>a</sup>	
		10 Pont- en Schraagwag. . . . .	36	72 <sup>a</sup>	
		1 Transportwagen . . . . .	1	2 <sup>a</sup>	
		1 Proviantkar . . . . .	1	2 <sup>a</sup>	
		1 Haverwagen . . . . .	2	4 <sup>a</sup>	
		Totaal . . . . .	136	101 <sup>f</sup>	f waarvan 100 gevorderd.

(4) STAF EENER DIVISIE (IN VREDESTIJD DIVISIE INFANTERIE GENAAMD.)

VREDE.		FUNCTIE.	OORLOG.		TOELICHTINGEN.
man.	paard.		man.	paard.	
1	2	Divisiecommandant . . . . .	1	2	Generaal-Majoor.
—	—	Oppasser idem . . . . .	1	1 <sup>a</sup>	a gevorderd.
1	2	Chef van den Staf . . . . .	1	2	Lt.-Kol. of Maj. van den Gen. staf.
—	—	Oppasser idem . . . . .	1	1 <sup>a</sup>	a gevorderd.
1	2	Adjunct-chef v. d. Staf . . . . .	1	2	Kapitein van den Gen. staf.
—	—	Oppasser idem . . . . .	1	1 <sup>a</sup>	a gevorderd.
—	—	Adjunct . . . . .	16	2 <sup>a</sup>	a gevorderd. b bij mob. aantestellen Kapt. Gen.st.
—	—	Oppasser idem . . . . .	1c	1 <sup>a</sup>	a gevorderd. c van treinafd. R.V. A. der div.
—	—	Ordonnansofficier . . . . .	1	2	van de Cavalerie.
—	—	Oppasser idem . . . . .	1	1 <sup>a</sup>	a gevorderd.
—	—	Luitenant-adjutant . . . . .	1d	2 <sup>a</sup>	a gevorderd. d der Infanterie.
—	—	Oppasser idem . . . . .	1e	1 <sup>a</sup>	a gevorderd. e van treinafd. R.V.A. der div.
3	6	Transporteeren . . . . .	12	18	

WREDE.		FUNCTIE.	OORLOG.		TOELICHTINGEN.
man.	paard.		man.	paard.	
3	6	Transport	12	18	
—	—	Luit.-Kwartierm.	1	1 <sup>a</sup>	<i>a</i> gevorderd.
—	—	Oppasser idem	1 <sup>e</sup>	1 <sup>a</sup>	<i>a</i> gevorderd. <i>e</i> van trainafd. R.V.A. der div.
—	—	Luitenant.	1	2	
—	—	Oppasser	1	1	
—	—	Wachtmeester	1	1	
—	—	Korporaal	1	1	
—	—	Trompetter	1	1	
—	—	Huzaren	6	6	
—	—	Wielrijders	6	—	2 per reg. Inf.
—	—	Luitenant	1	—	
—	—	Sergeant	1	—	
—	—	Korporaals	2	—	
—	—	Soldaten	28	—	
—	—	Kapt. of Luit.	1	2	
—	—	Oppasser	1	1	
—	—	Wachtm. of Brig.	6	3	
—	—	Marech.	17	7	
—	—	Hoefsmid	1	—	
—	—	Veldpost	mem	—	
—	—	Schrijvers Gen. staf	2	—	
1	—	Divisie-Intendant	1 <sup>f</sup>	1 <sup>a</sup>	<i>a</i> gevorderd. <i>f</i> Lt.-Kol. of Maj. Int.
—	—	Oppasser idem	1 <sup>e</sup>	1 <sup>a</sup>	<i>a</i> gevorderd. <i>e</i> van trainafd. R.V.A. der div.
1	—	Kapiteins-Intendanten	2	2 <sup>a</sup>	<i>a</i> gevorderd.
—	—	Oppassers idem	2 <sup>e</sup>	2 <sup>a</sup>	<i>a</i> gevorderd. <i>e</i> van trainafd. R.V.A. der div.
—	—	Schrijver Intendance	1	—	
—	—	Divisie-arts	1 <sup>g</sup>	1 <sup>a</sup>	<i>a</i> gevorderd. <i>g</i> Dir. off. v. Gez. 2 <sup>e</sup> of 3 <sup>e</sup> kl.
—	—	Oppasser idem	1 <sup>e</sup>	1 <sup>a</sup>	<i>a</i> gevorderd <i>e</i> van trainafd. R.V.A. der div.
—	—	Officier van Gez. 1 <sup>e</sup> kl.	1	1 <sup>a</sup>	<i>a</i> gevorderd.
—	—	Oppasser idem	1 <sup>e</sup>	1 <sup>a</sup>	<i>a</i> gevorderd. <i>e</i> van trainafd. R.V.A. der div.
—	—	Paardenarts	1	1	
—	—	Oppasser idem	1	1 <sup>a</sup>	<i>a</i> gevorderd.
—	—	Hospitaalsoldaten	2	—	
—	—	Schrijver Gen. Dienst	1	—	
—	—	Kapitein der Art.	1	2 <sup>h</sup>	<i>h</i> waarvan 1 gevorderd
—	—	Oppasser idem	1	1 <sup>i</sup>	<i>i</i> uit vredessterkte
—	—	Opperwachtm.	1	1 <sup>i</sup>	van de
—	—	Fouriers	2	2 <sup>i</sup>	treinafdeeling.
—	—	Auditeur militair	1	—	Burgerambtenaar.
—	—	Krijgsraad te velde	mem	—	Alleen als de div. afzonderlijk optreedt.
—	—	Veldpred., aalmoez., enz.	mem	—	
—	—	Luitenant	1	2 <sup>h</sup>	<i>h</i> waarvan 1 gevorderd.
—	—	Oppasser	1	1 <sup>a</sup>	
—	—	Wachtmeester	1	1 <sup>a</sup>	
—	—	Trompetter	1	1 <sup>a</sup>	
—	—	Hoefsmid	1	1 <sup>a</sup>	
—	—	Zadelmaker	1	—	
—	—	Hontwerker	1	—	
—	—	Smid-bankw.	1	—	
—	—	Res. stokr.	1	2 <sup>a</sup>	
—	—	4 Transp. wag.	4	8 <sup>a</sup>	
—	—	3 Bagagekar.	3	6 <sup>a</sup>	
—	—	1 Proviandkar	1	2 <sup>a</sup>	
—	—	1 Haverw.	2	4 <sup>a</sup>	
—	—	1 Automobiël.	2	—	
5	6	Totaal	134	91 <sup>k</sup>	<i>k</i> waarvan 51 gevorderd.

*a* gevorderd.

Personeel en paarden  
gedetacheerd van de  
treinafdeeling van het  
R.V.A. der divisie.

(12) STAF VAN EEN REGIMENT INFANTERIE.  
(IN VREDESTIJD 4 BATALJONS; IN OORLOGSTIJD 5, TENZIJ BIJ MOBILISATIE  
ANDERS WORDT BEPAALD.)

VREDE.		FUNCTIE.	OORLOG.		TOELICHTINGEN.
man.	paard.		man.	paard.	
1	2	Commandant . . . . .	1	2	Kolonel of Luitenant-Kolonel.
1	—	Oppasser idem . . . . .	1	1a	a gevorderd.
1	1	Luit.-Kol. of Majoor . . . . .	—	—	Wordt Comm. V Bat. (bezettingstroepen.)
1	—	Oppasser idem . . . . .	—	—	Gaat mede naar V Bat.
1	1	Kapitein-Adjutant . . . . .	1	1	
1	—	Oppasser idem . . . . .	1	—	
5	—	Kapt. voor spec. diensten	—	—	1 bestemd voor Comm. VI (Kapt. of Maj.)
3	—	Luit. voor spec. diensten	—	—	4 " " " Comp. Commdt. V.
1	—	Kapit.-(Maj.)Kwart. . . . .	—	—	1 adj. V, 1 adj. VI, 1 adj. depot-bat.
3	—	Adj.-oederofficieren . . . . .	—	—	Gaat naar depot-bataljon.
1	—	Adj.-ond. vaandeldr. . . . .	1	—	Waarvan 1 toegevoegd aan Kapt.-Kwart.
2	—	Adj.-ond. kwartierm . . . . .	—	—	Zijn bestemd voor V, VI en depot-bat.
4	—	Sergeanten . . . . .	—	—	1 bestemd voor IV, 1 voor VI.
8	—	Schrijvers . . . . .	1	—	Hieronder 2 instruct. der wielr. die met Luit.-instr. en het uit de mil. wielr. gevormde kader benevens de niet voor ord. dienst aangewezen wielr. tot een afd. verenigd worden; de 2 overige serg. zijn bestemd voor wagenmeester en facteur bij V en VI.
13	—	Muzikanten . . . . .	28	—	Adj.-ond., Serg.-maj. of Serg. Bestemming wordt door M. v. O. bepaald.
15	—	Elèvemuzikanten . . . . .	—	—	Waaronder Kapelmeester en Onderkapelm.
3	—	Geweermakers . . . . .	—	—	In oorlogstijd berekend onder muziek.
11	—	Soldaten vrijwilligers . . . . .	—	—	Bestemd voor V, VI en depot-bat.
—	—	Korporaal } Ordonnans . . . . .	1	1	Bestemd voor employementen; bij dezen komen dus nog de 3 opp. en de 15 elèvemuz.
—	—	Huzaren . . . . .	7	7	Gedet. van esk. Ord.
—	—	Wielrijders . . . . .	4	—	
—	—	Korporaal . . . . .	1	1a	
—	—	Res. Stukr. . . . .	3	6a	a gevorderd. { Pers. en paarden gedet. van
—	—	1 Comp. of Bag. kar } trein	1	2a	treinafd. R.V.A. der div.
75	4	Totaal . . . . .	51	21b	b waarvan 10 gevorderd.

VERSCHILPUNTEN BIJ HET REGIMENT GRENADIERS EN JAGERS.

12	—	Schrijvers . . . . .	1	—	als overige Infanterie.
20	—	Muzikanten . . . . .	50	—	als overige Infanterie.
30	—	Elèvemuzikanten . . . . .	—	—	
101	4	Totaal . . . . .	73	21b	b waarvan 10 gevorderd.



## STAF VAN I, II, III en IV BATALJON INFANTERIE (4 COMPAGNIËN).

NIE.	FUNCTIE.	OORLOG.		TOELICHTINGEN.
		man.	paard.	
1	Luit.-Kol. of Majoor . . .	1	1	
—	Oppasser idem . . .	1	—	
—	Luitenant-Adjutant . . .	1	1a	a gevorderd.
—	Oppasser idem . . .	1	—	Van de treinafd. van R.V.A. der div.
—	Luit. v. spec. diensten . . .	—	—	Bestemd voor commdt. eener depot-compagnie
—	Luit.-Kwartierm. . . . .	1	1a	a gevorderd. Bij IV onbereden adj.-ond. kwart.
—	Oppasser idem . . . . .	1	—	Van treinafd. R.V.A. der divisie; niet bij IV.
—	Offic. van Gezondh. . . . .	2	1a	a gevorderd. Een alzo onbereden.
—	Oppasser idem . . . . .	1	—	Van treinafd. R.V.A. der divisie.
—	Adj.-onderofficier . . . . .	1	—	
—	Sergeant onderwijzer . . . . .	—	—	Bestemd voor serg.-maj. eener depot-comp.
—	Serg. scherpshutter . . . . .	1	—	Wordt wagenmeester en facteur v. h. bat.
—	Serg. of korp. tamboer . . . . .	1	—	Bij één bat. serg.; bij drie korp.
—	Mr. Geweermaker . . . . .	1	—	
—	Schoenmaker . . . . .	1	—	
—	Kleermaker . . . . .	1	—	
—	Soldaten vrijwilligers . . . . .	—	—	Voor employementen. Hierbij nog 1 opp. bat. commdt.
—	Wielrijders . . . . .	2	—	
—	Hospitaalsoldaat . . . . .	1	—	
—	1 Comp. of bag. kar)	1	2a	Personeel en paarden (alle a gevorderd) van de treinafd. van R.V.A. der div.
—	Ziekenkar . . . . .	1	2a	
—	Pakpaard patr. . . . .	1	1a	
—	Bovendien			
—	2 Patrooncaissons . . . . .	2	4a	a gevorderd. Ged. van inf. muu.tr. der div.
1	Totaal . . . . .	23	13b	b waarvan 12 gevorderd.

## (12) STAF VAN VI BATALJON.

NIE.	FUNCTIE.	OORLOG.		TOELICHTINGEN.
		man.	paard.	
	Commandant . . . . .	1b	1a	a gevorderd. b Kapit. van spec. diensten.
	Oppasser idem . . . . .	1	—	Van treinafd. van R.V.A. der div.
	Luitenant-adjutant . . . . .	1c	1a	a gevorderd. c Lt. spec. dienst. reg. staf.
	Oppasser idem . . . . .	1	—	Van treinafd. van R.V.A. der div.
	Offic. van Gezondh. . . . .	2	1a	a gevorderd.
	Oppasser idem . . . . .	1	—	Van treinafd. van R.V.A. der div.
	Adj.-ond. kwartierm. . . . .	1	—	Van regimentsstaf.
	Adj.-onderofficier . . . . .	1	—	Van regimentsstaf.
	Serg.-wag. en facteur . . . . .	1	—	Van regimentsstaf.
	Korp.-tamboer . . . . .	1	—	Kan worden ingedeeld.
	Mr. Geweermaker . . . . .	1	—	Van regimentsstaf
	Transporteeren . . . . .	12	3	

VREDE.		FUNCTIE.	OORLOG.		TOELICHTINGEN.
man.	paard.		man.	paard.	
		Transport . . .	12	3	
		Schoenmaker . . .	1	—	Gedet. van comp. adm. tr.
		Kleermaker . . .	1	—	
		Wielrijders . . .	2	—	
		Hospitaalsoldaat . . .	1	—	
		1 Comp. of Bag. kar . . .	1	2a	Pers. en paarden (alle a gevorderd) gedet. van treinafd. van R.V.A. der div.
		1 Ziekenkar . . .	1	2a	
		1 Pakpaard patr. Boveudien . . .	1	1a	
		2 Patrooncaissons . . .	2	4a	a gevorderd. Ged. van inf. mun. tr. der div.
		Totaal . . .	22	12a	a alle gevorderd.

## (192) COMPAGNIE INFANTERIE DER BATALJONS I TOT EN MET IV.

VREDE.		FUNCTIE.	OORLOG.		TOELICHTINGEN.
man.	paard.		man.	paard.	
1		Kapitein . . . . .	1	—	Bestemming der tweede: die der: 1e en 3e C. } op die V } luit. V. 2e en 4e C. } der V } luitenant depot. Vier Cn. } der VI } (comp. commdt. VI en lt. VI.
2		Luitenants. . . . .	1	—	
		Dienstpl. luitenants . . .	2	—	
2		Sergeant-majours . . . .	2	—	Of vaandrigs. Per reg. worden van elke licht. 16 mil. opgeleid tot luit.
7		Sergeanten . . . . .	4	—	Waarvan 1 administrateur. 2 bestemd voor af te scheiden peloton. Verder geeft elke comp. er een als volgt: 1e en 3e comp. een serg. als serg.-maj. sectie-commdt. voor bat. dat zij moeten vormen en alle even comp. één als serg. voor depot-bat.
		Dienstpl. sergeanten . . .	8	—	Per licht. worden 3 mil.-serg. aangesteld.
1		Sergeant-fourier . . . . .	1	—	Van 1e en 3e Comp. wordt serg.-maj. bij V en VI.
1		Korporaal-fourier . . . . .	1	—	" 2e " 4e " blijft bij de comp.
7		Korporaals . . . . .	4	—	" 1e " 3e " blijft bij de comp. " 2e " 4e " bestemd v. fourier bij V en VI. 2 bestemd voor af te scheiden peloton, 1 voor een depot-compagnie
		Dienstpl. korporaals . . .	8	—	Per licht. 3 mil.-korp. aangesteld
3		Tamb. en Hoornbl. . . . .	2	—	1 voor af te scheiden peloton.
		Dienstpl. tamb. of hoornbl.	1	—	Per bat. en per licht. 2 mil. opgeleid tot t. of h.
6		Soldaten vrijwilligers . . .	223	—	Waaronder 4 ziekendr. Van elke licht. wordt per comp. 1 mil. opgeleid tot ziekendr.
		Dienstplichtigen . . . . .			Milicien, die voor wielr. is opgeleid.
		Wielrijder . . . . .	1	—	Met raderbaar.
		Hospitaalsoldaat . . . . .	1	—	
		1 Comp. kar . . . } korps	1	2a	Pers. en paarden (alle a gevorderd) gedet. van treinafd. van R.V.A. der div.
		1 Proviantkar . . . } trein.	1	2a	
30		Totaal . . . . .	261	4a	a alle gevorderd.

## (48) COMPAGNIE VAN HET VI BATALJON,

(GEVORMD OMDAT BIJ MOBILISATIE ELKE COMPAGNIE 1 PELOTON AFSCHIEDT.)

VIREDE.		FUNCTIE.	OORLOG.		TOELICHTINGEN.
man.	paard.		man.	paard.	
		Commandant . . . . .	1	—	Luit. van een der comp. van de 2 bats, die VI vormen.
		Luitenant . . . . .	1	—	Of vaandrigs.
		Dienstpl. luit. . . . .	2	—	Serg.-fourier van een der oneven comp.
		Serg.-majoor . . . . .	1	—	Serg. van een der oneven comp.
		Serg.-maj. sect. commdt. . . . .	1	—	2 bij elk der afgescheiden pelotons.
		Sergeanten . . . . .	4	—	
		Dienstpl. sergeanten . . . . .	8	—	
		Korporaal-fourier . . . . .	1	—	Van 2e of 4e comp. van een der bats, die VI vormen.
		Korporaals . . . . .	4	—	2 bij elk der afgescheiden pelotons.
		Dienstpl. korporaals . . . . .	8	—	
		Tamb. en hoornbl. . . . .	2	—	1 bij elk der afgescheiden pelotons.
		Dienstpl. tamb. of hoornbl. . . . .	1	—	
		Soldaten . . . . .	223	—	112 bij elk der afgescheiden pelotons.
		Wielrijder . . . . .	1	—	
		Hospitaalsoldaat . . . . .	1	—	
		1 Comp. kar . . . . .	1	2a	Pers. en paarden (alle a gevorderd) gedet. van
		1 Proviandkar . . . . .	1	2a	treinafd. van R.V.A. der div.
		Totaal . . . . .	261	4a	a alle gevorderd.

Bij elk regiment Infanterie kunnen 250 vrijwilligers van het reservekader 1e categorie zijn, waaronder hoogstens 50 vaandrigs, die allen boven de formatie komen, voor zoover zij niet dienen tot aanvulling van ontbrekend kader.

## (4) STAF VAN EEN REGIMENT HUZAREN.

(4 ESKADRONS.)

VIREDE.		FUNCTIE.	OORLOG.		TOELICHTINGEN.
man.	paard.		man.	paard.	
1	2	Kol. of Lt.-Kol. Commdt.	1	2	
1	—	Oppasser idem . . . . .	1	1c	z aangekocht.
2	4	Lt.-Kol. of Majoors . . . . .	2	4	
2	—	Oppassers idem . . . . .	2	2c	z aangekocht.
1	2	Ritmeester-adjutant . . . . .	1	2	
1	—	Oppasser idem . . . . .	1	1c	z aangekocht.
1	2	Luitenant-adj. . . . .	1	2	
1	—	Oppasser idem . . . . .	1	1c	z aangekocht.
10	10	Transporteeren . . . . .	10	15	

VREDE.		FUNCTIE.	OORLOG.		TOELICHTINGEN.
man.	paard.		man.	paard.	
10	10	Transport . . . . .	10	15	
1	—	Kapitein-Kwartierm. . . . .	—	—	Gaat naar het depot.
1	—	Luit.-Kwartierm. . . . .	1	1z	z aangekocht.
—	—	Oppasser idem . . . . .	1b	1z	z aangekocht. b van een der esk.
—	—	Offic. van Gez. . . . .	2	2z	z aangekocht.
—	—	Oppassers idem . . . . .	2b	2z	z aangekocht. b van de esk.
2	2	Paardenartsen . . . . .	2	2	
2	—	Oppassers idem . . . . .	2	2z	z aangekocht.
1	1	Adj.-onderoff. . . . .	1	1	
1	1	Adj.-ond.-standaarddr. . . . .	1	1	
1	1	Stafstrompetter . . . . .	1	1	Kan adj.-ond. zijn.
3	—	Schrijvers . . . . .	1	—	Adj., serg.-maj. of serg. Bestemming bep. M. v. O.
1	—	Mr. Zwaardveger . . . . .	1	—	
1	—	Laarzenmaker . . . . .	1	—	
1	—	Kleermaker . . . . .	1	—	
4	—	Huzaren vrijw. . . . .	—	—	Voor employem. Hierbij nog de 7 opp.
—	—	Wachtmeester . . . . .	1	1z	
—	—	Res. Stukrijders . . . . .	3	6z	Pers. en paarden (alle z aangekocht)
—	—	1 Bag. kar . . . . .	1	2z	gedet. van treinafd. R.V.A. der divisie.
—	—	1 Postduivenkar . . . . .	2c	1z	c waarvan 1 postduivenverzorger.
—	—	Bovendien			
—	—	Korporaal . . . . .	1	1z	Pers. en paarden (alle z aangekocht), gedet.
—	—	2 Patrooncaissons . . . . .	2	4z	van treinafd. R.V.A. der div. Ged. van inf. mun.tr.
29	15	Totaal . . . . .	37	43d	d waarvan 28 aangekocht door Reg.-Commr.

## (16) ESKADRON HUZAREN.

VREDE.		FUNCTIE.	OORLOG.		TOELICHTINGEN.
man.	paard.		man.	paard.	
1	2	Ritmeester . . . . .	1	2	
1	—	Oppasser idem . . . . .	1	1e	e. paard van het eskadron.
4	8	Luitenants . . . . .	4	8	
4	—	Oppassers idem . . . . .	4	4e	e. paarden van het eskadron.
—	—	Reserve-luitenants . . . . .	—	—	Boven de formatie.
2	—	Opperwachtmeesters . . . . .	2	2	Waarvan 1 administrateur.
7	—	Wachtmeesters . . . . .	7	7	
—	—	Dienstpl. wachtmeester . . . . .	—g	—	g Per licht. kan per esk. 1 mil. wachtm worden.
1	—	Fourier . . . . .	1	1	
16	136i	Korporaals . . . . .	16	16	
—	—	Dienstpl. korporaals . . . . .	—h	—	h Per licht. kunnen per esk. 3 mil. korp. worden.
4	—	Trompetters . . . . .	4	4	i Waarv. 131 ten volle gesch. v. d. dienst te velde.
2	—	Hoefsmeden . . . . .	2	2	
1	—	Zadelmaker . . . . .	1	—	
75	—	Huzaren vrijwilligers . . . . .	94	94	
—	—	Dienstplichtigen . . . . .	—	—	
116	148	Transporteeren . . . . .	137	141	

VREDE.		FUNCTIE.	OORLOG.		TOELICHTINGEN.
man.	paard.		man.	paard.	
18	148	Transport . . . . .	137	141	Waaronder 2 zieke. Bij elk esk, worden 2 vrijw. geoefend als zieke. en 3 als wielr.  Pers. en paarden (alle z aangekocht) gedet. van treinafd. R.V.A. der div.
—	—	Onbesteden huzaren . . . . .	7	—	
—	—	Huzaren wielrijders . . . . .	2	—	
—	—	Hospitaalsoldaten . . . . .	2	—	
—	—	1 Bag. wagen . . . . .	2	4z	
—	—	1 Voorraadwagen . . . . .	2	4z	
—	—	1 Proviandkar . . . . .	1	2z	k waarvan 14 aangekocht, na aftrek van het- geen van de vredessterkte over is (max. 7).
—	—	1 Haverwagen . . . . .	2	4z	
18	148	Totaal . . . . .	155	155k	

Bovendien de reserve-officieren en het militie- en reservekader: in oorlogstijd voor zoover zij op het oogenblik van mobilisatie bij het eskadron in werkelijken dienst zijn. Al dit kader komt overeen de formatie.

Bij elk regiment huzaren kunnen zijn 15 vrijwilligers van het reservekader 1e categorie, die overeen de formatie komen.

#### (4) STAF VAN EEN REGIMENT VELDARTILLERIE.

VREDE.		FUNCTIE.	OORLOG.		TOELICHTINGEN.
man.	paard.		man.	paard.	
1	2	Kol. of Lt.-Kol. Commdt. . . . .	1	2	a gevorderd.
1	—	Oppasser idem . . . . .	1	1a	b Krijgt als 2e paard er een uit de vredes- sterkte van een der batt.
1	1	Kapit.-Adjutant . . . . .	1	2b	a gevorderd.
1	—	Oppasser idem . . . . .	1	1a	Wordt commdt. der reserve-batt.
1	1	Kapit. v. spec. diensten . . . . .	—	—	Gaat mede naar reserve-batt.
1	—	Oppasser idem . . . . .	—	—	Gaat naar het depot.
1	1	Kapit.-Kwartierm. . . . .	—	—	Krijgt functie bij H.K., div. st. of mun. trein.
1	—	Paardenarts . . . . .	—	—	Gaat met paardenarts mede.
1	—	Oppasser idem . . . . .	—	—	Kan adj.-ond. titulair zijn.
1	1	Stattrompetter . . . . .	1	1	Adj.-ond., serg.-maj. of serg. Bestemm. bep. M.v.O.
2	—	Schrijvers . . . . .	1	—	
1	—	Mr. zwaardveger . . . . .	1	—	
1	—	Laarzenmaker . . . . .	1	—	
1	—	Kleermaker . . . . .	1	—	
1	—	Stukr. of kan. vrijw. . . . .	—	—	Bestemd voor employment. (Hierbij dus nog de 4 opp., die ook mil. kunnen zijn.)
—	—	Ordonnans . . . . .	1	1	Gedet. van esk. Ordonnansen.
—	—	1 Bagagekar . . . . .	1	2a	a gevorderd.
16	6	Totaal . . . . .	11	10c	c waarvan 5 gevorderd (1 dezer voor de batterij, die 2e paard heeft verstrekt aan Kapit.-Adj.

## (8) STAF EENER AFDEELING VELDARTILLERIE.

VREDE.		FUNCTIE.	OORLOG.		TOELICHTINGEN.
man.	paard.		man.	paard.	
1	2	Luit.-Kol. of Majoor . . .	1	2	
1	—	Oppasser idem . . . . .	1	1a	a gevorderd.
1	1	Luit.-Adjutant . . . . .	1	2d	d Krijgt als 2e paard er een uit vredessterkte van een der batt.
—	—	Oppasser idem . . . . .	1	1a	a gevorderd.
1	1	Luit. v. spec. diensten . . .	—	—	Bestemd voor de reserve-batterij.
1	—	Oppasser idem . . . . .	—	—	Gaat mede naar reserve-batterij.
—	—	Luit.-Kwartierm. . . . .	1	1a	a gevorderd.
—	—	Oppasser idem . . . . .	1e	1a	a gevorderd. e van treinafd. R.V.A. der divisie.
—	—	Officier van Gezondh. . . . .	1	1a	a gevorderd.
—	—	Oppasser idem . . . . .	1e	1a	a gevorderd. e van treinafd. R.V.A. der divisie.
1	1	Paardenarts . . . . .	1	1	
1	—	Oppasser idem . . . . .	1	1a	a gevorderd.
1	1	Adj.-onderofficier . . . . .	1	1	
1	1	Trompetter . . . . .	1	1	
1	—	Stukr. of kan. vrijw. . . . .	—	—	Bestemd voor employem. (Hierbij nog 4 opp. die ook mil. kunnen zijn.)
—	—	Ordonnans. . . . .	1	1	Van het eskadron Ordonnansen.
—	—	1 Bagagekar . . . } korps-	1	2a	Pers. en paarden (alle a gevorderd),
—	—	1 Ziekenkar . . . } trein.	1	2a	Gedet. van treinafd. R.V.A. der divisie.
12	7	Totaal . . . . .	15	19f	f Waarvan 12 gevorderd (1 dezer voor de batterij die 2e paard heeft verstrekt aan Luit.-Adj.



## (24) BATTERIJ VELDARTILLERIE.

VREDE.		FUNCTIE.	OORLOG.		TOELICHTINGEN.
man.	paard.		man.	paard.	
1	1	Kapitein . . . . .	1	2 <i>b</i>	<i>b</i> Krijgt als 2e pd. er een uit vredessterkte.
1	—	Oppasser idem . . . . .	1	1	
3	3	Luitenants . . . . .	3	6 <i>c</i>	<i>b</i> Krijgen als 2e pd. er een uit vredessterkte.
3	—	Oppassers idem . . . . .	3	3	
2	—	Oppervachtmeesters . . . . .	2	2	Waarvan 1 administrateur.
7	—	Wachtmeesters . . . . .	6	9	1 Bestemd voor opperw. of wachtm. der res. batt. of voor lichte mun. col.
—	—	Dienstpl. wachtm. . . . .	3	9	Per licht. en per batt. worden 2 mil. wacht. aangest.
1	—	Fourier . . . . .	1	1	
7	—	Korporaals . . . . .	5	9	2 Bestemd voor fourier bij res. batt. of voor lt. mun. col.
—	—	Dienstpl. korporaals . . . . .	4	9	Per licht. en per batt worden 2 mil. korp. aangest.
2	52 <i>e</i>	Trompetters . . . . .	2	2	<i>c</i> Hiervan gaan af 4 als 2e pd. voor off. der batt.; (er is gerekend op 4 zieke paarden).
1	—	Hoefsmid . . . . .	1	1	
—	—	Dienstpl. hoefsmid . . . . .	1 <i>d</i>	1	<i>d</i> Per reg. worden 4 mil. tot hoefsm. opgeleid.
1	—	Zadelmaker . . . . .	1	—	
—	—	Dienstpl. zadelm. . . . .	1 <i>e</i>	—	<i>e</i> Per reg. worden 4 mil. tot zadelm. opgeleid.
—	—	Houtwerker . . . . .	1	—	In oorlogstijd een van beiden dienstpl.
1	—	of	—	—	Per reg. worden 5 mil. tot houtw. of bankw. opgeleid.
—	—	Smid of bankwerker . . . . .	1	—	
—	—	Hospitaalsoldaten . . . . .	2	—	
14 <i>g</i>	—	Stukr. of kan. vrijw. . . . .	108	8	<i>g</i> Waarbij nog de 4 oppassers.
—	—	Dienstplichtigen . . . . .	—	36	Het aantal mansch. verdeeld als volgt:
—	—	6 Vuurmonden . . . . .	—	54	53 berijders van voert. = 106 pd.
—	—	9 Caissons . . . . .	—	6	30 bedieningsmansch.
—	—	1 Bagagewagen . . . . .	—	4	2 ordonnansen . . . = 2 "
—	—	1 Gereedsch.wagen . . . . .	—	2	3 berijders res. paarden = 6 "
—	—	1 Proviandkar . . . . .	—	4	15 res. mansch (waar- onder 2 ziekendr.).
—	—	1 Haverwagen . . . . .	—	—	103 manschappen en 114 pd.
44	56	Totaal . . . . .	142	150 <i>h</i>	<i>h</i> waarvan 98 gevorderd.
					(Noodig 150 — 8 off. pd = 142, aanwezig 59 — 4 off. pd. — 4 off. 2e pd. — 4 ziek. = 44 mankeeren dus nog 98).

## (8) LICHTE MUNITIECOLONNE.

VREDE.		FUNCTIE.	OORLOG.		TOELICHTINGEN.	
man.	paard.		man.	paard.		
		Luitenant . . . . .	1	2	Reserve-luit.; krijgt als 2e paard er een uit vredessterkte van een der batterijen	
		Oppasser idem . . . . .	1	1	Pers. door de batterijen afgestaan. Paarden gevord.	
		Wachtmeester . . . . .	1	1		
		Korporaals . . . . .	3	3	Door de batterijen afgestaan, bijv. van de mil. tot die functie opgeleid. (Per reg. 4 tot zadelm., 4 tot hoefsmid, 5 tot houtw. of smid-bankw.	
		Hoefsmid . . . . .	1	—		
		Zadelmaker . . . . .	1	—		
		Houtwerker . . . . .	1	—		
		Smid-bankwerker . . . . .	1	—		
		Kanonn. en Stukr. . . . .	60	4		
		9 Caissons . . . . .	—	54	Personeel verstrekt door de batterijen. Paarden gevorderd. Verdeeling pers. : 30 berijders van voert. = 60 pd. 2 ordonnausen = 2 " " 1 berijder reservep. = 2 " " 27 reservemansch.	
		1 Proviandkar . . . . .	—	2		
		1 Haverwagen . . . . .	—	4		
		Totaal . . . . .	70	71½		60 man met 64 "
						½ Waarvan 70 gevorderd (1 dezer bestemd voor de batt., die 2e paard aan es.-luit. heeft verstrekt).

## (4) RESERVEBATTERIJ.

VREDE.		FUNCTIE.	OORLOG.		TOELICHTINGEN.
man.	paard.		man.	paard.	
		Kapitein . . . . .	1	2b	Is de kapt. van spec. diensten. b 1 gevorderd.
		Oppasser idem . . . . .	1c	1a	c Te geven door depot. a gevorderd.
		Luitenants . . . . .	2	4b	De luitenants van spec. diensten. b 2 gevorderd.
		Oppassers idem . . . . .	2c	2a	c Te geven door depot. a gevorderd.
		Reserve-luit. . . . .	1	2b	b 1 gevorderd.
		Oppasser idem . . . . .	1c	1a	c Te geven door depot. a gevorderd.
		Opperrwachtmeester . . . . .	2	2a	Wachtm. afgestaan door batterijen, bij mob. tot opperw. aangesteld. a gevorderd.
		Fourier . . . . .	1	1a	Korp. afgestaan door batterijen, bij mob. tot fourier aangesteld. a gevorderd.
		Wachtmeesters . . . . .	2	9a	Afgestaan door de batterijen } a gevorderd.
		Dienstpl. wachtm. . . . .	7		9a
		Korporaals . . . . .	5	9a	
		Dienstpl. korporaals . . . . .	4		2a
		Trompetters . . . . .	2	2a	
		Dienstpl. hoefsmiden . . . . .	2		1a
		" zadelm. . . . .	2	—	
		" houtwerker . . . . .	1	—	
		" smid-bankw. . . . .	1	—	
		Transporteeren . . . . .	37	36	

VREDE.		FUNCTIE.	OORLOG.		TOELICHTINGEN.
man.	paard.		man.	paard.	
		Transport . . . . .	37	36	Zie bij batterij Veldart. gevoerd.
		Hospitaalsoldaten . . . . .	2	—	
		Kan. en stukrijders . . . . .	103	8	
		6 Stukken . . . . .	—	36	
		9 Caissons . . . . .	—	54	
		1 Bagagewagen . . . . .	—	6	
		1 Gereedschapswagen . . . . .	—	4	
		1 Proviandkar . . . . .	—	2	
		1 Haverwagen . . . . .	—	4	
		Totaal . . . . .	142	150 <sup>b</sup>	<sup>b</sup> waarvan 146 min de 23 bij het depot beschikbare paarden, dus 123 gevoerd.

(2) TREINAFDEELING 3<sup>e</sup> en 4<sup>e</sup> R.V.A.

VREDE.		FUNCTIE.	OORLOG.		Divisiestaf.	Inf. mun. tr.	Art. mun. tr.	Telegraafafd.	Verpleg.afd.	Geneesk.afd.	Pontonafd.	Korpstr. Inf.	Korpstr. Cav.	Korpstr. Art.	Korpstr. Pion.	TOEL.
man.	paard.		man.	paard.												
1	1	Kapitein . . . . .	1	2 <sup>b</sup>	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	<sup>b</sup> 1 gevoerd
1	—	Oppasser idem . . . . .	1	1 <sup>c</sup>	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	<sup>c</sup> Paard uit vredessterkte
6	6	Luitenants . . . . .	6	12 <sup>d</sup>	1	1	1	—	1	1	1	—	—	—	—	<sup>d</sup> 6 gevoerd
6	—	Oppasser idem . . . . .	6	6	1	1	1	—	1	1	1	—	—	—	—	
1	—	Opperwachtmeester . . . . .	1	1 <sup>c</sup>	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	<sup>c</sup> Paard uit vredessterkte
7	—	Wachtmeester . . . . .	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	Dienstpl. wachtm. . . . .	11 <sup>e</sup>	18	1	3	3	1	3	4	2	—	1	—	—	<sup>e</sup> Per licht. 3.
2	—	Fouriers . . . . .	2	2 <sup>c</sup>	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	<sup>c</sup> Paarden uit vredessterkte
15	—	Korporaals . . . . .	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	Dienstpl. korporaals . . . . .	29 <sup>f</sup>	44	—	16	7	—	10	5	1	3	1	—	1	<sup>f</sup> Per licht. 5.
2	—	Trompetters . . . . .	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	66 <sup>g</sup>	Elève trompetters . . . . .	4	6	1	1	1	—	1	1	1	—	—	—	—	<sup>g</sup> Zijnpaarden der Art. niet meer ten volle bruikbaar voor den dienst te velde en die, welke van de Cav. ziju overge-
1	—	Hoefsmid . . . . .	1	6	1	1	1	—	1	1	1	—	—	—	—	
—	—	Dienstpl. hoefsmid . . . . .	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	Zadelmaker . . . . .	1	—	1	1	1	—	1	1	1	—	—	—	—	
—	—	Dienstpl. zadelm. . . . .	5	—	1	1	1	—	1	1	1	—	—	—	—	
—	—	Dienstpl. houtwerk. . . . .	5	—	1	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	
—	—	Dienstpl. sm.-bankw. . . . .	5	—	1	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	
13	—	Stukr. vrijwilligers . . . . .	13	—	11	76	86	10	55	54	25	207	35	5	7	<sup>h</sup> ziju overgenomen.
—	—	Dienstplichtigen . . . . .	558	1119	22	150	170	17	110	108	50	399	69	10	14	<sup>h</sup>
56	73	Totaal . . . . .	678 <sup>i</sup>	1217 <sup>k</sup>	pd.	pd.	pd.	pd.	pd.	pd.	pd.	pd.	pd.	pd.	pd.	

<sup>h</sup> Hierbij dus nog 7 oppassers voor officieren der treinafdeeling.

<sup>i</sup> Bovendien moeten verstrekt worden 69 oppassers voor officieren der divisie, die eerst bij mobilisatie bereden worden en wel: 8 Divisiestaf, 1 Telegraafafdeeling, 1 Verplegingsafd., 8 Geneesk. afd., 1 Pontonafdeeling, 45 Regn. Infanterie, 4 Veldartillerie, 1 Pioniers.

<sup>k</sup> Hiervan levert de Cav. door aankoop of van hare vredessterkte de voor haar noodige 71 pd.; blijven dus 1139 pd. noodig (waarvan 7 2e off. pd.). Men rekent er op 4 uit de vredessterkte te kunnen geven aan opperw., fouriers en opp. kapit. en 50 aan mun. tr. en geneesk. afd., zoodat er 1085 moeten gevoerd worden.

## (1) DAARENBOVEN VOOR DE TREINAFDEELING VAN 1 R.V.A.

VREDE.		FUNCTIE.	OORLOG.		TOELICHTINGEN.
man.	paard.		man.	paard.	
		Wachtmeester . . . . .	2	2a	1 Spoorw.afd. en 1 Tel.afd. HK. a gevorderd. Spoorw.afd. HK. a gevorderd. Spoorw.afd. 16 man met 32 pd. (gevorderd). Tel.afd. HK. 10 " " 17 " ( " )
		Korporaal . . . . .	1	1a	
		Stukrijders . . . . .	26	49	
		Totaal . . . . .	29	52a	a alle gevorderd. Voor commdt. tel.afd. HK. veldleger.
		Bovendien oppassers . . . . .	1		

## (1) TREINAFDEELING 2 R.V.A. BOVEN DE STERKTE VAN 3 EN 4 R.V.A.

VREDE.		FUNCTIE.	OORLOG.		TOELICHTINGEN.
man.	paard.		man.	paard.	
1	1	Luitenant . . . . .	1	2b	Pont.afd. Hoofdkw. b 1 gevorderd. a gevorderd.
—	—	Oppasser idem . . . . .	1	1a	
1	—	Wachtmeesters . . . . .	4	4a	1 Korpstr. HK. 3 Pont.afd. HK. a gevorderd. 1 id. id. 4 id. id. a gevorderd.
2	—	Korporaals . . . . .	5	5a	
—	—	Trompetter . . . . .	1	1a	Pontonafd. Hoofdkw. a gevorderd. idem a id.
—	—	Hoefsmeden . . . . .	2	1a	
—	—	Zadelmaker . . . . .	1	—	idem Korpstr. Hoofdkw. 21 man met 42 pd. (gev.) Pont.afd. id. 44 " " 88 " " St. Cav. Brig. 2 " " 4 " (aangek.)
—	—	Stukrijders . . . . .	67	134	
4	1	Totaal . . . . .	82	148c	c waarvan 143 gevorderd en 4 aangek. 12 off. div. staf die eerst bij mob. bereiden worden en 1 van commdt. pontonafd. HK. veldleger.
		Bovendien oppassers . . . . .	13		

Bij een regiment Veldartillerie kunnen zijn 12 vrijwilligers van het reservekader 1e categorie, die boven de formatie komen, voor zoover zij niet dienen tot aanvulling van ontbrekend kader.

## (4) COMPAGNIE PIONIERS.

VREDE.	FUNCTIE.	OORLOG.				TOELICHTINGEN.
		Compagnie Veld Pion.		Peloton Vest. Pion.		
		man	paard	man	paard	
1	Kapitein . . . . .	1	1 <sup>a</sup>	—	—	<i>a</i> gevorderd. Van treinafd. R.V.A. der div.
—	Oppasser idem . . . . .	1	—	—	—	
2	Luitenants . . . . .	2	—	—	—	Per comp. kan 1 mil.-serg. worden aangesteld per licht.
2	Serg.-maj. admin. . . . .	1	—	1	—	
1	Sergeant-majoor . . . . .	1	—	—	—	
16	Sergeanten . . . . .	6	—	10	—	
..	Dienstpl. sergeanten . . . . .	(c.q.)	—	5	—	Per comp. kunnen 3 mil.-korp. worden aangesteld per lichting.
2	Fouriers . . . . .	1	—	1	—	
19	Korporaals . . . . .	8	—	11	—	
..	Dienstpl. korporaals . . . . .	(c.q.)	—	13	—	Pers. en paarden (alle <i>a</i> gevorderd) gedet. van R.V.A. der div.
3	Tamb. en hoornbl. . . . .	3	—	—	—	
92	Geniesold. vrijw. . . . .	136	—	250	—	
—	Dienstplichtigen . . . . .	—	—	—	—	
—	Hospitaalsoldaten . . . . .	2	—	—	—	
—	Korporaal . . . . .	1	1 <sup>a</sup>	—	—	
—	Res. stukr. . . . .	1	2 <sup>a</sup>	—	—	
—	2 Ger. karren . . . . .	2	4 <sup>a</sup>	—	—	
—	2 Mun. karren . . . . .	2	4 <sup>a</sup>	—	—	
—	1 Comp. kar . . . . .	1	2 <sup>a</sup>	—	—	
—	1 Proviandkar . . . . .	1	2 <sup>a</sup>	—	—	
138	Totaal . . . . .	170	16 <sup>a</sup>	291	—	<i>a</i> alle gevorderd.

## (1) TECHNISCHE SPOORWEGCOMPAGNIE (IN OORLOGSTIJD DEEL DER SPOORW.-AFD. H.K.)

VREDE.		FUNCTIE.	OORLOG.		TOELICHTINGEN.
man.	paard.		man.	paard.	
1		Kapitein . . . . .	1		Hiervan kan 1 vaste spoorwegwerker zijn <i>b</i> Hierbij 4 vaste werkl. en c.q. 3 vaste sp.werkers. Per licht. kan 1 mil. tot korp. en daarna tot serg. worden aangesteld.
2		Luitenants . . . . .	2		
2		Sergeant-majors . . . . .	2		
116		Sergeanten . . . . .	7		
..		Dienstpl. sergeanten . . . . .	(c.q.)		<i>c</i> Hierbij 8 vaste werkl. en c.q. 4 vaste sp.werkers.  <i>d</i> Hiervan kunnen 8 vaste spoorwegw. zijn.
1		Fourier . . . . .	1		
19 <sup>c</sup>		Korporaals . . . . .	11		
..		Dienstpl. korp. . . . .	(c.q.)		
2		Tamboers . . . . .	2		
32 <sup>d</sup>		Geniesoldaten vrijw. . . . .	102		
..		Dienstplichtigen . . . . .	—		
—		Hospitaalsoldaten . . . . .	1		
70		Totaal . . . . .	129		

## TELEGRAAFPERSONEEL.

VREDE			FUNCTIE.	OORLOG.						TOELICHTINGEN.
Staf Bat. Technische troepen.		2 Telegr.-comp. elk:		Staf van den milit. telegr. dienst.		5 Tel. pel. v. h. Veldleger, elk:	Personel van den vesting-telegr. dienst.	Telegraafpers. der Kustbewaking.		
man.	pd.			man.	pd.				man.	
1	1	—	Luit.-Kol. of Majoor <i>a</i>	1	1	—	—	—	—	<i>a</i> Chef v. d. mil. tel. dienst.
1	—	—	Oppasser idem . . .	1	—	—	—	—	—	
1	—	—	Luit.-Adjutant . . .	1	—	—	—	—	—	
3	—	—	Adj.-onderofficier . .	1	—	—	—	2 <i>b</i>	—	<i>b</i> Opzichters oorlogstelegr. verbindingen.
3	—	—	Sergeant-majours . .	—	—	—	—	3 <i>b</i>	—	<i>b</i> Opzichters oorlogstelegr. verbindingen.
1	—	—	Serg.-maj. of serg.-mag-meester . . . . .	1	—	—	—	—	—	
1	—	—	Serg.-maj. of serg.-teek.	1	—	—	—	—	—	
1	—	—	Serg. of korp.-tamboer	—	—	—	—	—	—	Gaat naar het depot.
2	—	—	Geniesoldaten . . . .	—	—	—	—	—	—	
—	—	1	Kapitein . . . . .	—	—	—	—	2	—	Chefs mil. tel. dienst in N.H.W. en Amsterdam.
—	—	2	Luitenants . . . . .	—	—	1 <i>c</i>	1 <i>a</i>	—	—	<i>a</i> gevorderd. <i>c</i> Bij een pel. lt.-ing.
—	—	—	Oppasser idem . . . .	—	—	1	—	—	—	Van tr.afd. R.V.A. der div.
—	—	2	Sergeant-majours . . .	2	—	—	—	—	—	<i>d</i> Bij H.K. en een der div.:
—	—	10	Sergeanten . . . . .	—	—	10 <i>d</i>	—	—	2	1 serg.-maj. en 9 serg.
—	—	..	Dienstpl. sergeanten .	—	—	—	—	—	—	Per comp. 2 mil -serg. per licht.
—	—	1	Fouriers . . . . .	2	—	—	—	—	—	
—	—	7	Korporaals . . . . .	16	—	9	—	—	—	
—	—	..	Dienstpl. korporaals .	—	—	—	—	—	—	Per comp. 5 mil.-korp. per licht.
—	—	2	Tamboers . . . . .	—	—	—	—	—	—	Gaan naar het depot.
—	—	26	Geniesold. vrijw. . . .	36	—	65	—	819	46	
—	—	..	Dienstplichtigen . . .	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	Hospitaalsoldaat . . .	—	—	1	—	—	—	
14	1	51	Totaal . . . . .	62 <i>e</i>	1	87	1	826 <i>f</i>	55 <i>g</i>	<i>e</i> Bovendien het daarbij ingedeelde reservepersoneel.

*f* Bovendien het bij den vesting telegr. dienst ingedeelde reservepersoneel.

*g* Bovendien het bij de kustbewaking ingedeelde reservepersoneel.

Bij het regiment Genietroepen kunnen zijn:

a. 120 vrijwilligers van het reserve geniekader, waaronder hoogstens 35 vaandrags. Zij komen boven de formatie, voor zoover zij niet dienen tot aanvulling van ontbrekend kader.

b. 212 vrijwilligers van den reserve vesting telegraafdienst, waarvan niet meer dan: 20 opzichters, 12 sergeanten en 20 korporaals, de rest zijn telegrafisten en adspirant-telegrafisten.

## PONTONNIERS.

1 <sup>e</sup> comp. Pontonniers.	FUNCTIE	OORLOG.				TOELICHTINGEN.
		Peloton Pontonniers				
		Hoofd- kwart. Veldleger		Divisie		
		man	pd.	man	pd.	
1	Kapitein . . . . .	1	1 <sup>a</sup>	—	—	<i>a</i> gevorderd
—	Oppasser idem . . . . .	1	—	—	—	Van treinafd. 2 R.V.A.
3	Luitenants . . . . .	—	—	1	1 <sup>a</sup>	1 Lt. van 2e comp. <i>a</i> gevorderd.
—	Oppasser idem . . . . .	—	—	1	—	Van treinafd. R.V.A. der div.
2	Sergeant-majoor . . . . .	1	—	—	—	
8	Sergeanten . . . . .	3	—	4 <sup>b</sup>	—	<i>b</i> Bij 1 pel. 1 serg.-maj en 3 serg.
..	Dienstpl. sergeanten . . . . .	..	..	..	..	Van elke licht. 2 mil. serg.
1	Fourier . . . . .	1	—	—	—	
8	Korporaals . . . . .	4	—	4	—	Van elke licht. 3 mil. korp.
..	Dienstpl. korporaals . . . . .	..	..	..	..	
2	Hoornblazers . . . . .	1	—	1	—	Van elke licht. 2 mil. hoornbl.
..	Dienstpl. hoornbl. . . . .	..	..	..	..	
1	Timmerman . . . . .	1	—	1	—	Van elke licht. 3 mil. timmerl.
—	Dienstpl. timmerman . . . . .	—	—	—	—	
1	Smid . . . . .	1	—	1	—	Van elke licht. 1 mil. smid.
—	Dienstpl. smid . . . . .	—	—	—	—	
25	Pontonniers vrijw. . . . .	64	—	64	—	
..	Dienstplichtigen . . . . .	..	..	..	..	
—	Hospitaalsoldaten . . . . .	1	—	1	—	
52	Totaal . . . . .	79	1 <sup>a</sup>	78	1 <sup>a</sup>	<i>a</i> gevorderd.

## (4) INFANTERIE MUNITIETREIN (OORLOG).

FUNCTIE.		man.	paard.	TOELICHTINGEN.		
Staf van den trein.	Luitenant . . . . .	1	2 <i>b</i>	<i>b</i> 1 gevorderd. } Van treinafd. R.V.A. der div.		
	Oppasser idem . . . . .	1	1 <i>a</i>		<i>a</i> gevorderd. }	
	Officier van Gezondheid . . . . .	1	1 <i>a</i>	<i>a</i> gevorderd.		
	Oppasser idem . . . . .	1	1 <i>a</i>	<i>a</i> gevorderd. Van treinafd. R.V.A. der div.		
	Paardenarts . . . . .	1	1			
	Oppasser idem . . . . .	1	1 <i>a</i>	<i>a</i> gevorderd. Van treinafd. R.V.A. der div.		
	Korporaal . . . . .	1	1	Paarden alle gevorderd. }		
	Trompetter . . . . .	1	1		Van treinafd. R.V.A. der div.	
	Hoefsmid . . . . .	1	1			
	Zadelmaker . . . . .	1	—			
	Houtwerker . . . . .	1	—			
	Smid-bankwerker . . . . .	1	—			
	Reserve stukrijders . . . . .	5	10			
	Hospitaalsoldaat . . . . .	1	—			
1 Gereedsch.wagen . . . . .	2	4				
1 Raderwagen . . . . .	2	4				
1 Compagnieskar . . . . .	1	2				
1 Proviandkar . . . . .	1	2				
1 Haverwagen . . . . .	2	4				
<i>3 colonnes van 5 section.</i>						
Wachtmeesters . . . . .	3	3	Paarden alle gevorderd. }	Van treinafd. R.V.A. der div.		
Korporaals . . . . .	15	15				
60 Patrooncaissons . . . . .	120 <i>c</i>	120				
<i>Res. mun. kar Veld Pioniers.</i>						
1 Munitiekar . . . . .	1	2	Paarden alle gevorderd. }	<i>c</i> Waaronder 60 kanonniers, gedet. van de batterijen der divisie.		
<i>Gedetacheerd bij Inf. en Cav.</i>						
Korporaal . . . . .	1	1				
32 Patrooncaissons . . . . .	32 <i>e</i>	64	Paarden alle gevorderd. }	<i>e</i> Bij deze patr. caiss. zijn geene kanonniers ingedeeld.		
Totaal . . . . .	198	241 <i>d</i>			<i>d</i> Waarvan 239 gevorderd.	



## (4) ARTILLERIE MUNITIETREIN (OORLOG).

FUNCTIE.	man.	paard.	TOELICHTINGEN.	
Luitenant . . . . .	1	2 <i>b</i>	<i>b</i> 1 gevorderd. )	
Oppasser idem . . . . .	1	1 <i>a</i>	<i>a</i> gevorderd. ) Van trainafd. R.V.A. der div.	
Officier van Gezondheid . . . . .	1	1 <i>a</i>	<i>a</i> gevorderd.	
Oppasser idem . . . . .	1	1 <i>a</i>	<i>a</i> gevorderd. Van trainafd. R.V.A. der div.	
Paardenarts . . . . .	1	1		
Oppasser idem . . . . .	1	1 <i>a</i>	<i>a</i> gevorderd. Van trainafd. R.V.A. der div.	
Wachtmeester . . . . .	1	1		
Korporaal . . . . .	1	1		
Trompetter . . . . .	1	1		
Hoefsmid . . . . .	1	1		
Zadelmaker . . . . .	1	—		
Houtwerker . . . . .	1	—		
Smid-bankwerker . . . . .	1	—		
Reserve stukrijders . . . . .	6	12	Paarden alle gevorderd. )	
Reserve kanonniers . . . . .	3 <i>c</i>	—		<i>c</i> Kan gedet. worden van de batterijen.
Hospitaalsoldaat . . . . .	1	—		
1 Gereedschapswagen . . . . .	2	4		
1 Compagnieskar . . . . .	1	2		
1 Proviandkar . . . . .	1	2		
1 Haverwagen . . . . .	2	4		
2 colonnes van 3 sectien.				
Wachtmeesters . . . . .	2	2		
Korporaals . . . . .	6	6		
3 Caissons . . . . .	144 <i>e</i>	144	<i>e</i> 72 kan gedet. worden van de batterijen.	
Totaal . . . . .	181	187 <i>d</i>	<i>d</i> Waarvan 185 gevorderd.	

## (4) TELEGRAAFDEELING DER DIVISIE (OORLOG).

FUNCTIE.	man.	paard.	TOELICHTINGEN.	
peloton. trein.	Luitenant . . . . .	1	1 <i>a</i>	<i>a</i> gevorderd.
	Oppasser idem . . . . .	1	—	Van trainafd. R.V.A. der div.
	Serg.-maj en sergeanten . . . . .	10	—	Bij een pel. 1 s.-m. en 9 s., bij drie 10 serg.
	Korporaals . . . . .	9	—	
	Geniesoldaten . . . . .	65	—	
	Hospitaalsoldant . . . . .	1	—	
	Wachtmeester . . . . .	1	1	
	Res. stukrijders . . . . .	1	2	
	2 Kabelwagens . . . . .	4	8	Van trainafd. R.V.A. der div.
	2 Stationwagens . . . . .	2	4	
1 Lt. telegraafwagen . . . . .	1	1		
2 Telefoonwagens . . . . .	2	2		
Totaal . . . . .	98	19 <i>a</i>	<i>a</i> alle gevorderd.	

## (4) VERPLEGINGSAFDEELING (OORLOG).

FUNCTIE.		man.	paard.	TOELICHTINGEN.
Peloton Adm.-troepen.	Kapitein-Kwartierm. . . . .	1	1 <sup>a</sup>	<i>a</i> gevorderd.
	Oppasser idem. . . . .	1	—	Van treinafd. R.V.A. der div.
	Luitenant-Kwartierm. . . . .	2	—	
	Sergeanten . . . . .	6	—	C.q. leerl. Hoofdcursus of adm. van bij mob. op te heffen verpleg.inrichtingen. C.q. korp. der reg. Inf. der div.
Het detachement 'Trein.	Korporaals . . . . .	11	—	
	Soldaten . . . . .	60	—	
	Hospitaalsoldaat . . . . .	1	—	
	Luitenant . . . . .	1	2 <sup>b</sup>	<i>b</i> waarvan 1 gevorderd.
	Oppasser idem. . . . .	1	1	
	Wachtmeesters . . . . .	3	3	
	Korporaals . . . . .	10	10	
	Trompetter . . . . .	1	1	
	Hoefsmid . . . . .	1	1	
	Zadelmaker . . . . .	1	—	
	Houtwerker . . . . .	1	—	
	Smid-bankwerker . . . . .	1	—	
	Reserve stukrijders . . . . .	3	6	
	1 Comp. kar . . . . .	1	2	
	50 Voert. v. verpleg. beh.	50	100	
1 Voert. voor gereedschap	1	2		
Totaal . . . . .	157	129 <sup>c</sup>	<i>e</i> Waarvan 128 gevorderd.	

## (4) GENEESKUNDIGE AFDEELING (OORLOG).

FUNCTIE.		man.	paard.	TOELICHTINGEN.
De Verbandpluatsafdeeling (3 sectiën). Het detachement 'Trein.	Officieren van Gezondh. . . . .	15	6 <sup>a</sup>	Per sectie 2 bereden. <i>a</i> gevorderd.
	Oppasser idem . . . . .	6	—	Van treinafd. R.V.A. der div.
	Administrateur . . . . .	3	—	Onderoff. Kunnen ook officier zijn.
	Schrijvers . . . . .	3	—	
	Wielrijders . . . . .	3	—	Ged. van de 3 reg. Inf. der div.
	(Luitenants . . . . .	3	—	Aangewezen van de reg. Inf.
	(Sergeanten . . . . .	9	—	der comp. Hosp.sold.
	Korporaals . . . . .	9	—	
	(Hosp.soldaten . . . . .	48	—	
	Ziekendragers . . . . .	168	—	Per R.I. de 56 beste der daarvoor opgeleide mil.
	Luitenant . . . . .	1	2 <sup>b</sup>	<i>b</i> Waarvan 1 gevorderd.
	Oppasser idem . . . . .	1	1	
	Wachtmeesters . . . . .	3	3	
	Korporaals . . . . .	3	3	
	Trompetter . . . . .	1	1	
	Hoefsmid . . . . .	1	1	
	Zadelmaker . . . . .	1	—	
	Houtwerker . . . . .	1	—	
	Smid-bankwerker . . . . .	1	—	
Reserve stukrijders . . . . .	4	8		
3 Bagagekarren . . . . .	3	6		
3 Transp.wag. voor 2 pd.	3	6		
3 Verbandwag. Verb.afd.	6	12		
15 Ziekenwagens . . . . .	30	60		
1 Proviandkar . . . . .	1	2		
1 Haverwagen . . . . .	2	4		
Totaal . . . . .	329	115 <sup>c</sup>	<i>c</i> Waarvan 114 gevorderd.	

FUNCTIE.		man.	paard.	TOELICHTINGEN.
Veldhospitaalafdeeling (2 sectiën). Het geneesk. personeel.	Dirig. Off. van Gezondh.	1	1 <sup>a</sup>	<i>a</i> gevorderd.
	Oppasser idem . . . . .	1	—	Van treinafd. R.V.A. der div.
	Officieren van Gez. . . . .	4	1 <sup>a</sup>	<i>a</i> gevorderd.
	Oppasser idem . . . . .	1	—	Van treinafd. R.V.A. der div.
	Apotheker . . . . .	1	—	
	Schrijver . . . . .	1	—	
	Magazijnmeester . . . . .	1	—	
	Kok . . . . .	1	—	
	(Sergeant . . . . .	1	—	
	Hosp. sold. ) Korporaal . . . . .	1	—	der comp. Hosp.sold.
	Hosp. sold. ) Hosp. soldaten . . . . .	16	—	
	Wachtmeester . . . . .	1	1	
	Korporaals . . . . .	2	2	
	1 Bagagekar . . . . .	1	2	Van treinafd. R.V.A. der div.
	1 Verbandw. V.H. . . . .	2	4	Paarden alle gevorderd.
1 Ziekenw. . . . .	2	4		
Totaal . . . . .	37	15 <sup>a</sup>	<i>a</i> alle gevorderd.	
Totaal Geneesk. afdeeling	366	130 <sup>b</sup>	<i>b</i> Waarvan 129 gevorderd.	

In het ontbrekende aantal Officieren van Gezondheid wordt voorzien door Reserve Officieren van Gezondheid, zijnde:

- militieplichtige studenten in de geneeskunde, die eene verbintenis hebben aangegaan om zich bij oorlog als Reserve Officier van Gezondheid beschikbaar te stellen en daardoor vrijstelling krijgen van oefening in vreedstijd.
- gewezen Officieren van Gezondheid, die nog reserveplichtig zijn.

#### (4) PONTONAFDEELING DER DIVISIE (OORLOG).

FUNCTIE.		man.	paard.	TOELICHTINGEN.
Peloton Pontonniers.	Luitenant . . . . .	1	1 <sup>a</sup>	<i>a</i> gevorderd.
	Oppasser idem . . . . .	1	—	Van treinafd. R.V.A. der div.
	Serg.-maj. en sergeanten . . . . .	4	—	Bij een der pel. 1 serg.-maj. en 3 serg.; overige 4 serg.
	Korporaals . . . . .	4	—	
	Hoornblazer . . . . .	1	—	
	Smid . . . . .	1	—	
	Timmerman . . . . .	1	—	
	Pontonniers . . . . .	64	—	
	Hospitaalsoldaat . . . . .	1	—	
	Luitenant . . . . .	1	2 <sup>b</sup>	<i>b</i> waarvan 1 gevorderd.
Het detachement Train.	Oppasser idem . . . . .	1	1	
	Wachtmeesters . . . . .	2	2	
	Korporaal . . . . .	1	1	
	Trompetter . . . . .	1	1	
	Hoefsmid . . . . .	1	1	
	Zadelmaker . . . . .	1	—	
	Reserve stukrijders . . . . .	3	6	Van treinafd. R.V.A. der div.
	8 Pont- en schraagwag. . . . .	16	32	
	1 Raderwagen . . . . .	2	4	
	1 Transportwag. 2 pd. . . . .	1	2	
1 Proviandkar . . . . .	1	2		
1 Haverwagen . . . . .	2	4		
Totaal . . . . .	111	59 <sup>b</sup>	<i>b</i> Waarvan 58 gevorderd.	

## STAF DER CAVALERIE-BRIGADE (OORLOG).

FUNCTIE.	man.	paard.	TOELICHTINGEN.
Luit.-Gen. of Gen.-Maj. Br.-Committ. . . . .	1	2	Is de Inspecteur der Cav.
Oppasser idem . . . . .	1	1	
Luit.-Kol. of Maj. Chef v. d. Staf	1	2	
Oppasser idem . . . . .	1	1	
Ritmeester-Adjutant . . . . .	1	2	
Oppasser idem . . . . .	1	1	
Kapitein-Intendant . . . . .	1	1 <i>b</i>	<i>b</i> Aangekocht door Committ. 3 R.H.
Oppasser idem . . . . .	1	1	
Luitenant-Kwartierm. . . . .	1	1 <i>b</i>	<i>b</i> Aangekocht door Committ. 3 R.H.
Oppasser idem . . . . .	1	1	
Oppewachtmeester . . . . .	1 <i>c</i>	1 <i>a</i>	<i>c</i> der Rijd. Art., bestemd voor mun. tr. <i>a</i> gevorderd.
Korporaal / Ordonnansen . . . . .	1	1	Ged. van het esk. Ordonnansen.
Huzaren } Ordonnansen . . . . .	4	4	
Wielrijders . . . . .	4	—	Ged. van een der reg. Huz.
Hospitaalsoldaten . . . . .	2	—	
Wachtm. en Brig. der Mar. . . . .	4	4	
Marechaussees . . . . .	12	12	
Veldpost . . . . .	mem.	—	
Schrijvers . . . . .	2	—	
Korporaal . . . . .	1	1	der Rijd. Art.
2 Bagagekarren } Korpstrein . . . . .	2	4 <i>b</i>	Van treinafd. 2 R.V.A. <i>b</i> Aangek. door 3 R. H.
Totaal . . . . .	43	40	

## STAF VAN HET KORPS RIJDENDE ARTILLERIE.

VREDE.		FUNCTIE.	OORLOG.		TOELICHTINGEN.
man.	paard.		man.	paard.	
1	2	Lt.-Kol of Maj -Commndt.	1	2	
1	—	Oppasser idem . . . . .	1	1d	d zie achter batterij.
1	2	Luitenant-Adjutant . . . . .	1	2	
1	—	Oppasser idem . . . . .	1	1d	d zie achter batterij.
1	—	Luitenant-Kwart. . . . .	1	1a	a gevorderd.
—	—	Oppasser idem . . . . .	1	1d	d zie achter batterij
1	2	Luit. voor spec. diensten	—	—	Gaan naar depot 1 R.V.A.
1	—	Oppasser idem . . . . .	—	—	
—	—	Offic. van Gezondheid . . . . .	1	1a	a gevorderd.
—	—	Oppasser idem . . . . .	1	1d	d zie achter batterij.
1	1	Paardenarts . . . . .	1	1	
1	—	Oppasser idem . . . . .	1	1d	d zie achter batterij.
1	1	Adj.-onderofficier . . . . .	1	1	
1	1	Opperwachtmeester . . . . .	—	—	Gaat naar st. Cav. brig. of dep. 1 R.V.A.
1	1	Oppew. of wachtm. pikeur	—	—	Gaat naar depot 1 R.V.A.
1	1	Staftrumpetter . . . . .	1	1	
1	—	Schrijver . . . . .	—	—	Adj.-ond., s-m. of s. gaat naar bestemming.
1	—	Mr. Zwaardveger . . . . .	1	—	
1	—	Laarzenmaker . . . . .	1	—	
1	—	Kleermaker . . . . .	1	—	
4	—	Stukr. of kan. vrijw. . . . .	—	—	Waarvan 3 opp. van off. niet van het korps.
—	—	Ordonnans . . . . .	1	1	Ged. van eskadron Ordonnansen.
—	—	1 Bagagekar . . . . .	1	2	Te verstrekken door het korps.
21	10	Totaal . . . . .	17	17d	d zie achter batterij.

## (2) BATTERIJ RIJDENDE ARTILLERIE.

VREDE.		FUNCTIE.	OORLOG.		TOELICHTINGEN.
man.	paard.		man.	paard.	
1	2	Kapitein . . . . .	1	2	
1	—	Oppasser idem . . . . .	1	1	
3	6	Luitenants . . . . .	3	6	
3	—	Oppassers idem . . . . .	3	3	
2	—	Opperwachtmeesters . . . . .	2	2	Waarvan 1 administrateur.
—	—	Wachtmeesters . . . . .	8	8	Van elke licht per batt. 1 mil. wachtm.
1	—	Dienstpl. wachtm. . . . .	1	1	
8	—	Fourier . . . . .	1	1	
—	—	Korporaals . . . . .	10	10	Van elke licht. per batt. 2 mil. korp.
—	—	Dienstpl. korporaals . . . . .	2	2	
2	127	Trompetters . . . . .	2	2	
1	—	Smid-bankwerker . . . . .	1	—	Bij het korps wordt per licht. 1 mil. opgeleid tot smid-bankw. of houtw.
—	—	of . . . . .	—	—	
—	—	Houtwerker . . . . .	1	—	
2	—	Hoefsmeden . . . . .	2	1	Per licht. bij het korps 1 mil. opgeleid tot hoefsm.
1	—	Zadelmaker . . . . .	2	1	Per licht. bij het korps 1 mil. opgeleid tot zadelm.
—	—	Dienstpl. zadelm. . . . .	—	—	Waarbij nog de 4 opp.
36	—	Stukr. of kan. vrijw. . . . .	116	58	Verdeeling der mansch. en paarden:
—	—	Dienstplichtigen . . . . .	2	—	44 berijders van voert. = 88 pd.
—	—	Hospitaalsoldaten . . . . .	—	36	30 bedieningsmansch. = 30 "
—	—	6 Vuurmonden . . . . .	—	36	12 paardenhouders . . = 12 "
—	—	6 Caissons . . . . .	—	6	2 ordonnansen . . . = 2 "
—	—	1 Bagagewagen . . . . .	—	4	6 caissongeleiders . . = 6 "
—	—	1 Gereedsch.wagen . . . . .	—	2	4 berijders reservep. = 8 "
—	—	1 Proviandkar . . . . .	—	4	18 reservemansch.
—	—	1 Haverwagen . . . . .	—	4	
68	135	Totaal . . . . .	155	183½	116 man met 146 pd.

b Vredessterkte troepenpaarden: Staf van het korps = 2 (opperw. niet medetellende)  
 2 batterijen à 127 = 254  
 Instructiebatterij . = 58

314

Hiervan rekent men 32 remontepaarden, 14 ziek, niet beschikbaar, enz. blijft beschikbaar 268 voor het geheele korps.

Noodig voor oorlogstijd: Staf van het korps . = 10  
 2 batterijen à 175 . = 349 (1 wachtm. cav. mun.tr.)

359

Blijven te vorderen 359 — 268 = 91 paarden van het korps.

## (1) CAVALERIE MUNITIETREIN (OORLOG).

FUNCTIE.	man.		paard.	TOELICHTINGEN.
Wachtmeester . . . . .	1	1α	} Van de Rijdende Artillerie. α gevorderd. Per reg. 1 sect., ged. van inf. mun. tr.	
4 sectiën (Korporaals . . . . .	4	4		
mun. trein (8 Patrooncaissons	8	16		
Totaal . . . . .	13	21		

## 1) ARTILLERIE-MUNITIETREIN DER CAVALERIEBRIGADE (OORLOG).

FUNCTIE.	man.	paard.	TOELICHTINGEN.
Wachtmeester . . . . .	1	1	} Personeel en paarden van de Rijdende Artillerie. 24 stukr. en 24 kanonnières.
Korporaals . . . . .	2	2	
Hoefsmid . . . . .	1	1	
Zadelmaker . . . . .	1	—	
Smid-bankwerker . . . . .	1	—	
Reserve stukrijder . . . . .	1	2	
Reserve kanonnières . . . . .	2	—	
12 Caissons . . . . .	48	48	
1 Proviandkar . . . . .	1	2	
1 Haverwagen . . . . .	2	4	
Totaal . . . . .	60	60	

## (12) STAF V BATALJON INFANTERIE (BEZETTINGSTROEPEN) (OORLOG).

FUNCTIE.	man.	paard.	TOELICHTINGEN.
Luit.-Kol. of Majoor . . . . .	1	1	De hoofdofficier bij regimentsstaf. Was bij regimentsstaf. Was luit. spec. d. reg.staf. Als commdt. niet tevens groepscommdt. is: onbereden. δ Door hemzelf aangekocht. Als luit. bereden is.
Oppasser idem . . . . .	1	—	
Luitenant-Adjutant . . . . .	1	16	
Oppasser idem . . . . .	1	—	} Was bij regimentsstaf.
Adjutant-onderofficier . . . . .	1	—	
Sergeant-wagenm. en facteur . . . . .	1	—	} Gedet. van comp. adm.tr.
Mr. Geweermaker . . . . .	1	—	
Schoenmaker . . . . .	1	—	
Kleermaker . . . . .	1	—	
Wielrijders . . . . .	2	—	
Totaal . . . . .	11	2	

## (48) COMPAGNIE VAN HET V BATALJON INFANTERIE (OORLOG).

FUNCTIE.	man.		paard.	TOELICHTINGEN.
	man.	paard.		
Kapitein . . . . .	1			Was kapt. v. spec. d. bij regimentsstaf.
Luitenants . . . . .	3			Kunnen ook vaandrig zijn. Lt. van 1e of 3e comp. van een der 2 bat. die V vormen.
Sergeant-majoor adm. . . . .	1			Serg.-four. van 1e of 3e comp. die V vormen.
Sergeant-maj. sect.-commdt. . . . .	1			Serg. van 1e of 3e comp. die V vormen.
Sergeanten . . . . .	4			2 bij elk der beide door de compn.-afgescheiden pel.
Dienstpl. sergeanten . . . . .	8			
Serg. of korp.-fourier . . . . .	1			Korp.-four. der 2e of 4e comp. der beide bat. die V vormen.
Korporaals . . . . .	4			2 bij elk der beide door de compn.-afgescheiden pel.
Dienstpl. korporaals . . . . .	8			
Tamboers en hoornbl. . . . .	2			1 bij elk der beide door de compn.-afgescheiden pel.
Dienstpl. tamb. of hoornbl. . . . .	1			
Soldaten . . . . .	223			Waaronder 4 ziekendragers.
Wielrijder . . . . .	1			Milicien daarvoor opgeleid.
Totaal . . . . .	258			

## (40) COMPAGNIE VESTING-ARTILLERIE.

VREDE.		FUNCTIE.	OORLOG.		TOELICHTINGEN.
man.	paard.		man.	paard.	
1		Kapitein . . . . .	1		
3		Luitenants . . . . .	3		Kunnen ook vaandrig zijn.
		Dienstpl. luitenants . . . . .	2		Waarvan 1 administrateur.
2		Sergeant-majors . . . . .	2		
8		Sergeanten . . . . .	8		Per lichting per comp. 3 mil.-serg.
		Dienstpl. sergeanten . . . . .	15		
1		Fourier . . . . .	1		
1		Serg.-vuurwerker . . . . .	1		
9		Korporaals . . . . .	9		Per lichting per comp. 5 mil.-korp.
		Dienstpl. korporaals . . . . .	23		
2		Hoornblazers . . . . .	2		Per licht. worden per reg. 10 mil. opgeleid voor h.
		Dienstpl. hoornbl. . . . .	6		Opgeleid worden daartoe per reg. 60 voor st.c. en 20 voor wielr.
12		Kan vrijw. . . . .	12		
		Dienstpl. kanouniers . . . . .	260		
39		Totaal . . . . .	345		

Bij een regiment Vesting-Artillerie kunnen 100 vrijwilligers van het reservékader van de 1e categorie zijn, waarvan hoogstens 20 vaandrags.



## (48) STAF VAN EEN BATALJON LANDWEER-INFANTERIE.

VREDE.		FUNCTIE.	OORLOG.		TOELICHTINGEN.	
man.	paard.		man.	paard.		
1		Lt.-Kol. of Maj.-Comdt.	1	1	Tevens commdt. landweerdistrict. Res.pers.	
—		Oppasser idem . . . . .	1	—	Res.pers. of landw.pl.	
1		Luitenant-Adjutant . . . . .	1	1	Reservepersoneel.	
—		Oppasser idem . . . . .	1	—	Res.pers. of landw.pl.	
1		Luiten.-Kwartierm . . . . .	1	—	Reservepersoneel.	
—		Offic. van Gezondh. . . . .	2	—	Reserve-Offic. van Gezondheid.	
1		Adj.-onderofficier . . . . .	1	—	Reservepersoneel.	
—		Mr. Geweermaker . . . . .	1	—	Landweerplichtigen.	
—		Schoenmaker . . . . .	1	—		
—		Kleermaker . . . . .	1	—		
—		Wielrijders . . . . .	2	—		
—		Hospitaalsoldaat . . . . .	1	—		
—		1 Bagagekar. . . } Korps-	1	2		Gereq. voert. en paarden.
—		1 Ziekenkar . . } trein.	1	2		
4		Totaal . . . . .	16	6		

## (192) COMPAGNIE LANDWEER-INFANTERIE.

VREDE.		FUNCTIE.	OORLOG.		TOELICHTINGEN.
man.	paard.		man.	paard.	
1		Kapitein . . . . .	1	—	Reservepersoneel.
1		Luitenant . . . . .	1	—	Kunnen ook vaandrigs zijn.
..		Landweerpl. luit. . . . .	2	—	
2		Serg.-majors . . . . .	2	—	Reservepersoneel.
3		Sergeanten . . . . .	3	—	Reservepersoneel.
..		Landweerpl. sergeanten . . . . .	9	—	Reservepersoneel.
1		Scrgeant-fourier . . . . .	1	—	
4		Korporaals . . . . .	4	—	Reservepers. of landweerpl.
..		Landweerpl. korporaals . . . . .	8	—	
3		Tamb. en hoornbl. . . . .	3	—	Reservepers. of landweerpl.
10		Soldaten vrijwilligers . . . . .	249	—	
..		Landweerplichtigen . . . . .	1	—	Waarouder 4 ziekendragers.
..		Wielrijder . . . . .	1	—	
..		Hospitaalsoldaat . . . . .	1	—	Landweerplichtigen.
..		1 Comp.kar . . . } Korps-	1	2	
..		1 Proviandkar . . } trein.	1	2	Gereq. voert. en paarden.
25		Totaal . . . . .	287	4	Rijders uit het pers. van het bat.

## (44) COMPAGNIE LANDWEER-VESTING-ARTILLERIE.

VREDE		FUNCTIE.	OORLOG.		TOELICHTINGEN.
man.	paard.		man.	paard.	
1		Kapitein . . . . .	1		Reservepersoneel.
1		Luitenant . . . . .	1		
..		Landw.pl. luit. . . . .	2		Kunnen ook vaandrighs zijn.
2		Sergeant-majours . . . . .	2		
4		Sergeanten . . . . .	4		Reservepersoneel.
..		Landw.pl. serg. . . . .	12		
1		Fourier . . . . .	1		Reservepersoneel.
4		Korporaals . . . . .	4		
..		Landw.pl. korporaal . . . . .	12		Reservepersoneel.
3		Hoornblazers . . . . .	3		
..		Landw.pl. hoornblazers . . . . .	3		Reservepersoneel.
12		Kanonniërs vrijw. . . . .	218		
..		Landweerplichtigen . . . . .			Hiervan 24 geschikt voor st.c. en 6 geschikt voor wielrijders.
28		Totaal . . . . .	263		

## (4) COMPAGNIE LANDWEER-PIONIERS.

VREDE.		FUNCTIE.	OORLOG.		TOELICHTINGEN.
man.	paard.		man.	paard.	
1		Kapitein . . . . .	1		Reservepersoneel.
1		Luitenant . . . . .	1		
2		Sergeant-majours . . . . .	2		Reservepersoneel.
4		Sergeanten . . . . .	4		
..		Landw.pl. serg. . . . .	4		Reservepersoneel.
1		Fourier . . . . .	1		
5		Korporaals . . . . .	5		Reservepersoneel.
..		Landw.pl. korp. . . . .	7		
2		Tamboers . . . . .	2		Reservepersoneel.
10		Geniesold. vrijw. . . . .	180		
..		Landweerplichtigen . . . . .			Reservepersoneel.
26		Totaal . . . . .	207		

## Militiewet (1901).

Jaarlijks wordt door Burg. en Weth. in December er aan herinnerd, dat zij, die op 1 Jan. d. a. v. hun 19e jaar ingetreden zullen zijn, verplicht zijn zich in de maand Januari aan te geven voor de militie. In October van dat jaar heeft dan de loting plaats voor de lichte van het volgende jaar. Op die wijze worden jaarlijks hoogstens 17 500 jongelieden voor de militie aangewezen, die alzoo in het jaar van opkomst 20 worden of geworden zijn. Van hen worden hoogstens 5200 bestemd voor verkorte oefening van slechts 4 maanden. Jeder, die tot militiedienst wordt aangewezen, is verplicht zijn dienst persoonlijk waar te nemen.

*Vrijstelling* wordt verleend aan hen, die:

- 1°. kleiner zijn dan 1,55 M. ;
- 2°. lichamelijk of verstandelijk ongeschikt worden bevonden ;
- 3°. reeds in dienst zijn ;
- 4°. worden opgeleid tot officier ;
- 5°. wegens broederdienst (kleinste helft van het getal broeders) vrijgesteld worden.

*Uitgesloten* zijn zij, die gevangenisstraf van één of meer jaren hebben gehad.

In elke provincie is minstens één militieraad, die omtrent elken loteling beslist of deze al of niet wordt vrijgesteld of uitgesloten.

De loting geschiedt ten overstaan van een militie-commissaris, welke tevens eene raadgevende stem heeft in den militieraad en belast is met het jaarlijksch onderzoek der miliciens.

De voor den dienst aangewezen lotelingen worden opgeroepen naar de volgorde van hun nummer, te beginnen bij het laagste. Zij krijgen 10 dagen te voren een oproepingsbrief om op een aangegeven dag, uur en plaats tegenwoordig te zijn voor de inlijving. Dit tijdstip valt in Maart voor de volledig

te oefenen en tusschen half Mei en half Juni voor de viermaanders. De burgemeesters zorgen voor het verzamelen der lotelingen hunner gemeente en doen hen geleiden naar de plaats, waar zij aan den provincialen adjudant worden afgeleverd. Zij, die op eigen kosten willen reizen, mogen zich rechtstreeks derwaarts begeven.

De prov. adjudant deelt de lotelingen bij de verschillende korpsen in, voor welke zij door bouw, enz. het meest geschikt zijn. Zij, die voldoen aan vastgestelde eischen van bekwaamheid *en* geoefendheid, komen in de eerste plaats in aanmerking voor korte oefening, voor zoover dit mogelijk is in verband met het aantal viermaanders, dat de gemeente leveren mag. Van hen, die bij de cavalerie worden ingedeeld, gaat 2/3 onmiddellijk bij aankomst bij het korps met verlof tot October, terwijl door loting wordt uitgemaakt, wie zullen behooren tot het 1/3 deel, dat dadelijk in dienst blijft. Die der bereden artillerie gaan allen dadelijk met verlof tot October.

De eerste oefening duurt:

8 $\frac{1}{2}$  maand voor onbereden korpsen,

18 maanden voor bereden korpsen en

4 maanden voor de ingelijfdn tot korte oefening.

Voor zoover tot het gaande houden van den dienst in de wintermaanden niet beschikt kan worden over hen, die voor straf langer moeten dienen op grond van verzuim in zake aangifte of opkomst, of wel hen, die op verlangen onder de wapenen blijven, kan een deel der lichting door loting worden aangewezen voor het »blijvend gedeelte» en wel bij de beredenen voor hoogstens 6, voor de overigen 4 maanden, ploegsgewijze in 2 ploegen tot een maximum van 7500 man tegelijk met inbegrip van de bovengenoemden.

De miliciens te land mogen niet zonder hunne toestemming naar de koloniën worden gezonden; zij kunnen, zoo noodig, worden aangewezen voor opleiding tot kader.

Zij kunnen ter handhaving van de openbare orde of bij watersnood, veeziekte, ijsgang, enz. onder de wapenen worden gehouden of geroepen.

Na hun eersten oefentijd worden zij met groot verlof gezonden en kunnen in dien tijd voor herhalingsoefeningen worden opgeroepen en wel bij de onbereden korpsen in 3 periodes (totaal 12 weken), bij de bereden korpsen in 2 periodes (totaal 8 weken).

*Ontheffing van werkelijke dienst* kan worden verleend aan :

- 1°. geestelijken en hen, die daarvoor worden opgeleid ;
- 2°. hen, die als onmisbare kostwinner van het gezin moeten beschouwd worden of in andere bijzondere gevallen. Wordt de ontheffing niet verleend, dan kan aan het gezin eene geldelijke vergoeding worden gegeven.

*Uitsstel van eerste oefening* kan op aanvraag worden verleend, bijv. voor studeerende jongelieden.

Jaarlijks heeft in de maand Juni een onderzoek der lotelingen plaats door den militie-commissaris.

De dienstplichtigheid duurt tot den 1 Augustus van het jaar, waarin een 8-jarige dienst is volbracht.

---

## Landweer.

Bestaat uit : 48 bataljons infanterie, waarvan 25 voor de territoriale verdediging,

- 44 compagnieën vestingartillerie,
- 4 compagnieën genietroepen,
- 2 compagnieën pontonniers,
- 4 compagnieën hospitaalsoldaten.

Deze onderdeelen, bestemd voor bezettingstroepen, worden samengesteld uit :

- a. reservepersoneel, bestemd voor den dienst bij de landweer ;
- b. landweerplichtigen.

De ingelijfding bij de militie te land gaan, op den dag van diensteindiging daarbij, over naar de landweer, behalve :

- 1°. zij, die ontheffing van dienst bij de militie hadden ;
- 2°. zij, die behooren tot de bereden korpsen en torpedisten.

De dienst bij de landweer duurt 7 jaren.

Zij, die ter verkorte oefening onder de wapenen zijn geweest, worden ingedeeld bij de landweerdepôts.

Het rijk is verdeeld in 48 landweerdistricten.

Aan het hoofd van elk district staat een hoofdofficier, die in tijd van vrede alle landweertroepen in het district onder zijne bevelen heeft en in oorlogstijd optreedt als commandant van het bataljon landweer-infanterie.

De landweerplichtigen komen 2 keer 6 dagen voor herhalingsoefeningen op, terwijl jaarlijks in de maand November een inspectie door den districtscommandant wordt gehouden.

---

### Spoorweg exploitatie compagnie.

(R. M. 04—720.)

Miliciens en landweerplichtigen, in dienst bij spoorwegmaatschappijen hier te lande, in een der aangewezen betrekkingen, kunnen, nadat zij hunne eerste oefening (en c. q. blijvend gedeelte) hebben volbracht, eene verbintenis aangaan als vrijwilliger bij de exploitatie compagnie, met verplichting om, indien zulks wegens bijzondere omstandigheden voor de verzekering van het spoorwegverkeer wordt vereischt, onverwijld op te komen om tot nader order in militair verband dienst te verrichten op de spoorwegen. Zij zijn vrij van herhalingsoefeningen en het jaarlijksch onderzoek, doch moeten in geval van oorlog enz. opkomen bij het onderdeel, waarvan zij afkomstig zijn. In hunne functie van dienstplichtige, in dienst bij de spoorwegen, kan hun echter door den Voorzitter der Perm. Mil. Spoorw. Commissie eene verklaring worden gegeven, dat zij aan eene oproeping onder de wapenen eerst behoeven te voldoen, zoodra zij daartoe van dien Voorzitter den last ontvangen of wel het vervoer op hunne lijn gestaakt wordt.

Het totale aantal van deze vrijwilligers bedraagt 800.

De hoofdconducteur heeft den rang van sergeant-majoor, de overigen zijn sergeant, korporaal of soldaat.

De oproeping geschiedt door den commandant van het regiment genietroepen in een oproepingsbrief. De geadresseerde is van het oogenblik, waarop hem deze brief is ter hand gesteld, aan de krijgswetten onderworpen.

---

### Rijks postduivendienst.

(*R. M.* 03—1124 en 04—444.)

Staat rechtstreeks onder den Chef van den Generalen Staf. Aan het hoofd staat een Directeur — actief of gepensioneerd officier der landmacht — bijgestaan door hoofdopzichters (adj.-ond. of serg.-maj.), opzichters (sergeant) en oppassers (soldaten), allen vrijwilligers, vormende het vaste personeel. Verder worden jaarlijks 24 miliciens opgeleid tot verzorger, van wie er 12 als zoodanig kunnen worden aangesteld. Deze gaan eene vrijwillige verbintenis aan om :

- a.* 12½ maand onafgebroken onder de wapenen te blijven ;
- b.* verder in 3 periodes totaal 12 weken op te komen.

Zij zijn vrij van herhalingsoefeningen en opkomst bij oproer enz. Jaarlijks kunnen 4 van hen korporaal worden. Het personeel beneden den rang van officier draagt eene vliegende postduif als onderscheidingsteeken op de mouw.

Behalve dit personeel, wordt van elk regiment infanterie en cavalerie en van het eskadron ordonnansen jaarlijks een aantal militairen bij den postduivendienst gedetacheerd, ten einde hen vertrouwd te maken met de behandeling der duiven.

---

### Militaire koks.

(*R. M.* 02—856 en 03—1166.)

Aan de Amsterdamsche Huishoudschool worden jaarlijks 2 à 3 cursussen gehouden ter opleiding van soldatkokks voor het leger. Aan elk kan worden deelgenomen door 12 leerlingen. Zij vangen aan in het begin der maanden Januari, April en October. Voor miliciens kan, zoo noodig, een parallelcursus worden gehouden, liefst tijdens den derden cursus. De Inspecteur der Infanterie wijst voor alle wapens de deelnemers aan.

## Wielrijders.

Jaarlijks worden bij de regimenten infanterie zooveel mili-ciëns tot wielrijder opgeleid, dat elke compagnie per lichter een geoeffend militair wielrijder heeft.

Men maakt onderscheid tusschen hen, die bestemd zijn voor:

- a. den ordonnansendienst ;
- b. het verrichten van ophelderings- en veiligheidsdienst en het uitvoeren van bijzondere opdrachten.

a. Voor de ordonnansen worden jaarlijks per regiment infanterie 5 viermaanders opgeleid en bij mobilisatie worden van elk regiment gegeven :

- 2 wielordonnansen voor hoofdkwartier veldleger ;
- 2 id. » staf der divisie ;
- 1 id. » de verbandplaats afd. ;
- 4 id. » regimentsstaf ;
- 2 id. » elk der bat.-staven ;
- 1 id. » elk der compagnieën.

Deze wielrijders zijn bewapend met revolver.

b. Van de tot volledige oefening ingelijfde adspirant-wielrijders worden jaarlijks 2 man opgeleid tot korporaal en hiervan 1 tot sergeant.

Alle *niet* voor ordonnansendienst aangewezen wielrijders worden met den officier en de 2 onderofficieren-instructeurs benevens al het gevormde wielrijders militie kader — minstens 1 sergeant en 1 korporaal per 20 man — tot een afdeeling vereenigd.

Omtrent het samenvoegen van die afdeelingen der verschillende regimenten tot wielrijders compagnieën zullen nadere bevelen worden gegeven.

Deze wielrijders zijn bewapend met geweer.

Elk regiment heeft in vreedestijd minstens 23 rijwielen ; de rest wordt bij mobilisatie door den regimentscommandant aangeschaft.

---



## Vorming van beroepsofficieren.

De opleiding tot 2e luitenant geschiedt aan :

*Kon. Mil. Academie* voor de Infanterie, Cavalerie, Artillerie en Genie.

*Hoofdcursus* te Kampen voor de Infanterie en Militaire Administratie.

Vorbereidend onderwijs tot toelating aldaar :

*Cadettenschool* te Alkmaar voor de K. M. A. Hij, die toegelaten is, kan, desgewenscht, het onderwijs elders dan aan genoemde school volgen en wordt op aanvraag alsdan met groot verlof gezonden. Voor zoover er plaatsen zijn, kunnen ook andere jongelieden tot de K. M. A. worden toegelaten, die aan de eischen voldoen, doch niet ingeschreven zijn bij de Cadettenschool.

*Cursussen* der Infanterie tot toelating tot den Hoofdcursus en wel te 's-Gravenhage, Bergen op Zoom, Leiden, Amersfoort, Breda, Arnhem en Kampen.

*Officieren van Gezondheid.* Jaarlijks kunnen eenige studenten in de geneeskunde aan een onzer universiteiten, toegelaten worden tot de verbintenis om, na het verkrijgen van den titel van arts, eene benoeming tot officier van gezondheid aan te nemen. Zij genieten geldelijke tegemoetkoming in studiekosten enz. Voor hen worden aan een of meer militaire hospitalen cursussen gehouden in militair medische wetenschappen.

*Apothekers.* Worden benoemd, bij vacature, tot militair apotheker met rang van 1<sup>en</sup> luitenant.

*Paardenartsen.* Worden voor rekening van het Rijk op de Veeartsenijsschool te Utrecht voor den militairen dienst opgeleid. Zij verbinden zich alsdan om het Rijk 10 jaren als paardenarts te blijven dienen en doen na het voleindigen van den leertijd een examen

*Hoogere Krijgsschool.* Is bestemd tot vorming van officieren:

a. in algemeen krijgskundige richting alsmede voor de hoogere troepenleiding en voor den dienst bij den Generalen Staf ;

b. voor den dienst bij de Intendance.

## Rechtskundige Cursus.

In Mei 1905 werd een cursus ingesteld in rechtsgeleerde vakken voor officieren van Land- en Zeemacht. Deze zou te 's-Gravenhage gevestigd worden en 2 jaren duren. In het eerste jaar zou onderwijs gegeven worden in:

- staats- en administratief recht,
- burgerlijk recht,
- volkenrecht en internationaal oorlogsrecht,
- strafrecht in zijn geheelen omvang.

Gedurende het tweede jaar worden de deelnemers practisch werkzaam gesteld. Zij, die voldoen aan het eindexamen, krijgen een diploma en als subaltern officier *f* 200 toelage per jaar.

Deze instelling komt echter voorloopig niet in werking.

## Militie officieren.

*Infanterie. (R. M. 04—186 en 05—78).*

Jaarlijks kunnen bij de infanterie tot den officiersrang worden opgeleid 16 dienstplichtigen van elk der regimenten (bij regimenten van 5 bataljons 20). Zij moeten voldoen aan de eischen van het toelatingsexamen tot het reservekader en gaan eene verbintenis aan als adspirant militie officier. Deze kan worden aangegaan:

- A. vóór het indiensttreden van den militieplichtige,
- B. door den mil.korporaal of mil.sergeant in het jaar der eerste oefening,
- C. door den mil.sergeant ook nog in het daarop volgende jaar.

Er wordt voor hen geen onderscheid gemaakt tusschen vier- en achtmaanders.

Categorie *A* moet tusschen 1 en 5 Maart onder de wapenen komen voor 12 maanden; cat. *B*. en *C*. moeten als mil.sergeant deelnemen aan de plaatselijke oefeningen (vaandrigscursus) van het reservekader in den winter, volgende op zijn vertrek als mil.sergeant met groot verlof, en den daarop volgende zomer onder de wapenen komen van half Juni—31 Augustus.

Om in aanmerking te komen voor opleiding tot den officiers-

rang moet men zich gunstig onderscheiden door beschaving, gedrag, ijver, flinkheid in optreden en andere hoedanigheden, voor den officiersrang vereischt.

Het programma van het examen voor militieluitenant is gelijk aan dat voor vaandrig (zie *R. M.* 02—645.)

Na benoeming tot mil.officier moeten zij onder de wapenen komen :

- 1°. in het jaar der benoeming of het volgende 8 weken tusschen 1 Juli en 31 October ;
- 2°. daarna om het andere jaar 4 weken tusschen 1 Juli en 30 September ;
- 3°. bij overgang naar de landweer telkens als de landweer-afdeeling, waarbij zij zijn ingedeeld, onder de wapenen komt, binnen 30 dagen vóór dat tijdstip, gedurende 14 dagen tot het doorloopen van een herhalingscursus.

De artt. 11 en 29 der Landweewet zijn ook voor hen van toepassing, d. w. z. ook zij komen met de landweer 2 maal voor 6 dagen onder de wapenen en zijn onderworpen aan de inspectie voor den landweer-districtscommandant.

*Vesting-Artillerie.* (*R. M.* 03—1083 en 04—304).

Bij de vesting-artillerie kunnen jaarlijks 20 adspirant militie officieren worden aangenomen. Zij gaan daartoe eene verbintenis aan vóór 1 September van het jaar hunner eerste oefening en moeten voldoen aan de eischen voor het toelatings-examen tot het reservekader. Zij zijn verplicht onder de wapenen te komen :

- a. tot 1 Mei van het volgende jaar ;
- b. in het jaar der benoeming tot officier of het volgende 3 maanden tusschen 1 Mei en 1 November ;
- c. in het 3e, 5e en 7e jaar 4 weken voor herhalingsoefeningen

De opleiding geschiedt te Utrecht en vangt aan in October. Voor benoeming tot officier worden in aanmerking gebracht zij; die voldoen aan het examen, gelijkstaande met dat van vaandrig, en zich gunstig onderscheiden door beschaving, practische geschiktheid, ijver en andere hoedanigheden voor den officiersrang vereischt.

## Reserve personeel der Landmacht.

Bestaat uit: reserve-officieren en  
reserve personeel beneden den rang van officier.

### A. *Reserve-officieren.*

(*R. M.* 05—1064).

Zij mogen, behalve den verplichten werkelijken dienst:

a. vrijwillig onder de wapenen komen voor hoogstens 3 maanden in het tijdvak tusschen 1 Mei en 1 October;

b. deelnemen aan voor hen niet verplichte oefeningen, in welk geval zij geen tractement ontvangen.

Die der cavalerie en rijdende-artillerie moeten bij opkomst onder de wapenen, voorzien zijn van hun eigen paard en krijgen zoo mogelijk een 2e paard ten gebuike van den troep; die der veld-artillerie krijgen een troepenpaard in gebruik.

Er zijn 6 rubrieken van reserve-officieren (*R. M.* 05—652):

1°. Oud-leerlingen der Kon. Mil. Academie, der Cadettenschool of van den Hoofdcursus zijn verplicht om, na het verlaten van den dienst nog 5 jaren als reserve-officier ter beschikking te blijven of zooveel minder als zij langer dan 4 jaren als officier gediend hebben. Deze verplichting houdt dus op als zij 9 jaren als officier dienden.

2°. Officieren, die op hun verzoek na 20 werkelijke dienstjaren (na 16<sup>e</sup> levensjaar) gepensioneerd worden en zich daardoor verbinden om tot hun 55<sup>e</sup> jaar reserve-officier te blijven.

Voor dit vervroegd pensioen (art. 2 punt 6) komen niet in aanmerking:

Officieren van den Provinciaalen Staf;

id. id. Plaatselijken Staf;

id. Administrateurs van hospitalen;

id. Magazijnmeesters der Artillerie;

id. der Marechaussee.

Hoofdofficieren der Cavalerie;

id. van den Geneeskundigen Dienst;

id. en Kapiteins der Militaire Administratie.

Officieren, die niet geschikt geacht en geplaatst kunnen worden in eene met hun rang overeenkomende betrekking van reserve-officier bij leger of landweer.

Van hen, die bestemd zijn voor den dienst bij de landweer, worden de districtscorndantent, compagnieacorndantent, luitenant-corndantent en de luitenant-kwartiermeester reeds in gewone tijden aangewezen en ontvangen zij eene toelage.

3°. De officieren van gezondheid en de apothekers zijn verplicht om na het verlaten van den dienst nog 4 jaren als reserve-officier van gezondheid of reserve-apotheker ter beschikking te blijven. Na afloop van dien tijd kan hun op hun verzoek verlenging voor minstens 5 jaren van dien termijn worden toegestaan tegen eene toelage van *f* 400 voor een 1e kl. en *f* 300 voor een 2e kl.

4°. De militieplichtige studenten in de geneeskunde hier te lande, die zich verbinden als militair voor den tijd van 10 jaren, onder gehoudenheid om, wanneer zij in dat tijdvak arts worden, 8 jaren als reserve-officier van gezondheid ter beschikking te blijven. Zij, die tot deze verbintenis (art. 9 der Militiewet) worden toegelaten, worden onmiddellijk daarna tot het voortzetten hunner studiën met groot verlof gezonden tot nadere oproeping. Dit oproepen geschiedt alleen bij mobilisatie, in welk geval zij dan als ziekenverpleger in dienst worden gesteld. Zoodra zij arts worden, worden zij benoemd tot reserve-officier van gezondheid. Als zoodanig zijn zij verplicht, in het 1e of 2e jaar hunner benoeming voor hoogstens 6 weken in werkelijken dienst te komen, tot het bijwonen van een cursus en verder om het andere jaar telkens voor hoogstens 3 weken, indien dit noodig wordt geoordeeld in het belang hunner geoefendheid. Zij ontvangen *f* 150 vergoeding voor eerste uitrusting en als de termijn der benoeming, op hun verzoek, met minstens 5 jaren wordt verlengd *f* 400 jaarlijks als 1e of *f* 300 als 2e kl. Zij kunnen bij het vaste personeel overgaan (*R. M.* 05—1054).

5°. Reserve-officieren afkomstig van het reservekader. De

vaandrags en kornetten kunnen tot reserve 2e luitenant benoemd worden. Zij moeten daartoe :

- a. zich gunstig onderscheiden door beschaving, gedrag, ijver en andere hoedanigheden voor den officiersrang gewenscht ;
- b. lichamelijk geschikt geoordeeld worden ;
- c. minstens 20 jaar oud zijn ;
- d. langer dan 1 jaar vaandrig of kornet zijn geweest en als zoodanig minstens 2 maanden dienst hebben gedaan ;
- e. zich verbinden 5 jaren als reserve-officier ter beschikking te blijven ;

Zij ontvangen *f* 120 voor eerste uitrusting en eene jaarlijkse toelage als die, bestemd voor de landweer.

6°. Reserve-officieren, bestemd voor den dienst bij de landweer.

Voor deze benoeming komen in aanmerking :

a. eervol ontslagen of wegens langdurigen dienst gepensioneerde officieren, ook van het O. I. leger, de zeemacht, de schutterij, alsmede militie- en landweerplichtige officieren of van het reserve personeel der landmacht.

b. gewezen onderofficieren, ook van het O. I. leger of reserve personeel, die aan eene degelijke kennis van hun vak, veel ijver, een doorlopend zeer goed gedrag en voldoende beschaving paren en blijk gaven van ernst, plichtbesef en waarheidsliefde".

Zij moeten minstens 5 jaren als reserve-officier beschikbaar blijven en deel nemen aan de oefeningen der landweer en aan het plaatselijk militair onderricht. Zij genieten, evenals de onder 5 genoemden, eene jaarlijksche toelage van *f* 250 — *f* 1000 en eene tegemoetkoming voor eerste uitrusting.

Officieren der schutterij moeten minstens 4 weken in hun rang dienst doen bij een der korpsen van het leger, desgewenscht voorafgegaan door eene periode van voorbereiding.

#### B. *Reserve personeel beneden den rang van officier.*

Hiertoe behooren :

1°. Onderofficieren, die op verzoek na 15-jarigen dienst

worden gepensioneerd (art. 2 punt 6) en zich daardoor verbinden tot 50-jarigen leeftijd als reserve-onderofficier beschikbaar te blijven.

2°. De vrijwilligers voor het reservekader.

Deze laatsten worden onderscheiden in die der :

*1e categorie*, d. z. zij, die als adspirant-vaandrig of adspirant-kornet in dienst treden ;

*2e categorie*, gepasporteerde korporaaals en onderofficieren, die zich voor deze categorie reëngageeren.

Beide categorieën komen boven de organieke sterkte. De bepalingen omtrent het reservekader verschillen eenigszins naarmate van de wapens.

*a. Infanterie en Vesting-Artillerie.* Het gepasporteerde kader mag niet langer dan 3 jaren in het bezit van het paspoort zijn.

Men verbindt zich om 6 jaren bij de reserve te dienen en in dien tijd in het 1e, 3e en 5e jaar voor hoogstens 1 maand voor herhalingsoefeningen onder de wapenen te komen tusschen 1 Juli en 1 Nov. of andere in vervanging daarvan tredende diensten te verrichten. Men geniet alsdan de laagste soldij van zijn rang met verhooging voor langdurigen dienst.

Verder krijgt men eene jaarlijksche toelage van *f* 30 als korporaal en *f* 50 als onderofficier. Beneden de 40 jaren kan men zich binnen 1 jaar na pasporteerling op nieuw verbinden voor 6 jaren.

Om als adspirant-vaandrig te worden toegelaten, moet men o. a. minstens 17 en hoogstens 24 jaar zijn en een bewijs overleggen van te hebben voldaan aan het examen, dat jaarlijks in Juli door eene militaire commissie wordt afgenomen bij de regiments-staven. Van dit examen wordt in verschillende gevallen geheele of gedeeltelijke vrijstelling verleend. Verder moet men overleggen het bewijs van militaire bekwaamheid en lichamelijke geoeffendheid. Deze geoeffendheid kan o. a. worden verworven door deelneming aan het voorbereidend militair onderricht. Men verbindt zich voor 8 jaren bij de reserve en 4 jaren bij de landweer. Men moet

8 maanden onder de wapenen doorbrengen en wel in het 1e en 2e jaar telkens  $2\frac{1}{2}$  maand tusschen 1 Juli en half October en de rest in het 3e jaar. Zoolang men nog geen sergeant is, moet men elk jaar tusschen half October en half April gedurende minstens 3 uren per week de cursussen bijwonen, welke tot opleiding voor de verschillende rangen in verschillende plaatsen worden gehouden. Is men tot reserve-sergeant of vaandrig benoemd, dan moet men, binnen  $1\frac{1}{2}$  jaar, in dien rang 6 weken onafgebroken dienst doen.

De vaandrig woont buiten de kazerne; de reserve-onder-officieren kunnen op door den Minister van Oorlog te stellen voorwaarden mede buiten de kazerne wonen; aan de overigen wordt dit alleen toegestaan, voor zoover zij vóór 24 Juli 1900 bij het reservekader behoorden. Het bestuur en toezicht over het onderricht bovenvermeld zijn opgedragen aan den Hoofd-officier der Infanterie, daartoe aan den Inspecteur van dat wapen toegevoegd. Zij kunnen zekeren tijd vrijwillig onder de wapenen komen, op aanvraag aan den korpscommandant. Geschiedt dit niet, dan ontvangen zij minstens 10 dagen te voren een oproepingsbrief. Het meest aan te bevelen is eene opkomst op 15 Juli.

Bij elk regiment infanterie mogen 250 kaderreservisten 1e cat. zijn, waarvan hoogstens 50 vaandrigs; bij de vesting-artillerie bedragen die getallen 100 en 20.

Het aantal reservisten der 2e categorie (gepasporteerd kader) is voorloopig onbepaald.

Hij, die als vrijwilliger voor het reservekader wordt toegelaten, nadat hij voor de militie is ingeschreven, is gehouden zijn dienst bij de militie te volbrengen, wanneer hij in de loting valt.

(Zie voor reservekader der inf. en vest.-art. *R. M.* 02 blz. 585 en *W. VOSMAER*, *Onze Legerwetten* blz. 138.)

*b. Genie.* Hierbij heeft men 3 categorieën :

1<sup>o</sup>. zij, die voornemens zijn een diploma van technoloog of van ingenieur te verwerven of daarvan reeds in het bezit zijn;

2<sup>o</sup>. zij, die als technisch opzichter, teekenaar of in eene



dergelijke betrekking werkzaam zijn of daartoe opgeleid worden ;

3°. gepasporteerde sergeanten, fouriers en korporaa's der genie, die minder dan 3 jaren in het bezit van het paspoort zijn en zich willen reëngageeren als reserve-sergeant of reserve-korporaal.

De beide eerste categorieën moeten aan een bepaald examen voldoen.

Voor het overige komen de bepalingen in hoofdzaak overeen met die, onder *a* vermeld.

Het aantal kaderreservisten 1e cat. bedraagt bij de genie 120, waaronder 35 vaandrags.

(Zie *R. M.* 02 blz. 964 en *VOSMAER* als boven.)

Ter voorziening in de behoefte aan personeel bij den vesting telegraafdienst kan bij het Regiment Genietroepen een aantal vrijwilligers worden toegelaten als adspirant reserve-vesting telegrafist. Zij kunnen tot korporaal en sergeant worden bevorderd, verbinden zich voor 6 jaren, komen boven de organieke sterkte, moeten een bewijs overleggen van bedrevenheid in het seinen en opnemen, komen van 15 Maart tot 15 November onder de wapenen, hebben herhalingsoefeningen en ontvangen eene jaarlijksche toelage van *f* 50—100 naar gelang van hun rang. (*R. M.* 96—577).

*c. Cavalerie.* Gepasporteerden mogen niet langer dan 2 jaren in het bezit van het paspoort zijn.

De adspirant-kornetten moeten over een eigen en door den commandeerenden officier geschikt geacht rijpaard beschikken met eigen harnachement en voldoende bedreven zijn in het paardrijden om de zomeroefeningen der eskadrons te kunnen volgen. Zij verbinden zich om in een der eerste 3 jaren van hunne verbintenis van 1 April af onder de wapenen te komen voor 6 maanden; zijn zij dan nog geen kornet, doch wel wachtmeester, dan moeten zij het volgende jaar wederom met 1 April voor hoogstens 6 maanden opkomen, totdat zij kornet zijn. Zij, die na 6 maanden geen wachtmeester en na 12 maanden geen kornet zijn, moeten hun verderen diensttijd volbrengen bij de infanterie of vesting-artillerie.

Na bevordering tot kornet moeten zij elk jaar 6 weken opkomen.

Bij elk regiment kunnen hoogstens 15 kaderreservisten 1e cat. zijn.

Voor die der 2e categorie gelden gelijksoortige bepalingen als bij de infanterie (*R. M.* 02 blz. 1065 en VOSMAER).

*d. Rijdende en Veld-Artillerie.* De bepalingen komen in hoofdzaak overeen met die voor de cavalerie behoudens enkele hieronder op te geven verschilpunten.

De adspirant-kornet der rijdende artillerie moet, evenals bij de cavalerie, een eigen rijpaard met harnachement medebrengen, doch aan dien der veld-artillerie wordt een rijkspaard met harnachement ten gebuike gegeven. Bij aanstelling tot kornet moeten zij zich echter een eigen harnachement aanschaffen.

In paardrijden moeten zij voldoende geoefend zijn om de voor eene aanstelling tot reserve-korporaal gevorderde kennis en bedrevenheid gedurende een verblijf onder de wapenen van drie maanden te kunnen erlangen.

Zij moeten 1 Februari opkomen voor den tijd van 8 maanden; zijn zij dan nog geen kornet, dan moeten zij het volgende jaar andermaal 8 maandendien, tenzij zij middelerwijl kornet worden.

De 2e categorie mag niet langer dan 3 jaren in het bezit van het paspoort zijn; terwijl haar termijn van herhalings-oefening gelegen is in het tijdvak 1 Juni tot 1 October.

Bij elk regiment kunnen hoogstens 12 kaderreservisten 1e cat. zijn; bij de rijdende artillerie hoogstens 5. (*R. M.* 02 blz. 1065 en VOSMAER).

---

### Vorming van vrijwillig dienende onderofficieren en korporaals.

Op de korpsscholen en bovendien bestaat er gelegenheid tot opleiding voor korporaal bij:

<i>Instructie-bataljon te Kampen,</i>	voor de infanterie,
<i>Instructie-batterij te Arnhem,</i>	voor bereden artillerie,
<i>Instructie-compagnie te Schoonhoven</i>	voor onbereden artillerie.

## Militiekader.

(R. M. 04—205.)

Voor de opleiding tot een rang worden bij de militie adspirantenklassen gevormd, waarvan de sterkte bedraagt 25 pct. boven het benoodigde aantal. Zij worden zoowel uit de vier- als uit de achtmaanders genomen en wel bij voorkeur uit hen, die zich vrijwillig voor kadervorming aanmelden; doch zoo noodig kan men het ontbrekende aantal aanvullen door aanwijzing. De voor kadervorming bestemde loten niet mede voor het blijvend gedeelte, doch behooren steeds tot het eerst onder de wapenen blijvende deel der lichteing.

## Vrijwillig dienenden bij de landweer beneden den rang van officier.

(R. M. 04—388).

Het reservepersoneel beneden den rang van officier, dat bestemd is voor de landweer, bestaat uit:

a. onderofficieren, die met vervroegd pensioen (na 15 jaar) het leger verlaten;

b. reservekader, dat, ingevolge de verbintenis, na het dienstverband bij het reservepersoneel, nog 4 jaren moet dienen bij de landweer;

c. personen, die al of niet vroeger gediend hebben en zich vrijwillig bij de landweer verbinden.

Deze laatste categorie mag tot geenerlei militairen dienst hoegenaamd verplicht zijn en moet den leeftijd hebben van 21—30 (oudgedienden 36) jaar. Onderofficieren krijgen eene engagementspremie en jaarlijksche toelage. Zij, die niet gediend hebben, moeten  $8\frac{1}{2}$  maand onder de wapenen komen voor eerste oefening; dienden zij bij een ander wapen, dan bedraagt die tijd slechts 4 maanden; de overigen hebben herhalingsoefeningen van 2 (sommigen 1) maand.

Zij moeten deelnemen aan de oefeningen der landweer en aan het plaatselijk theoretisch en practisch militair onderricht in den wapenhandel en het schieten.

## Vorbereidend onderricht.

Het doel is om door locale oefening, zooveel mogelijk aansluitende aan het schoolonderwijs in de gymnastiek, de bekendheid te bevorderen met de eenvoudigste militaire exercitiën, terwijl het tevens leert kennen de algemeene plichten van den soldaat.

Dat onderricht strekt om :

1°. jongelieden in de gelegenheid te stellen tot het ontvangen van een elementair practisch en theoretisch onderwijs in den dienst der infanterie en vesting-artillerie;

2°. toekomstige militieplichtigen de gelegenheid te verschaffen om de geschiktheid te verwerven tot het voldoen aan de eischen van militaire bekwaamheid en lichamelijke geoefendheid, vastgesteld om in de eerste plaats in aanmerking te komen voor verkorte oefening (viermaanders);

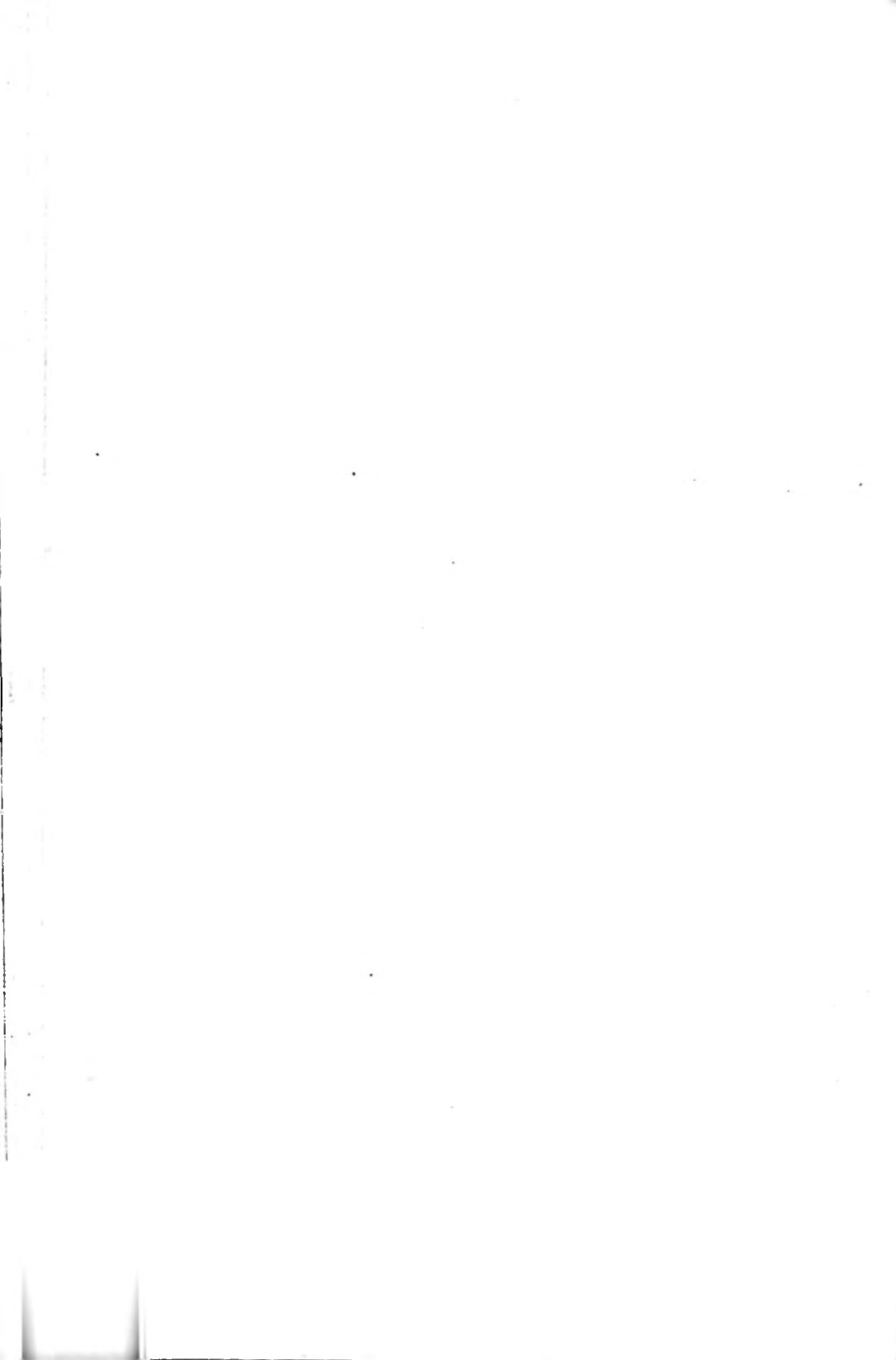
3°. jongelieden, die bij het reservekader willen komen, de gelegendheid te geven, de geoefendheid te verwerven, vereischt voor het getuigschrift, hetwelk voor toelating tot dat kader gevorderd wordt.

De oefeningen duren voor de beide eerstgenoemde categorieën twee, voor de laatste één winter en wel van November tot en met Febrnari, minstens 4 uren per week. Het onderwijs is kosteloos en kan gevolgd worden door jongelieden van 16—24 jaar in alle plaatsen, waar voldoende deelneming is.

HOOFDSTUK II.

Het Nederlandsch-Indische leger.

---



# INLEIDING.

---

## *I. Algemeene Organisatie.*

Toen eenige jaren geleden, als een gevolg van de expansie van andere mogendheden op koloniaal gebied, meer aandacht geschonken werd aan de verdediging onzer koloniën en de Indische Regeering de defensie van Java krachtig ter hand nam, viel reeds bij het treffen der allereerste regelingen, n. l. het beveiligen van de voornaamste gedeelten der kust, de aandacht van den toenmaligen Gouverneur-Generaal op het feit, dat de legering en indeeling der troepen in vreedstijd zich niet aanpaste aan de oorlogsindeeling en dat de verbanden, waarin het veldleger zou optreden (brigades), eerst in oorlogstijd gevormd moesten worden.

Naar aanleiding hiervan werd ultimo 1901 aan het Legerbestuur opgedragen, een voorstel in te dienen betreffende eene vredesindeeling van het leger, welke zooveel mogelijk zou overeenstemmen met de oorlogsindeeling, daarbij rekening houdende met de finantieele zijde van het vraagstuk. Tusschen het Legerbestuur, dat dit vraagstuk ook reeds in behandeling had genomen, en de Indische Regeering ontstond nu eene gedachtenwisseling over de vraag of men, met het oog op de oefening, volstaan zou met het in het leven roepen van eene vredesorganisatie van 4 gemengde brigades en daarnaast eene oorlogsorganisatie van 4 zuivere inf. brigades of wel dat men ook voor oorlogstijd de hulpwapens over de brigades zou verdeelen en dus vredes- en oorlogsorganisatie, wat dat betreft, aan elkander gelijk zou maken.

Deze laatste opvatting werd ook door den Minister van Koloniën gedeeld en als een gevolg daarvan werd het Legerbestuur opgedragen, dienovereenkomstig de vredesindeeling nader uit te werken. Het desbetreffende voorstel van

het Legerbestuur behelsde o. m. de indeeling van Java in vier Militaire Afdeelingen, in elke waarvan een brigade zou gelegerd zijn.

De Minister kon echter geene vrijheid vinden, de voor de uitvoering van dit voorstel benoodigde fondsen op de be-grooting te brengen en daarmede zou de vredesindeeling van het Veldleger op Java onveranderd gebleven zijn, als niet het Legerbestuur in overweging had gegeven, de eerste stappen in de gewenschte richting te doen door het in het leven roepen van eene vierde Militaire Afdeeling op Java, hetwelk zonder meerdere uitgaven mogelijk werd geacht, om daarna geleidelijk tot eene brigade-indeeling te geraken, zoover zulks namelijk zonder kosten voor kampementsbouw zou kunnen geschieden. De uitvoering van dit plan wacht thans op de goedkeuring der Regeering.

Ten einde de weermacht op Java zoo groot te maken als zonder verhooging van het oorlogsbudget mogelijk was, werd eenige jaren geleden in overweging genomen, van de talrijke posten op de Buitenbezittingen die op te heffen, wier bestaan ten gevolge van de veranderde tijdsomstandigheden niet meer geboden was en de politioneele taak dier posten op te dragen aan zooveel goedkoopere korpsen gewapende politiedienaren. De hierdoor vrijkomende fondsen zouden aangewend worden tot verhooging der weerkracht op Java (verdedigingswerken, mitrailleur afdeelingen, militaire wielrijders, enz.); het minder versnipperd zijn der strijdkrachten zou aan de oefening van den troep ten goede komen.

Ten gevolge van de veranderde Regeeringsinzichten in deze en van de door den toestand der Indische geldmiddelen geboden bezuinigingen op de legeruitgaven, is bedoeld voor-nemen alleen in zooverre tot uitvoering gekomen, dat wel de militaire bezettingen van enkele overtollig geoordeelde posten werden ingetrokken of verminderd, doch niet ten voor-deele van de weerbaarheid van Java tegen vreemd geweld, maar alleen tot vermindering van het oorlogsbudget.



Zoo werden in 1904 ingetrokken de militaire bezettingen van Bonthain (Celebes), Tandjong Pandan en Manggar (Biliton) en in 1905 die van Merauké (Zuid Nieuw-Guinea) en vervolgens bij G. B. van 13 Sept. No. 23 die van Siboga (Sumatra's Westkust) alsmede bij G. B. van 28 Oct. No. 35 die van Lagoe Boti, Padang Sidempoean (Tapanoeli) en Goenoeng Sitoli (Nias), terwijl bij dit laatste besluit tevens bepaald werd, dat het te Bangkinang gelegerde detachement een zelfstandig onderdeel zal uitmaken van de troepenmacht ter S. W. K.

Verminderd werden in 1904 de bezettingen van Sandaran Agoeng (Korintji) en in 1905 van Padang Sidempoean 1) (Sumatra's Westkust).

Op alle genoemde plaatsen, behalve te Sandaran-Agoeng, werden met Beaumont-karabijn en maréchaussée-sabel bewapende korpsen gewapende politiedienaren opgericht of de bestaande uitgebreid. Bovendien werd een dergelijk korps in 1904 opgericht ten behoeve van den controleur der afdeeling Aroe-, Kei-, Tenimber- en Zuid-Westereilanden (Residentie Amboina), terwijl dat te Kertosono (Java), in verband met de opheffing van het buskruitmagazijn aldaar, werd ingetrokken. De militaire bezetting van Bangkinang (Sumatra's Westkust) ging in 1905 over naar Sidjoendjoeng (zelfde gewest).

Meerdere intrekkingen of verminderingen van militaire bezettingen zijn te verwachten. Zoo is voorgesteld de Garn. Comp.<sup>ie</sup> van Bantam te verplaatsen in verband met het aangenomen defensiestelsel, en te Serang te legeren een der beide korpsen gewapende politiedienaren uit de afdeeling Tjaringin en Lebak.

Naar aanleiding van het verslag, uitgebracht door de commissie WELSINK—COLIJN, is door het Legerbestuur voorgesteld de intrekking der militaire bezettingen van Lagoe Boti, Baros, Goenoeng Sitoli en Padang Sidempoean met uitbreiding der bestaande of oprichting van nieuwe korpsen gewapende politiedienaren. Het Garn. Bat<sup>on</sup>. van S. W. K. zou dan vervangen worden door een Garn. Comp.<sup>ie</sup> van Tapanoeli te Taroe-

---

1) G. B. 13 Sept. 1905 No. 23.

toeng ter sterkte van 1 kapitein, 2 luit<sup>nts.</sup>, 8 Eur., 38 Amb. en 78 inl. minderen. Boven de formatie van deze compagnie zou dan tijdelijk gevoerd worden een in de Pakpak landen te legeren detachement, ter sterkte van 2 luit<sup>nts.</sup>, 3 Eur., 19 Amb. en 39 inl. minderen.

Als eene poging tot verhooging van de weerbaarheid der koloniën tegen vreemd geweld is ook te beschouwen de in beraad zijnde en gedeeltelijk reeds tot uitvoering gekomen maatregelen tot het verkrijgen van eene reserve voor het Indische leger.

Eene »Regeling van de benoeming, het ontslag, de bevordering, de plichten en de rechten van reserve-officieren bij de landmacht in Ned.-Indië» is in bewerking.

Eene »Voorloopige regeling betreffende de oprichting en het beheer van eene legerreserve in Ned.-Indië» is vastgesteld bij G. B. van 27 Oct. 1902 N<sup>o</sup>. 13. Ultimo 1904 bedroeg het aantal reservisten 77 Europeanen, 1 Amboinees en 6 inlanders, of 47 Europeanen en 6 inlanders meer dan einde 1903. Op grond dezer slechte resultaten heeft het Legerbestuur het ontwerp-DE GREVE omtrent het vormen van eene legerreserve in studie genomen 1). Aangezien dit onderwerp verband houdt met andere aangelegenheden, waaromtrent nog geene beslissing door de Regeering genomen is, wordt de afdoening hiervan vertraagd.

Bij het beschouwen van de weermacht van Indië tegen vreemd geweld dient ook een enkel woord te worden gewijd aan de schutterijen, de vrijwilligerskorpsen, zoomede aan de korpsen Barisan van Madoera en het Legioen van Mangkoe Negara, die alle geroepen kunnen worden, hetzij direct hetzij indirect, tot het behoud onzer koloniën mede te werken.

*Schutterijen.* De bij G. B. van 6 April 1900 benoemde commissie tot het ontwerpen van eene reorgansatie der schut-

---

1) Verslag der Ver. t. b. v. d. Krijgswetenschap van 6 Maart 1902.

terijen stelde voor verbetering van de bestaande schutterijen en vermeerdering van het aantal plaatsen, waar schutterijkorpsen moeten bestaan; voor het overige wilde zij buiten die plaatsen vrijheid laten om zich bij vrijwilligerskorpsen aan te sluiten. Voorts geeft de commissie in overweging, eene weerbelasting te heffen van hen, die niet bij de schutterijen worden ingelijfd.

De plannen der Regeering te dien opzichte hebben nog geen vasten vorm aangenomen. Bij Ind Stbl. 1904 N<sup>o</sup>. 390 werd bepaald, dat vreemdelingen vrijgesteld zijn van persoonlijken schutterlijken dienst en van contributie aan de schutterlijke kassen. Ind. Stbl. 1904 N<sup>o</sup>. 424 bepaalt, dat leden van de op Java dienstdoende schutterijen zich vrijwillig schriftelijk telkens voor den tijd van één jaar kunnen verbinden om binnen een bepaalden kring, zich ten minste uitstreckende tot de grenzen der residentie, waarin zij gevestigd zijn, medewerking te verleen tot handhaving van het Nederlandsch gezag. Bevinden zich bij de schutterij in eenige residentie ten minste 25 leden, die eene verbintenis als bovenbedoeld hebben aangegaan, dan worden zij tot een afzonderlijk onderdeel (sectie, peloton, compagnie) samengevoegd en bewapend als de infanterie van het leger.

De hier bedoelde verbintenis was onderscheidenlijk bij de schutterijen te Batavia, Semarang en Soerabaja door 45, 59 en 55 schutterplichtigen aangegaan.

*Vrijwilligerskorpsen* zijn te beschouwen als eene uitsluitend aan het particuliere initiatief te danken poging tot verhooging der weerbaarheid. Bij de G. B. 1902 N<sup>os</sup>. 15 en 331, 1903 N<sup>os</sup>. 18 en 19 en 1904 N<sup>o</sup>. 26 heeft de Regeering aangaande deze korpsen eenige bepalingen en voorschriften in het leven geroepen, waaraan het volgende is ontleend.

Vrijwilligerskorpsen worden onderscheiden in: *a* die, welke hoofdzakelijk uit Europeanen en *b*, die, welke hoofdzakelijk uit inlanders bestaan. Van die sub *a* zijn de (op paard of rijwiel) beredenen bewapend met de maréchaussée-karabijn met bajonet en ingericht voor dragen op den rug, en ledergoed

als de cavalerie van het leger; de onberedenen met het geweer met toebehooren als bij de infanterie van het leger in gebruik. De beredenen der korpsen sub *b* hebben de Beaumont-karabijn met toebehooren, de niet-beredenen het geweer M 73 met toebehooren.

Deze bewapening, die door het Gouvernement in bruikleen verstrekt wordt volgens de organieke sterkten der korpsen, moet steeds compleet gehouden worden. De munitie wordt kosteloos uit 's Lands voorraad verstrekt; de oorlogsuitrusting aan munitie wordt opgelegd. Kleedingverwisselstukken, stoffages en versierselen uit 's Lands voorraad, voor zoover die zonder bezwaar voor 's Lands dienst kunnen worden gemist, kunnen tegen betaling aan door den Gouverneur-Generaal erkende vrijwilligerskorpsen worden afgestaan.

Bij mobilisatie van vrijwilligerskorpsen zijn over en gedurende den tijd, welken de leden dier korpsen onder de wapenen doorbrengen, op hen en op hunne weduwen en kinderen mutatis mutandis van toepassing de voor het leger geldende reglementen omtrent de pensioenen, gagementen en onderstanden ten laste van de Indische geldmiddelen, met de in die reglementen aangebrachte en nader aan te brengen wijzigingen.

Hieronder volgen eenige bijzonderheden betreffende organisatie enz. van het eerste door den Gouverneur-Generaal erkende vrijwilligerskorps, n.l. het korps »Sumatra's Oostkust». Bij de oprichting was dit korps ingedeeld in het Deli-, het Langkat-, het Serdang- en het Padang Bedagei-commando; het laatste is onlangs opgeheven. In verband met hunne woonplaats ten opzichte der naastbij liggende schietterreinen, alsmede in verband met den afstand tot hunne respectieve districtsbaan, worden de vrijwilligers, die zich als zoodanig telkens schriftelijk voor één jaar verbinden, vereenigd tot brigades, minstens 10 en bij voorkeur hoogstens 20 man sterk. Aan het hoofd van een brigade staat een veldcornet (2e luitenant), terwijl op elke 10 man tot hulp c. q. vervanging van den veldcornet een voorman (sergeant) aangesteld wordt. Aan het hoofd van een commando staat een

commandant (kapitein of 1e luitenant), terwijl het korps ge-commandeerd wordt door den korps-commandant (majoor). De Raad van commando, samengesteld uit den korps-commandant en de commandanten, vertegenwoordigt het korps naar buiten en voert het bewind.

Geoefendheid in détailoefeningen moet ieder vrijwilliger zich zelf, met behulp van een daartoe samengesteld voorschrift, eigen maken. Schietoefeningen worden als de voornaamste beschouwd; exercitiën worden brigadesgewijze vóór of na eene schietoefening gehouden en behoeven niet langer te duren dan  $\frac{1}{2}$  of  $\frac{3}{4}$  uur. Zijn de leden eener brigade voldoende bedreven in de exercitiën, dan wordt tot de terreinoefeningen overgegaan.

De kleeding bestaat uit: een jas van Elberfelder graslinnen van een grijs- bruin- groene kleur met liggenden kraag, 1 rij doffe knopen en vier met kleppen gesloten zakken; een broek van dezelfde stof; een slappen grijzen hoed met een band in de commando kleur en op dien band, bij wijze van gesp een metalen plaatje, waarop het nummer van de groep kan worden aangebracht; zeildoeksche schoenen en slobkousen.

De distinctieven voor de verschillende rangen en graden bestaan uit biesen van treskoord in de kleur van het commando (voor de officieren bovendien uit goud galon) op de beide mouwen.

Bewapening: zie boven. Het vrijwilligerskorps heeft het plan gehad, zich uit eigen middelen licht snelvuur geschut en heliograaf toestellen aan te schaffen; 't schijnt echter dat men daarvan heeft afgezien.

Blijkens het Koloniaal Verslag van 1905 werd sedert een tweede vrijwilligerskorps »De Oosthoek» te Bondowoso opgericht.

*Korpsen Barisan van Madoera.* In 1831 verbonden de toenmalige vorsten (regenten) van Madoera, Soemenep en Pamekassan zich bij contract om, tegen afschrijving hunner schulden aan den Lande, gewapende korpsen op te richten en te onderhouden, die ter beschikking van het Gouvernement zouden staan. Sedert de opheffing van het inlandsch zelf-

bestuur in die landschappen, welke eerst in het laatst van 1885 geheel tot stand kwam, zijn de korpsen van Pamekassan, Soemenep en Bangkalan, die bleven voortbestaan, gouvernements-barisan geworden.

Het korps te Bangkalan bestaat uit den staf en 4 compagnieën, de beide andere tellen elk, behalve den staf, 2 compagnieën. Zij zijn in de eerste plaats bestemd tot handhaving van orde en rust op het eiland Madoera, indien de gewone middelen van politie te kort schieten, en in de tweede plaats om in geval van oorlog of bij expeditiën voor militaire doeleinden te worden aangewend.

### VREDESFORMATIE DER KORPSEN BARISAN.

KORPSEN TE															TOELICHTINGEN.				
	Maajor Commdt.	Kapt. Instr. v/h leger	Kapitein.	Luit.-Adj.	1e Luit.	2e Luit.	Adj.-onderoff.	Eur.-onderoff. instr.	Staf-fourrier.	Stafhoornbl.	Korpor. tamb.	Serg.-maj.	Fourrier.	Sergeant.		Korporaal.	Tamboer.	Hoornblazer.	Barisan.
Bangkalan .	1	1	4	1	4	8	2	3	1	1	1	4	4	16	33 <sup>a</sup>	4	16	602 <sup>b</sup>	<i>a</i> waaronder 1 korp. hosp. bediende. <i>b</i> waaronder 2 barisans ziekenopp.
Pamekassan	1	1	2	1	2	4	1	2	1	1	1	2	2	8	17 <sup>a</sup>	2	8	302 <sup>b</sup>	
Soemenep .	1	1	2	1	2	4	1	2	1	1	1	2	2	8	17 <sup>a</sup>	2	8	302 <sup>b</sup>	

Op voet van oorlog wordt uit de 3 korpsen één veldbataljon gevormd, bestaande uit den staf en 2 halve korpsgedeelten. Het R. H. korpsgedeelte bestaat uit 3 veldcompagnieën van het korps te Bangkalan, het L. H. uit den staf, 1 veldcompagnie van het korps te Pamekassan en 1 van dat te Soemenep.

Uit elk der 3 korpsen wordt bovendien gevormd 1 garnizoens- en 1 depotafdeeling.

Het veldbataljon wordt gecommandeerd door een actief of in actieven dienst hersteld luitenant-kolonel van het leger; de kapitein-instructeur van het korps te Pamekassan treedt op als bataljons-adjutant. Van het leger worden aan het batal-

jon toegevoegd : 1 luitenant-kwartiermeester, 1 officier van gezondheid en per veldcompagnie, 1 luitenant en eenig kader der infanterie van het leger.

De oorlogssterkte van een veldcompagnie bedraagt : 1 Eur. en 4 Madoereesche officieren, 7 Eur. en 119 Madoereesche minderen ; die van een garnizoenscompagnie : 4 Madoereesche officieren, 1 Eur. onderofficier en 125 Madoereesche minderen.

Bewapening : als de infanterie van het leger, (G. B. 2 April 1904 No. 10, Bijblad op het Ind. Staatsblad No. 6072).

Blijkens de dagbladen is bij de Indische regeering om financiële reden opheffing dezer Barisan in overweging. Het leger zou daardoor in oorlogstijd noode eene bruikbare reserve missen.

*Legioen van Mangkoe Negara.* Volgens de van ouds daartoe bestaande verplichtingen wordt door het Hoofd van het Mangkoe Negarasche huis te Soerakarta voortdurend in dienst gehouden een gewapend korps, ter beschikking van het Nederlandsch-Indisch Gouvernement, hetwelk in vreedstijd, zoolang het niet gemobiliseerd is, onder het toezicht staat van den Resident van Soerakarta. Dit Legioen bestaat uit den staf, een bataljon infanterie en een half eskadron cavalerie. Commandant is de Pangeran Adipati, het hoofd van het Mangkoe Negarasche huis, met den rang van luitenant-kolonel of kolonel ; hem zijn toegevoegd : 1 kapitein- en 4 onderofficieren-instructeurs der infanterie benevens 1 luitenant en 1 onderofficier der cavalerie van het leger. De officieren van het Legioen worden zooveel mogelijk gekozen uit de familieleden van den Pangeran Adipati.

Op voet van oorlog worden uit het Legioen gevormd 1 bataljon infanterie à 3 compagnieën en 1 peloton cavalerie ; bij het bataljon worden alsdan nog ingedeeld 1 luitenant-kwartiermeester en 1 officier van gezondheid, en per compagnie 1 luitenant en eenig minder personeel der infanterie en der militaire administratie, allen van het leger.

De oorlogssterkte van een compagnie bedraagt : 1 Euro-  
Jrb. 1905/06.

peesch en 4 Javaansche officieren, 7 Europeesche en 144 Javansche minderen; die van het peloton cavalerie 1 Europeesch en 2 Javaansche officieren, 37 Javaansche minderen, 4 officiers- en 37 troepenpaarden.

Nog worden uit het Legioen bij mobilisatie gevormd een depot-afdeeling der infanterie en een der cavalerie, beide van onbepaalde sterkte, terwijl te Soerakarta voor wacht- en escortediens detachementen infanterie en cavalerie achterblijven.

Een mobilisatie voorschrift voor het Legioen is onlangs vastgesteld.

## *II. Algemeene Regelingen.*

De regelingen op bevordering, ontslag enz. der officieren van het Nederlandsch-Indisch leger zijn bij Koninklijk Besluit vastgesteld. In Maart 1902 stelde de Indische Regeering aan het Opperbestuur voor, die regelingen bij de Wet vast te stellen, waarop in Augustus d. o. v. de Minister mededeelde, dat de vraag of een nieuw te ontwerpen regeling al dan niet bij de Wet zal zijn vast te stellen, door Z. E. tot een punt van nadere overweging is gemaakt. Bedoelde nieuwe regeling is nog niet tot stand gekomen.

Bij K. B. van 17 Februari 1905 No. 24 (Ind. Stbl. No. 299) werd een nieuw pensioenreglement voor militairen beneden den graad van onderluitenant vastgesteld; uitvoeringsbepalingen zijn in bewerking.

Bij K. B. van 22 December 1904 No. 25 (A. O. 1905 No. 36) zijn de voorschriften betreffende kleeding van militairen gewijzigd en is tegemoet gekomen aan de gebreken, welke de tegenwoordige uniform bij gebruik te velde aankleven.

De veldtenue bestaat nu uit een eenvoudige jas van blauw serge (z. g. model Atjeh-jas) en een pantalon van blauw katoen of soortgelijke stof. Bij genoemd K. B. is den Commandant van het leger machtiging verleend om ten aanzien van de kleeding van militairen, die zich te velde bevinden, tijdelijk zoodanige van de voorschriften afwijkende regelingen



uit te vaardigen als de omstandigheden vorderen. Aangezien de helmhoed voor den dienst te velde minder doelmatig is, zijn in Atjeh en in de Z. en O. Afd. van Borneo proeven genomen met hoeden van bruingeveerd bamboevlechtwerk (z.g. model Boerenhoed), welke goede uitkomsten opleverden. De thans in Zuid-Celebes aanwezige troepenmacht is grootendeels van dergelijke hoeden voorzien, terwijl aan de manschappen, behalve bovenbedoelde serge jas, ook een dergelijk kledingstuk van blauw katoen werd verstrekt.

Bepaald is, dat voortaan aan de inl. militairen, die voor het dragen van schoenen in aanmerking moeten worden gebracht, bruingeveerde zeildoeksche rijgschoenen zullen worden verstrekt. Het ligt in de bedoeling om in de toekomst Eur. en Amb. militairen gedeeltelijk van dit schoeisel te voorzien.

### *III. Algemeene Reglementen en Dienstvoorschriften.*

In 1905 zagen het licht :

1. «Leiddraad stafdienst voor het Nederl.-Indische Leger», ter vervanging van den «Leiddraad voor den dienst bij het Hoofdkwartier van het veldleger in oorlogstijd en bij de staven van een expeditionaire troepenmacht». (1898)

2. «Leiddraad tot het houden van manoeuvres en kader-oefeningen», in den geest van het Nederl. «Manoeuvre-voorschrift».

3. «Leiddraad velddienst voor het Nederl.-Indische Leger», ter vervanging van het «Voorloopig voorschrift op den velddienst voor het Nederl.-Indische Leger.»

---

## Infanterie.

## Formatie enz. der Veld-Infanterie.

	SAMEN- STELLING.				STAND- PLAATSEN.	TOELICHTINGEN.
	AANTAL.					
	Eur. Comp. icën	Amb. Comp. icën	inl. Comp. icën			
1e Bataljon	a)	1	3	—	Magelang.	a) Zal in de toekomst worden samengesteld uit 4 Amb. comp. icën.
2e id.	a)	1b)	3	—	id. c)	b) Tijdelijk inlanders.
3e id.	a)	1	3	—	Atjeh.	c) 3 comp. icën tijdelijk in Djambi.
4e id.	a)	1	3	—	Tjimahi.	d) Bij wijze van proef samengesteld uit 4 gemengde comp. icën, elk bestaande uit 2 sectiën Eur. en 2 sectiën inl. (G. B. 22 Juli 1904 No. 2).
5e id.	d)	2	—	2	3 cieën, te Semarang, 1 te Ngawie	e) Bij G. B. van 3 Oct. 1905 No. 32 is het bewakingsdetachement v/h. strafdetachement te Ngawi opgeheven en een der comp. icën v/h. 5de Baton voor dat doel te Ngawi gelegerd.
6e id.	f)	1	3	—	1 te Tjilatjap.	f) Zal in de toekomst worden samengesteld uit 2 Eur. en 2 inl. comp. icën.
7e id.		2	—	2	R.H. te Djokja en L.H. te Solo.	g) Gaat in de toekomst naar Malang.
8e id.		1	—	3	Willem 1 en Banjoe Biroe (tijdelijk in zijn geheel te Willem I) g)	h) Bij wijze van proef samengesteld uit 4 comp. icën, elk bestaande uit 1 sectie Eur. en 3 sectiën inl. (G. B. 22 Juli 1904 No. 2).
9e id.	f)	1	—	3	Tjimahi.	j) Tijdelijk te Banjoe Biroe.
10e id.		2	—	2	Weltevreden.	N.B. De wijzigingen in samenstelling bedoeld onder a) en f) zullen zeer geleidelijk tot stand komen; met die van het 2e en 3e baton is reeds een begin gemaakt, aan die der overige batons zal eerst na afloop der expeditie naar Zuid-Celebes een begin van uitvoering gegeven worden.
11e id.		2	—	2	Meester Cornelis.	Batons samengesteld uit 2 Eur. en 2 inl. comp. icën en die, bestaande uit 4 Amb. comp. icën, zijn bataljons 1e klasse, de overige bataljons 2e klasse.
12e id.	h)	1	—	3	id.	Voor de indeeling der landaarden, zooals deze zijn zal na eene volledige uitvoering der hierbedoelde reorganisatie, wordt verwezen naar de A. O. 1905 No. 120.
13e id.	f)	1	—	3	Soerabaja.	Bij het 4e Baton te Tjimahi en het 16e te Padang Pandjang zijn binnen de grenzen der formatie, aanvankelijk 1, thans (na Juni 1905) bij elk 2 (resp. Amb. en inl.) compagnieën bewapend en geoefend als de maréchaussée, voornamelijk om als reserve voor het Korps Mar. te dienen.
14e id.	h)	1	—	3	Atjeh.	Zoo veel mogelijk zijn bij deze comp. icën ingedeeld oft en minderen, die reeds bij bedoeld korps gediend hebben.
15e id.		2	—	2	R.H. te Tjimahi, L.H. te Magelang f)	
16e id.		1	—	3	Padang Pandjang.	
17e id.		1	—	3	Padang.	
18e id.		2	—	2	Bnitenzorg (tijdelijk te Meester Cornelis).	
19e id.		1	—	3	Malang.	
20e id.		2	—	2	Weltevreden.	

## VREDESFORMATIE DER VELDCOMPAGNIE.

	Kapitein.	Luitenant.	Serg.-majoor.	Fourier.	Sergeant.	Korporaal.	Tamboer.	Hoornblazer.	Fuselier.	TOELICHTINGEN.
Europeesche Compie	1	3	1	1	8	11	2	1	169	a Eur. of Amb. b Eur. of inl.
Amboineesche id.	1	3	1	1a	16c	11	2	1	148	c n.l. 8 Eur. en 8 Amb. d n.l. 8 Eur. en 8 inl.
Inlandsche id.	1	3	1	1b	16d	11	2	1	152	

## OORLOGSFORMATIE DER VELDCOMPAGNIE.

	Kapitein.	Luitenant.	Serg.-majoor.	Fourier.	Sergeant.	Korporaal.	Tamboer.	Hoornblazer.	Fuselier.	Personeel v/d. Gen. Dienst.	TOELICHTINGEN.
Europeesche Compie	1	3	1	1	8	8	2	1	129	1e	a Eur. of Amb b Eur. of inl.
Amboineesche id.	1	3	1	1a	16c	8	2	1	121	1e	c n.l. 8 Eur. en 8 Amb. d n.l. 8 Eur. en 8 inl.
Inlandsche id.	1	3	1	1b	16d	8	2	1	121	1e	e ziekenverpleger v/h. hospit. personeel.

*Formatie van het Korps Maréchaussée te voet in Atjeh.*

Dit korps wordt nog steeds tijdelijk boven de formatie van het leger gevoerd; wel stelde de Ind. Regeering reeds voor, het in de vaste formatie op te nemen, doch het Opperbestuur heeft hieromtrent nog niet beslist.

Het staat onder commando van den Plaatsel. commdt. te Kota Radja en is samengesteld uit 5 divisien; van plannen tot uitbreiding met een 6e divisie heeft men sedert afgezien. De divisie, onder bevel van een kapitein staande, is onderverdeeld in 3 afdelingen, elk aangevoerd door een luitenant of onder-luitenant. De afdeling telt 4 brigades, elk ter sterkte

van : 1 Eur. sergeant-commandant, 1 niet-Eur. sergeant, 1 niet-Eur. korporaal en 17 niet-Eur. maréchaussées.

Tot den staf van het korps behooren nog 2 stafschrijvers en tot elke divisie 1 sergeant-majoor en 1 fourier.

*Garnizoens-Infanterie.*

De Garn.-Inf. telt volgens de normale formatie 9 Garn. Bat.<sup>ons</sup> (S. W. K.; Palembang; S. O. K.; 2 van Atjeh en Onderh.; W. Afd. van Borneo; Z.O. Afd. van Borneo; Celebes, Menado en Timor; Amboina en Ternate) en 5 Garn. Comp.<sup>icën</sup> (Bantam, Benkoelen, Lampongs, Riouw en Banka). 1)

In den loop van 1905 zijn blijkens G. B. van 11 Januari No. 36 als tijdelijke maatregel, in afwachting van de beslissing van het Opperbestuur ter zake, de Europeesche minderen vervangen door Amboineezen; alleen bij het garnizoensbataljon van Amboina en Ternate bleven de Europeanen behouden. Hierdoor werd de Garn.-Inf. vermeerderd met 991 Amb. en 37 inl. en verminderd met 1010 Europeanen.

3 compagnieën van het garnizoensbataljon van Sumatra's Oostkust zijn overgegaan bij het 2de garnizoensbataljon van Atjeh en Onderhoorigheden. Bij het op blz. 59 genoemde G. B. van 28 Oct. 1905 No. 35 werd de legerformatie tijdelijk *ingekrompen*, door vermindering van het garnizoensbataljon van Sum. W. kust, met *Officieren* : 1 majoor, 1 kapitein, 1 kapt.-of luit.-adjutant en 12 luitenants;

*Europeanen* : 1 stafschrijver, 3 serg.-majors, 1 fourier, 19 sergeanten, 7 korporaals en 47 fuseliers;

*Amboineezen* : 3 sergeanten, 3 korporaals en 48 fuseliers;

*Inlanders* : 16 sergeanten, 21 korporaals, 326 fuseliers, 2 tamboers en 10 hoornblazers;

bovendien met 1 serg.-majoor-kwartiermeester en 1 korporaal of soldaat-schrijver.

De formatie van het 1e garnizoensbataljon van Atjeh en Onderh. werd voor de in de onderafdeeling Singkel te legeren

1) Voor de daarin gebrachte wijzigingen zie het aangeteekende op blz. 58/59.

militaire bezetting *uitgebreid* met *Officieren*: 2 luitenants;  
*Europeanen*: 1 serg.-majoor en 3 sergeanten;  
*Amboineezen*: 1 sergeant, 1 korporaal en 20 fuseliers;  
*Inlanders*: 2 sergeanten, 2 korporaals, 42 fuseliers en 2  
 hoornblazers;

en ten behoeve van het in de Pakpaklanden te legeren  
 detachement der troepenmacht uit Tapanoeli met:

*Officieren*: 2 luitenants (van wie 1 belast met het civiel bestuur);

*Europeanen*: 3 sergeanten;

*Amboineezen*: 1 sergeant, 1 korporaal en 17 fuseliers;

*Inlanders*: 2 sergeanten, 2 korporaals, 34 fuseliers en 1  
 hoornblazer.

De mobiele colonne van het garnizoensbataljon van Amboina en  
 Ternate werd, in stede van ter hoofdplaats Ambon, te Wahaai  
 (eil. Ceram) gelegerd. Voor de verhoogde actie aldaar is be-  
 stemd een mobiele colonne van het 13e Bat.<sup>on</sup> inf. (1 Eur. en  
 3 inl. sectiën) benevens 250 dwangarb. De militairen kwamen  
 den 23en Oct. 1905 te Ambon aan; de van Atjeh ontboden  
 dwangarb. zouden weldra volgen.

De tamboers zijn bij de Garnizoens-Inf. opgeheven.

#### *Bewapening.*

Alhoewel de proeven in 1902 met 10 verlichte geweren M. 95  
 gehouden, gunstige resultaten opleverden 1), was van eene in  
 1903 op grootere schaal genomen proef het gevolg, dat van  
 de invoering van dit getransformeerde 2) wapen werd afgezien.  
 Men was het er in Indië echter over eens, dat het geweer  
 M. 95 voor den inl. soldaat veel te zwaar is als schietwapen,  
 terwijl de ervaring, in Atjeh, Djambi en Borneo opgedaan,  
 bij velen de overtuiging vestigde, dat de bewapening van  
 den inl. infanterist met geweer M. 95 en kapmes — ook  
 ten gevolge van de lengte van het geweer (met bajonet) —  
 onpractisch is. Daarom werd in Atjeh gedurende geruimen

1) Zie Extra-bijlage Indisch Militair Tijdschrift No. 6.

2) Voor de bij het geweer M. 95 aangebrachte veranderingen tot ver-  
 krijging van dit verlichte geweer, zie het artikel „Het verlichte geweer  
 M. 95. P. M.” Indisch Militair Tijdschrift 1904 I.

tijd nagegaan of de erkend goede maréchaussée-sabel niet bajonet en kapmes zou kunnen vervangen. De ondervinding leerde toen, dat de sabel in het handgemeen zeer in hare nuttige werking werd belemmerd door het lange, zware geweer, dat met één hand moest worden vastgehouden en zoo noodig als afweermiddel moest dienen. De Luitenant-Generaal VAN HEUTSZ meende, dat het voordeel van eene vervanging van bajonet en kapmes door de maréchaussée-sabel van te weinig beteekenis was om daarvoor tot zulk een veel kostenden maatregel over te gaan, zoolang de inl. militairen niet met een *karabijn* M. 95 — dus niet met *geweer* M. 95, zelfs niet met een *verlicht geweer* M. 95 als nu beproefd worden bewapend

Alhoewel er stemmen opgingen voor het behoud der bajonet en wel wegens de moreele kracht, die de kleine inlander daaraan tegenover een buitenlandschen vijand zou ontleenen, werd door het Legerbestuur anderzijds aangevoerd, dat een schietwapen, dat tevens dienst moest doen als stootwapen, in handen van den inlander geene aanbeveling verdient, omdat er niet aan getwijfeld behoeft te worden, dat hij het met een stootwapen in den regel zal afleggen zoowel tegen een gelijk bewapenden als tegen een van een goed blank wapen voorzienen Europeaan, ja zelfs tegen een met een goede sabel of klewang gewapenden inlander. Wenschte het Legerbestuur alzoo voor den inl. infanterist eene bewapening met karabijn zonder bajonet en mar.-sabel, m a. w. eene bewapening als die der maréchaussées, de groote kosten aan eene dusdanige verwapening verbonden en het groote verschil in ballistische waarde tusschen karabijn en geweer M. 95, waren oorzaak, dat getracht werd om, gebruik makende van hetgeen bij de beproeving der verlichte geweren in 1903 was gebleken, een nieuw verlicht wapen te ontwerpen en daarbij alle wijzigingen te vermijden, die duur zijn zonder nochtans veel tot verbetering of verlichting van het wapen bij te dragen. Met dat nieuwe verlichte geweer, mocht het in ballistische eigenschappen voldoende blijken, zouden dan niet uitsluitend de inl., doch ook de Eur. infante-

risten bewapend worden, waarbij dan voor goed en voor het geheele Indische leger van de bajonet moest worden afgezien.

Naar aanleiding hiervan werd bij de Geweermakersschool een nieuw geweer (P. M. 1904) ontworpen, door het aanbrengen der volgende wijzigingen aan het geweer M. 95 : 1. weglaten van bajonet, bovenband en ontladstok (met moerplaat en moerplaatschroef); 2. verkorten van loop (20 c.M.), voorlade (15 c.M.) en kolf (1,5 c.M.); 3. vervanging van het vizier door een Kurven-vizier als bij het Duitsche geweer M. 98 ; 4. vervanging van de kolfplaat door eene krachtige caoutchouc kolfplaat met ebonieten tusschenplaat ; 5. dieper maken van de twee groeven in de lade : 6. dunner maken van de lade van af de voorzijde tot vóór het magazijn ; 7. opvullen van de ontladstokgroef ; 8. verdeling van den handbeschermer in twee stukken ; 9. plaatsing van de vizierkorrel door middel van een koker om den loop. Ten gevolge van deze wijzigingen werd het geweer  $\pm$  0,74 K.G. lichter, zoodat het geweer P. M. 1904  $\pm$  3,98 K.G. weegt 1).

Eene proef, met 20 dezer geweren genomen, wees uit, dat de caoutchouc kolfplaat niet bestand is tegen de gewone behandeling en reeds na twee maanden belangrijk gesleten was ; dat zij evenmin bestand is tegen aanraking met olie ; dat zij hare veerkracht spoedig verliest en dat hare ruwe achterzijde beslist nadeelig is voor het spoedig in den aanslag en daarna in de richting brengen van het geweer. Overigens luidde het oordeel over het geweer P. M. 1904 zeer gunstig en werd de invoering ervan naast die van de mar.-sabel zeer ten voordeele van de schiet-, marsch- en slagvaardigheid van de infanterie geacht.

Naar aanleiding van de bovengenoemde bezwaren werd bij de 20 in beproeving geweest zijnde geweren de caoutchouc kolfplaat vervangen door een bij de Geweermakersschool vervaardigde stalen (1,5 m.M. dik), waardoor het gewicht van het geweer nog met  $\pm$  0,07 K. G. afnam.

1) De karabijn weegt 3,30 K.G.

Tot het bepalen van de baan van het geweer P. M. 1904 werd eene commissie benoemd, die 1 Mei 1905 hare werkzaamheden te Batoe Djadjar aanving.

Het desbetreffende rapport luidt gunstig; zoo bedraagt de  $V_0$  van het geweer P. M. 1904 715,5 M. of slechts  $\pm 16$  M. minder dan die van het geweer M. 95. De commissie stelde echter voor, met de verkorting van het geweer nog verder te gaan en den loop even lang te maken als dien van de karabijn, achtende zij de ballistische eigenschappen van dat wapen voldoende voor het vuurwapen der Indische infanterie. Op dit laatste voorstel is het Legerbestuur niet verder ingegaan, doch stelde het einde October voor om de geweren M. 95 te transformeeren in geweren P.M. 1904 met gelijktijdige invoering van de mar.-sabel; tevens werd voorgesteld, die transformatie in Indië te doen geschieden bij de Geweermaakersschool en den Art.<sup>ie</sup> Constructiewinkel. De verwapening van het leger zou dan 4 à 5 jaar, de transformatie van den geheelen voorraad geweren  $\pm 6$  jaar eischen.

De niet-geweerdragende minderen der inf. zijn thans bewapend met de mar.-sabel, in stede van met het kapmes, terwijl het zaagmes uit de bewapening vervallen is; tevens werden ingevoerd korte bijlen, gedragen door de reserve-groepscommandanten, die het kapmes niet medenemen; per groep wordt bovendien een touw, 20 M. lang, medegevoerd, gedragen door den korporaal der groep.

Een peloton van de te Tampoer (Gajo- en Alaslanden) gelegerde mobiele colonne van het 1e garnizoensbataljon van Atjeh en Onderhoorigheden, twee mobiele sectiën van het 2e Bataljon in Djambi, zoomede de in de Boven-Doesoën en Dajaklanden (Z. O. Afd. van Borneo) optredende troepen zijn ter verhooging van de beweeglijkheid met mar.-sabel en karabijn M. 95 bewapend.

#### *Uitrusting.*

Proeven, in Atjeh genomen met een tentransel, d. i. een ransel, die tevens kan dienst doen als schuiltent, hadden tot resultaat, dat van de invoering van een dergelijk uitrust-



tingsstuk bij de veldtroepen werd afgezien. (Zie Indisch Militair Tijdschrift 1905, afl. 3.)

Besloten is, de patronen bij de gevechts- en munitietreinen der infanterie te verpakken in halve z.g. petroleumblikken, elk bevattende 10 kartonnen dozen à 50 patronen. Omtrent het vervoer der dusdanig verpakte patronen zijn proeven genomen. Vervoer op tweeradige voertuigen (grobaks) bespannen met twee paarden, leverde het nadeel op, dat deze moesten achterblijven, zoodra men op eenigszins minder goed begaanbaar terrein kwam; de munitie der gevechtstreinen moest dan gedeeltelijk vervoerd worden op de trekpaarden (waartoe op de voertuigen draagtuig en manden werden medegevoerd), hetgeen geen bezwaar opleverde, maar grootendeels ook gedragen worden door manschappen, hetgeen natuurlijk ten koste van de gevechtswaarde van den troep was; kwam men later in terrein, waar de voertuigen wel hadden kunnen volgen, dan had men niet de beschikking daarover. Thans is bepaald, het vervoeren van de munitie der gevechtstreinen der infanterie uitsluitend op draagpaarden te doen plaats hebben. Naar de gevechtswaarde worden de patronen door manschappen vervoerd in bovenbedoelde dozen; daaraan aangebrachte banden en haken maken het mogelijk, deze dozen te bevestigen aan het ledergoed, aan elkander gehaakt te hangen aan de greep van het kapmes, om den hals, over den schouder enz.

De munitie-uitrusting bedraagt per man :

- 100 patronen bij den man.
- 100 » in den gevechtstrein.
- 100 » » de 1e munitiecolonne.
- 100 » » de 2e id.

Het kader is voorzien van tirailleurfluiten, terwijl aan de sergeanten-majoor en de groepscommandanten zakkompassen in bruikleen worden verstrekt.

Bij A. O. 1904 No. 131 werd eene nieuwe pionieruitrusting vastgesteld voor een veldcompagnie, bestaande uit: 16 pikhouweelen met steel, 1 kleinen koevoet, 8 handbijlen met steel en lederen schoen, 8 touwen, van 3 c.M. omtrek lang 20 M.;

voorts voor een Eur. comp. 50 inf. pionierschoppen met steel en voor een inl. comp. 50 patjols met steel. Met uitzondering van bijlen en touwen (zie boven) worden deze gereedschappen in den gevechtstrein van het bataljon medegevoerd; in dien trein bevinden zich ook per bataljon twee kreebruggen van 6 M.

Bij expeditiën en excursiën tegen den inl. vijand wordt per sectie inf. (pel. cav., sectie art. en sectie genietroepen) medegevoerd een verbandtaschje (voor den inhoud zie A. O. 1900 No. 114). Bij mobilisatie van het leger tegen den B. V. wordt elk officier en mindere voorzien van een noodverband, mede te voeren in een binnenzak, aangebracht in den linker voorpand van de jas (voor samenstelling en wijze van gebruik zie A. O. 1905 No. 125).

#### *Oefening.*

Het oefeningsstelsel bij de infanterie is er voornamelijk op gericht, officieren, kader en minderen die zelfstandigheid eigen te maken, die van hen ook te velde, voornl. in den strijd tegen den inl. vijand, geëischt wordt. Waar tegenwoordig langdurige tochten van compagnieën en veel kleinere detachementen onder officieren of onderofficieren, met een zeer beperkten trein, als 't ware aan de orde van den dag zijn, waarbij de meest onherbergzame oorden bezocht en doorgetrokken, de ongelooflijkste terreinhindernissen overwonnen moeten worden, ligt het voor de hand, den troep in het vredesgarnizoen in die richting te oefenen. Eenige jaren geleden werden daarom, eerst bij de infanterie, later ook bij de andere wapens, z.g. meerdaagsche oefeningen ingevoerd. Compagnieën, pelotons, sectiën en kleinere afdeelingen verlieten voor eenige dagen hunne garnizoenen tot het houden van oefeningen in terreinen, niet zoo bekend als de naaste omgeving van het garnizoen; de aanvoerders waren verplicht, geheel zelfstandig voor de verpleging en het onder dak brengen hunner afdeelingen zorg te dragen. Hoe goed ook bedoeld, langzamerhand viel ook bij deze oefeningen eene zekere sleur waar te nemen. Telkens werden door de afdeelingen uit een garnizoen dezelfde kampongs, pasars, particuliere erven, waar

men wist eenige geriefelijkheid te vinden, als rustpunt of overnachtingsplaats uitgekozen, terwijl de oefeningen zich gewoonlijk bepaalden tot *marschen*, liefst over gebaande wegen. De tegenwoordige wapenchef is hiertegen te velde getrokken en gaf in het begin van dit jaar in eene circulaire zijne inzichten en wenschen aangaande de meerdaagsche oefeningen te kennen: Zij moeten in de eerste plaats dienen tot vorming van voor den inl. oorlog geschikte onderaanvoerders; jonge officieren en onervaren onderofficieren dienen aanvankelijk onder leiding te komen van hunne compagniescommandanten of van ervaren oudere collega's; zoodra mogelijk moeten zij echter leeren, op eigen beenen te staan en op eigen kracht te vertrouwen. Voor den troep behooren die oefeningen zoo aangenaam mogelijk te worden gemaakt, zoodat ook de manschappen de meerdaagsche oefeningen leeren beschouwen als eene aangename afwisseling in het garnizoensleven. Niet steeds moeten dezelfde pasarloodsen, koffiepakhuisen enz. voor het onderkomen der troepen gebezigd worden; gebaande en vooral groote wegen dienen bij de meerdaagsche oefeningen gemeden te worden: oefeningen in het overtrekken van ondoorwaadbare rivieren en roeien, zwemmen en jagen zijn zeer aan te bevelen.

Het streven bestaat, voor de schietoefeningen de schietterreinen zooveel mogelijk te vermijden; van meerdaagsche oefeningen zal gebruik gemaakt worden, den troep compagniesgewijze in z.g. schietkampen te legeren en daarbij — zoowel bij de individueele als bij gezamenlijke schietoefeningen — uitsluitend te oefenen op oorlogsdoelen met gebruikmaking van klap- of ballonschijven. Gezamenlijke oefeningen mogen nimmer op schietterreinen plaats hebben.

Het vuren met losse en met z.g. Marga-patronen is afgeschaft, hetgeen de schietopleiding ten goede komt en de geweren spaart.

Het ligt in de bedoeling, alle commando's af te schaffen en die te vervangen door fluitsignalen en wenken; in verband met de bepalingen in het infanterie-reglement kan dit echter nog niet tot beginsel verheven worden.

Met het oog de op kadervorming is bepaald, dat zij, die examenen wenschen te doen voor een graad of hoogerem graad zonder voorafgaande opleiding bij eene Kadernschool, dit examen bij hun korps kunnen afleggen.

Er is eene nieuwe wijze van recruten-opleiding in beproefing. Bij het 3e Depot-bataljon wordt een Eur., bij het 2e een Amb. en bij het 1e een inl. recrutenklasse — geheel volgens de inzichten van den met de opleiding belasten officier — afgericht, zoodanig dat de aldus gevormde manschappen desnoods van het Depot-bataljon direct te velde gezonden kunnen worden. Bovenbedoelde Amb. klasse is reeds afgericht en werd bij de eerste naar Paré-Paré (Celebes) vertrokken compagnie van het 6e Bataljon ingedeeld. Het ligt in de bedoeling, ook de Eur. en de inl. klasse na africhting zoo mogelijk onmiddellijk te velde te zenden. Omtrent het resultaat dezer proef valt nog niets mede te deelen; het oordeel over dit opleidingsstelsel is overgelaten aan de commandanten der veldbataljons, waarbij de aldus opgeleide soldaten worden ingedeeld; op deze wijze stelt men zich voor, een onpartijdig oordeel over dit stelsel te verkrijgen.

In verband met de groote aandacht, die tegenwoordig aan de oefeningen in het terrein geschonken moet worden, heeft onlangs de wapenchef, met het oog op leiding en controle door bataljons- en compagniescommandanten, aangedrongen op het goed bereden zijn van hoofdofficieren en kapiteins en eenige wenken en voorschriften gegeven tot bevordering van de rijkunst van beide categorieën van officieren. Eveneens drong die autoriteit aan op de beoefening van de Javaansche taal door officieren en onderofficieren van zijn wapen en zulks op grond van het feit, dat het reeds zoo duidelijk gebleken is, welk een machtige factor de kennis dier taal bij de aanvoerders is om den Javaanschen soldaat naar behooren voor den vijand te brengen. In verband hiermede zijn enkele officieren, die het getuigschrift bezitten, bedoeld in de A. O. 1904 No. 152, belast met het houden van cursussen voor officieren en kader; deze officieren zijn overigens vrij van dienst gesteld.

*Tactiek.*

Het succes onzer wapens in Atjeh gedurende de laatste jaren heeft ten duideljkste bewezen, dat in eene landstreek, waar het georganiseerde verzet gebroken is, doch orde en rust verstoord worden door kleinere of grootere benden kwaadwilligen, waar met andere woorden de guerilla-krijg zijne intrede gedaan heeft, de gewenschte toestand het zekerst bereikt wordt door het optreden met kleine, licht bewapende, zeer beweeglijke en met een uiterst offensieven geest bezielden afdeelingen, die bedoelde benden rusteloos tot in hare diepste schuilplaatsen vervolgen, des nachts die schuilplaatsen overvallen, vijandig gezinde elementen of hunne familieleden oplichten, alzoo die kwaadgezinden geene rust laten, schrik en ontsteltenis onder hen verspreiden en pressie op hen uitoefenen, doch daarbij de goedgezinden steunen en hunne eigendommen ontzien. Dat eene dergelijke tactiek niet speciaal in Atjeh, doch in alle streken van den Archipel vruchten draagt, heeft ook ons succes in den laatsten tijd in Djambi en nu oulang ook in de Z. O. Afd. van Borneo bewezen. Ter kenschetsing van die tactiek komt het leerrijk voor, hier aan te halen enkele gedeelten uit een brief van den bekenden Luitenant CHRISTOFFEL, waarin deze zijne wijze van optreden in de Boven-Doesoen beschrijft :

»Vijf Siang-Dajaks, aan wie duizend gulden werd beloofd als mijne onderneming slaagde, zond ik ter verkenning van de verblijfplaats van den Pretendent-Sultan uit; want ik wilde daar niet heen gaan, alvorens nauwkeurige berichten te hebben ingewonnen. Ondertusschen maakte ik een proeftocht naar de Soengei-Djään; op dezen tocht heeft de vijand mij het zeer lastig gemaakt door brutaal op korten afstand ( $\pm$  10 pas) te schieten. Telkens liet ik woest attaqueeren, zonder iets in handen krijgen, doch met het gevolg, dat de vijand mij niet meer binnen de 100 M. beschoot. Eindelijk liet ik den troep rusten en zette rondom goed gedekte hinderlagen van drie man uit. Het duurde niet lang of vier vijanden kwamen opdagen om den troep als naar gewoonte te besluispen en te beschieten;

»zij liepen tegen de hinderlagen op en werden neêrgeschoten.  
 »Op den verderen tocht kreeg ik geen schot meer. Later heb  
 »ik des nachts nog eenige huizen omsingeld en een zevental  
 »met geweren bewapende vijanden afgemaakt, waarna de schrik  
 »er vrij wel in kwam. Ik heb nimmer van wegen gebruik ge-  
 »maakt, doch ben steeds dwars door het bosch gemarcheerd,  
 »zoodat de vijand mij niet kon afwachten.

»Bij mijne t'huiskomst waren de spionnen reeds terug; de  
 »Pretendent-Sultan was nog op dezelfde plaats. Zooals ik hun  
 »opgedragen had, hadden zij in het bosch teekens gemaakt,  
 »ten einde dwars door de wildernis te kunnen marcheeren zonder  
 »kampongs aan te doen en zonder de wegen te gebruiken. Ik  
 »marcheerde des avonds ten 9 uur af en zette den marsch twee  
 »dagen en twee nachten bijna zonder rust voort. Den 24en  
 »Januari ten 8 uur kwam ik aan de bewuste ladang, doch de  
 »spionnen waren toen zoo bevreesd, dat zij naar de achterste  
 »brigade vluchtten en het huis van den Pretendent-Sultan  
 »niet durfden aanwijzen, zoodat ik zelf er twee uren naar heb  
 »moeten zoeken. Toen ik het eindelijk gevonden had, vielen er  
 »achter reeds eenige schoten, zoodat ik slechts met de grootste  
 »moeite den Sultan met het grootste gedeelte van zijn gevolg  
 »in handen heb gekregen.”

Dat echter ook in streken, waar nog geene sprake is van  
 gebroken verzet, door betrekkelijk kleine colonnes met een  
 zeer kleinen trein groot succes is te behalen, mits zulk eene  
 colonne uiterst beweeglijk is, bestaat uit geharde, tegen ont-  
 beringen bestand zijnde en met een zeer offensieven geest  
 bezielde soldaten, en last not least op energieke wordt aan-  
 gevoerd, bewijst zeker wel de beroemde tocht door de Gajo-  
 en Alaslanden onder den Luitenant-Kolonel — thans Kolonel —  
 G. C. E. VAN DAALEN. 1)

---

1) Zie Extra bijlage Indisch Militair Tijdschrift 1905 No. 14 en J. C.  
 J. KEMPEES, „De tocht van Overste van Daalen door de Gajo- en Alas-  
 en Bataklanden”, 8 Febr. tot 23 Juli 1904.

## Cavalerie.

### *Formatie.*

De cavalerie bestaat, behalve uit den Staf van het wapen en het Commandement der cavalerie te Salatiga, uit 4 Veld- en 1 Depot-eskadron en thans nog uit een Detachement te Makassar.

Het 1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> Veld- benevens het Depot-eskadron zijn gelegerd te Salatiga, het 3<sup>e</sup> Veld-eskadron te Batavia en het 4<sup>e</sup> gedeeltelijk in Atjeh, gedeeltelijk te Soerabaia.

De formatie van het wapen werd bij G. B. van 10 Aug. 1905 N<sup>o</sup>. 16 verminderd met het Detachement te Makassar (1 luitenant, 1 opperwachtm., 2 Eur. wachtm., 1 Eur. korp., 1 Eur. cav. 2<sup>e</sup> kl., 1 inl. wachtm., 3 inl. korp., 1 inl. tromp., 3 inl. cav. 1<sup>e</sup> kl. en 22 2<sup>e</sup> kl. benevens 29 troepenpaarden) en met 1 opperwachtm., de laatste overcompletee geraakt door den terugkeer naar Soerabaia van een der twee pelotons van het 4<sup>e</sup> Eskadron, die in Atjeh gelegerd waren.

### *Vredesformatie van het Veld-eskadron.*

1 ritmeester, 4 luitenants, 1 opperwachtmeester, 1 fourier, 8 Eur. wachtmeesters, 10 Eur. korporaals, 2 Eur. trompetters, 1 Eur. hoefsmid, 1 Eur. zadelmaker, 6 Eur. cavaleristen 1<sup>e</sup> klasse, 52 Eur. cavaleristen 2<sup>e</sup> klasse, 2 inl. wachtmeesters, 6 inl. korporaals, 2 inl. trompetters, 6 inl. cavaleristen 1<sup>e</sup> klasse, 56 inl. cavaleristen 2<sup>e</sup> klasse, totaal 5 officieren, 154 minderen en 128 troepenpaarden.

### *Oorlogsformatie van het Veld-eskadron.*

1 ritmeester, 4 luitenants, 1 opperwachtmeester, 1 fourier, 8 Eur. en 2 inl. wachtmeesters, 8 Eur. en 4 inl. korporaals, 2 Eur. en 2 inl. trompetters, 1 Eur. hoefsmid, 1 Eur. of inl. zadelmaker, 48 Eur. en 49 inl. cavaleristen, 1 ziekenverpleger van het hospitaalpersoneel (wielrijder), 1 Eur. ruiter, geleider van het pakpaard met geneesmiddelen, 1 inl. ruiter, geleider van het pakpaard met springmiddelen. De pelotons tellen, behalve den commandant, de beide ongedekte wachtmeesters en den trompetter, 24 ruiters.

Jrb. 1905/06.

Door het Legerbestuur is voorgesteld, de detachementen Lijfwacht-Dragonders aan de hoven te Soerakarta, en Djokjakarta, die buiten het leger staan, op te heffen en in stede daarvan in de formatie van de cavalerie op te nemen een eskadron ordonnansen (3 pelotons). In afwachting van de beslissing hierop zullen bedoelde detachementen bij mobilisatie bij het Leger ingedeeld worden als stafwacht bij het Hoofdkwartier van het Veldleger, ter sterkte van 2 officieren, 94 Eur. minderen en 76 troepenpaarden.

#### *Remonteering.*

Eveneens werd een voorstel ingediend tot opnemng in de vaste formatie van het leger van het Remonte-depot te Padalarang, met eene sterkte van in den regel niet meer dan 210 paarden, terwijl bij G. B. van 27 Aug. 1905 No. 7 bepaald is, dat te Padalarang als aanhangsel van het Remonte-depot eene tamme stoeterij zal worden opgericht onder beheer en administratie van den Directeur van dit depot.

In beginsel is besloten tot remonteering der bereden wapens met uitheemsche paarden, 1,40—1,48 M. hoog en deze (ook die der artillerie) te betrekken uit het Remonte-depot, ter aanvulling waarvan vier-jarige paarden worden aangekocht. Thans heeft het 2<sup>e</sup> Eskadron nog Sandelhout paarden, het L. H. 4<sup>e</sup> Persian Gulf Arabs en Australische ponies, terwijl de overige cavalerie-veldtroepen van Australische ponies voorzien zijn.

#### *Bewapening.*

Deze bestaat voor korporaals en cavaleristen uit de karabijn M. 95 met toebehooren, karabijnriem, lijfriem met slagriem, patroontasch en sabel; voor onderofficieren en trompetters uit de revolver en sabel. De karabijn wordt op den rug gedragen, de sabel is aan den zadel bevestigd; in de patroontasch, die aan het stoteinde van den lijfriem vóór het lijf gedragen wordt, worden 30 patronen geborgen. Al het kader is voorzien van een tirailleurfloit, aan de Eur. onderoff. en korporaals wordt bovendien een zakkompas ver-



strekt. Mautregelen zijn getroffen om den voorraad cavalerie-sabels in Indië aan te vullen met sabels van een nieuw model (gebruineerd, lichter en met lederen scheede). Munitie uitrusting : per karabijndragende 50 patronen bij den man, 80 bij de 2e munitiecolonne; per revolverdragende : 18 bij den man.

#### *Uitrusting.*

De pionier uitrusting der cavalerie is als volgt saamgesteld: Per peloton van een veldeskadron worden bij den man medegevoerd : 4 patjols met schoen, 4 golloks met scheede, 1 bijl met foudraal en riem, 1 pikhouweel met foudraal, koker en riem, 2 gereedschapstasschen (waarin o. m. hamer, draadnagels, vernagelpinnen, vlaggelijn enz.) 2 afkniptangen met tasch, 1 avegaar, 1 tasch inhoudende 2 ladingbussen, 2 tasschen tot ontstekingsmiddelen. Voorts worden nog in den bagagetrein van een eskadron medegevoerd : kisten tot ontstekings- en springmiddelen en enkele gereedschappen.

## Artillerie.

### *Organisatie.*

Eene nieuwe formatie van dit wapen hangt geheel samen met eene eventneele invoering van snelvuur geschut bij het bereden gedeelte. Wel is de beproeving van dit geschut in Indië afgeloopen en zijn dienaangaande door het Legerbestuur voorstellen ingediend, doch omtrent de verwezenlijking dezer laatste bestaat nog in 't geheel geene zekerheid. In afwachting van bedoelde nieuwe formatie, werd bij G. B. van 4 Sept. 1904 No. 13 eene *tijdelijke* formatie vastgesteld, waaraan het volgende is ontleend :

De compagnieën Vesting-Artillerie te Batavia in garnizoen (9<sup>e</sup>, 13<sup>e</sup>, 20<sup>e</sup> en 23<sup>e</sup>) zijn vereenigd tot een Bataljon Vesting-Artillerie, bestemd tot bezetting der verdedigingswerken om die hoofdplaats. De staf der Veld- en Bergbatterijen is overgebracht van Banjoe Biroe naar Batavia en maakt thans,

evenals de staf der Vesting-Artillerie, deel uit van het Hoofdbureau van het wapen. Ingesteld zijn Directiën van het materieel te Batavia, Willem I en Soerabaia. De Bereden-Artillerie telt thans nog op Java 4 Veld- en 4 Bergbatterijen n. l. 2 Veldbatterijen, tot een divisie vereenigd, te Batavia; 1 Veldbatterij te Willem I en 1 te Banjoe Biroe, de laatste tot een divisie vereenigd met een daar gelegerde Bergbatterij; de overige drie Bergbatterijen zijn resp. gelegerd te Salatiga, Soerabaia en Batoe Djadjar. Voorts zijn ter Sumatra's Westkust 2 zelfstandige sectiën Berg-Artillerie, n.l. één te Padang en één te Fort de Koek.

De Vesting-Artillerie telt, behalve het bovengenoemde bataljon, nog 10 compagnieën, waarvan 9 op Java en 1 te Sabang (Atjeh.)

De overige artillerie-bezettingen, die vroeger in de Buitenbezittingen werden aangetroffen, zijn alle ingetrokken; de in die Buitenbezittingen aanwezige geschutbewapening in versterkingen tegen den inlandschen vijand, welke door het personeel der infanterie werden bediend, zijn of zullen worden opgeheven.

Tot het wapen der artillerie behoort ook een Transporttrein, die bij K. B. van 26 Januari 1904 No. 6 in de normale formatie van het leger werd opgenomen; deze bestaat volgens den bij G. B. van 2 Sept. 1904 No. 22 samengestellten indeelings- en emplacementstaat nit den staf en 2 treincompagnieën; de staf en de 1<sup>e</sup> compagnie zijn te Meester Cornelis gelegerd, de 2<sup>e</sup> compagnie te Semarang. Bij G. B. van 5 Oct. 1904 No. 3 is bij wijze van tijdelijken maatregel bepaald, dat de transporttrein, in Atjeh en Onderhoorigheden aanwezig, zal worden beschouwd als een gemobiliseerd gedeelte van den Transporttrein, waarbij echter als geleiders dwangarbeiders in stede van treinsoldaten zijn ingedeeld, en dat de hiervoor benoodigde dieren (4 troepen- en 170 treinpaarden) boven de formatie van den Trein zullen worden gevoerd.

## FORMATIE.

	VELD-BATTERIJ.			BERG-BATTERIJ.		
	VREDES- FORMATIE.	OORLOGS- FORMATIE.		VREDES- FORMATIE.	OORLOGS- FORMATIE.	
		Batt. van 6 stukken	Batt. van 4 stukken		Batt. van 6 stukken	Batt. van 4 stukken
Kapitein . . . . .	1	1	1	1	1	1
Luitenant . . . . .	4	4	3	2	3	2
Adj.-ond.off. d.d. off. . . . .	—	—	—	1	1	1
Sergeant-majoor . . . . .	1	1	1	1	1	1
Eur. fourier . . . . .	1	1	1	1	1	1
"  sergeant . . . . .	8	9	6	8	8	6
"  korporaal . . . . .	8	9	6	8	8	6
"  trompetter . . . . .	2	2	2	2	2	2
"  kanonnier 1e kl. . . . .	30	56	39	17	45	33
"  "  2e " . . . . .	45	—	—	26	—	—
"  hoefsnid . . . . .	1	—	—	1	—	—
Inl. sergeant . . . . .	2	1	1	2	2	1
"  korporaal . . . . .	4	2	2	3	2	2
Stukkenrijder 1e kl. a) . . . . .	15	55	40	10	71	57
"  "  2e " a) . . . . .	33	—	—	20	—	—
Inl. kanonn. 1e kl. . . . .	5	21	16	2	16	11
"  "  2e " . . . . .	16	—	—	8	—	—
Werklieden b) . . . . .	—	3	3	—	3	3
Ziekenverpleger c) . . . . .	—	1	1	—	1	1
Troepenpaarden d) . . . . .	76	115	84	46	89	64

a) Bij de Berg-batterij „geleiders“.

b) Gedet. van de compie. Artie. werklieden.

c) Van het Hospitaalpersoneel.

d) Hieronder zijn bij de Berg-batterij ook de muilieren begrepen.

*Formatie van een treincompagnie.*

1 luitenant-commandant, 1 sergeant-majoor, 1 fourier, 5 Eur. of inl. sergeanten of Eur. of inl. korporaa's, 10 trein-soldaten 1e en 90 der 2e klasse (inlanders), 10 rij- en 158 treinpaarden.

B E W A P E N I N G.  
Opgave van de tot de Artillerie behoorende vuurmonden, met enkele gegevens omtrent dat geschut.

B E N A M I N G.	S O O R T.	B E S T E M M I N G.	P R O J E C T I E L E N.		T O E - L I C H T I N G E N.
			S O O R T.	M E T G R O O T S T E G E S C H U T L A D I N G.	
Houwtiser van 12 c.M. A. Kanon van 17 c.M. A.	Getr. st. achterlaadvuurmond. idem	Batterijgeschut idem (kustgeschut)	Grnt. G.K.T. K. Gew. Grnt. Glasharde Grnt. St. Grnt.	342 M. 520 "	6500 M. 5000 "
" " 12 "	Gl. Br. voorlaadvuurmond.	Uitsluitend tot het doen van saluutschoten.	Grnt. G.K.T. en K. Pauzekogel; Halfpauze- grnt; St. Grnt; Gew. Grnt.; G.K.T. en K. K.	272 " 840 "	3600 " 12500 "
" " 13 " K.A. " " 12 " L/40	Getr. Br. achterlaadvuurmond. St. snelvuurkanon.	idem.	idem.	idem.	idem.
" " 9 " Br.	Gl. Br. voorlaadvuurmond.	Doen van kartels- en saluutschoten.	Kogel en K. Pauzekogel; St. Grnt.; Gew. Grnt.; G.K.T. en K. St. Grnt.; Gew. Grnt.; G.K.T. en K.	730 " 560 "	10000 pussen 9000 M. 9000 "
" " 9 " IJ. " " 7,5 " L/40	Gl. IJ. voorlaadvuurmond. Nikkelst. snelv.kanon	Batterijgeschut. idem.	idem.	idem.	idem.
" " 7,5 " L/35	idem.	idem	idem.	540 "	8800 "
" " 7,5 " L/30	idem.	idem.	idem.	523 "	5700 "
" " 7,5 " L/25 N°. 1 <sup>a)</sup>	idem.	idem.	idem.	523 "	5700 "
" " 7 " " 2 <sup>b)</sup>	idem.	idem.	idem.	260 "	800 pussen 3000 M.
" " 7 " K.A.	Gl. IJ. voorlaadvuurmond. Getr. st. achterlaadvuurmond.	Bewap. Bergartie, mobil biel onbesp. gesch. en batterijgeschut. Bewap. Veld-Artie. en batterijgeschut.	Kogel en K. Grnt. G.K.T. en K.	260 "	3000 M.
" " 7 " L.A.	idem. c)	idem.	idem.	392 "	4000 "
Oefeningskanon van 3,7 c.M.	Gietst. vuurmond.	Wordt bij wijze van kamerschietelylinder in het kanon van 12 c.M. L/40 geplaatst.	Oefen.grnt. tot 3,7 c.M.	idem.	idem.
Mortier van 12 c.M. A. " " 7 " A.	Getr. st. achterlaadvuurmond. idem.	Batterijgeschut. Batterij- en mobil on- bespannen geschut.	Grnt.; G.K.T. en K. G.K.T. en lichtkogels.	200 " 140 "	3825 " 1625 "

<sup>a)</sup> Op duikruit.  
<sup>b)</sup> Op kazematiafuit.  
<sup>c)</sup> Eenige der laatste  
aandgenaaakte vuur-  
monden zijn van  
nikkelst. vervaar-  
digd.

N.B. De projec-  
tielen v. h. snelv.-  
geschut zijn met de  
hulzen, diede lading  
berahten, tot patro-  
nen samengesteld.

Het personeel der Vesting-Artillerie is als volgt bewapend: Adjudanten-onderofficieren, sergeanten-majoor en fouriers met de revolver; sergeanten, korporaals, kanonniers en hoornblazers met de karabijn M. 95 met bajonet (zoodra de benoodigde karabijnen uit Europa zullen zijn ontvangen). De artillerie-sabel is uit de bewapening vervallen.

De bewapening van het personeel der Bereden-Artillerie bestaat uit de revolver voor al het Eur. personeel, voor al het inl. kader en voor de inl. kanonniers bij de Veld-Artillerie; de cavalerie-sabel voor het Eur. kader en de trompetters en het infanterie-kapmes voor de inl. niet-gegradueerden bij de Berg-Artillerie. De velduitrusting per man aan revolverpatronen bedraagt 18 bij den man

De bewapening van het Treinpersoneel bestaat uit: de karabijn M. 95 voor fouriers, sergeanten, korporaals en treinsoldaten 1<sup>e</sup> klasse, de revolver voor adjudanten-onderofficier, sergeanten-majoor, trompetters en treinsoldaten 2e kl. en de maréchaussée-sabel voor allen.

#### *Remonteering.*

De Bereden-Artillerie is thans nog geremonteerd met inheemsche paarden en muildieren. In beginsel is besloten tot remonteering met uitheemsche paarden, 1,40—1,48 M. hoog. Eene proef is genomen met Australische ponies ten einde hunne bruikbaarheid als draagdier na te gaan; deze leverde bevredigende uitkomsten; hierdoor zullen de muildieren in de toekomst vervallen. De eerste bezending Australische trekpaarden voor de Veld-Artillerie is besteld.

De Trein blijft geremonteerd met inheemsche paarden, 1,17—1,30 M. hoog.

---

### Genietroepen.

Het Korps Genietroepen, sedert medio 1904 te Tjimahi gelegerd, bestaat, behalve uit den Staf, uit 3 Veldcompagnieën en 1 Spoorweg- en telegraafcompagnie; 2 sectiën van een der veldcompagnieën zijn in Atjeh gedetacheerd.

## FORMATIE VAN EEN VELDCOMPAGNIE GENIETROEPEN.

	VREDES-FORMATIE.	OORLOGS-FORMATIE.	TOELICHTINGEN.
Kapitein . . . . .	1	1 $\alpha$	$\alpha$ Bereden.
Luitenant . . . . .	3	4	$\delta$ Van het hospit.personeel.
Sergeant-majoor . . . . .	1	1	
Eur. Fourier . . . . .	1	1	
Eur. Sergeant . . . . .	6	5	
Eur. Korporaal . . . . .	6	5	
Eur. Geniesoldaat 1e kl.	20 $c$	48 $g$	$c$ Volgens de laatste Ind. begrooting
" 2e kl.	40 $d$		$d$ zijn deze cijfers verminderd tot 16
Inl. Sergeant . . . . .	2	2	32
" Korporaal . . . . .	6	5	
" Tamboer . . . . .	1	1	
" Hoornblazer . . . . .	3	3	
" Geniesoldaat 1e kl.	28 $e$	70 $g$	$e$ Als boven vermeerderd tot 32
" 2e kl.	56 $f$		$f$ 64
Ziekenverpleger. $\delta$ . . . . .	—	2	$g$ Nog niet bekend in hoeverre de wijzigingen sub $c$ t/m $f$ in deze cijfers verandering zullen brengen.

## FORMATIE DER SPOORWEG- EN TELEGRAAFCOMPAGNIE.

	VREDES-FORMATIE.	OORLOGS-FORMATIE.	TOELICHTINGEN.
Kapitein . . . . .	1	1 $\alpha$	$\alpha$ Bereden.
Luitenant . . . . .	2	2	$\delta$ Van het hospit.personeel.
Sergeant-majoor . . . . .	1	1	
Eur. Fourier . . . . .	1	1	
" Sergeant . . . . .	4	3	
" Korporaal . . . . .	4	3	
" Geniesoldaaf 1e kl.	12		
" 2e kl.	22	27	
Inl. Sergeant . . . . .	1	1	
" Korporaal . . . . .	3	3	
" Tamboer . . . . .	1	1	
" Hoornblazer . . . . .	2	2	
" Geniesoldaat 1e kl.	16		
" 2e kl.	30	37	
Serg.-Maj. Instruct.	1	1	
Eur. Sergeant . . . . .	6	5	
Eur. Korporaal . . . . .	8	6	
" Geniesold. 1ekl.	15	12	
Ziekenverpleger . . . . .	—	1 $\delta$	

De telegrafisten der spoorweg- en telegraafcompagnie vormen de kern van in tijd van oorlog op te richten :

Veldtelegraafbrigade (6 militaire telegrafisten, 9 lijnleggers [burgerhelpers] en 18 koelies).

Reserve-Veldtelegraafbrigade (6 militaire telegrafisten, 12 lijnleggers [burgerhelpers] en 16 koelies).

Twee Voorposten-telegraafbrigades (samen : 8 militaire telegrafisten, 16 lijnleggers [burgerhelpers] en 8 koelies).

Twee Telefoonbrigades (samen : 4 militaire telegrafisten, 4 lijnleggers [burgerhelpers] en 4 koelies).

#### *Bewapening.*

Het personeel der genietroepen is bewapend met revolver en inf.-kapes, het laatste ter vervanging van de artillerie-sabel, waarmede bedoeld personeel tot voor korten tijd bewapend was.

De bij het Korps Genietroepen mede in beproeving geweest zijnde maréchaussée-sabel werd voor pionierwerkzaamheden minder geschikt geoordeeld, het kapes voldeed als zoodanig beter. De velduitrusting aan revolverpatronen per man bedraagt :

18 patronen bij den man.

24 » » » gevechtstrein.

#### *Uitrusting.*

De gereedschapsuitrusting van den man is gelijkmatig over de 4 sectiën van een compagnie verdeeld en bedraagt per stuk (A. O. 1905 N°. 119 § 30) :

De oudste sergeant : 1 avegaar, 1 traceerkoord, 1 koker met meetband.

„ volgende „ : 1 „ 1 „ 1 „ „ beitels.

„ oudste korporaal : 1 moker, 1 koker met spijkers.

„ volgende „ : 1 handzaag groote, 1 koker met zagenzeters.

„ „ „ : 1 dissel, 1 toffelzaag, 2 strengen bindkoord.

„ tamboer of hoornblazer : 1 lantaarn, 1 koker met waskaarsen.

Een Eur. geniesoldaat : 1 koevoet.

Acht geniesoldaten, ieder 1 aks.

Zeven „ „ 1 pikhouweel.

Acht „ „ 1 schop, ronde, stalen.

„ „ „ 1 „ vierkante, stalen.

Vier inl. „ „ 1 patjol.

In verband met de noten *c* tot en met *f*, gesteld bij de vredesformatie der veldcompagnie, moeten hierin ook eenige hier nog niet bekende wijzigingen zijn of worden aangebracht.

De *reserveuitrusting* eener veldcompagnie is mede gelijkmatig over de 4 sectiën verdeeld en bestaat per sectie uit :

*A. Bij mobilisatie tegen een B. V.*

(A. O. 1905 N<sup>o</sup>. 119 § 31.)

- 1 kist met ontstekingsmiddelen.
- 1 " " spijkers.
- 3 kisten " springgelatine en voorslagpatronen.
- 3 " " springgelatine.
- 1 kist tot optische telegrafie.
- 1 " " exploder.
- 1 " " brugvernielingen.
- 1 rol ijzerdraad.
- 2 pakken touwwerk.
- 2 " met 6 schoppen, 3 pikhouweelen, 2 sleggen, 2 Amerik. aksens.
- 2 draadrollen.

*B. Bij expeditiën tegen een I. V.*

- 1 kist met ontstekingsmiddelen.
- 1 " " klein gereedschap.
- 1 " " spijkers.
- 3 kisten " springgelatine en voorslagpatronen.
- 3 " " springgelatine.
- 1 pak met 8 ronde, st. schoppen " steel.
- 1 " " 7 pikhouweelen m. steel.
- 1 " " 9 Amerik. aksens " "
- 1 " " 2 sleggen en 20 zandzakken.
- 1 " " 3 smalle schoppen met steel en 16 reservesteelen voor verschillende gereedschappen.
- 1 rol ijzerdraad.
- 2 pakken touwwerk.
- 1 pak met 1 kleine draaislijpsteen.
- 1 " " 1 ij. bak tot " "
- 1 " " 8 vierk. schoppen m. steel

N.B. Voor verdere bijzonderheden zie Genieorder N<sup>o</sup>. 1, blz. 16 en volgende.

Voor de *Spoorwegafdeeling* is de gereedschapsuitrusting van den man en de reserveuitrusting per sectie, voor zoover bekend, nog niet vastgesteld. Elke sectie zal bij mobilisatie beschikken over een goederenwagen, waarin, op stellingen (bij het korps opgelegd), wordt medegevoerd het benoodigde voor vernieling van baan en bruggen (in hoofdzaak met springmiddelen), de materialen (behalve rails en dwarsliggers) en gereedschappen (ook voor helpers, vrije koelies) voor het herstellen of plaatsen van



± 4 K.M. baan, met 2 ploegen, ingedeeld als bij de S.S. gebruikelijk is.

*Telegraafafdeeling.*

De telegrafisten voeren geen gereedschap bij den man mede. De uitrusting wordt bij expeditiën tegen een I. V. voor elk geval afzonderlijk, naar de behoefte, vastgesteld.

In beginsel wordt geen telegraafmaterieel medegegeven. Voor veldtelefoon wordt gebruikt de artillerie-telefoon; zoodra meer permanente bivaks worden betrokken, worden Bell-Blake-telefonen geplaatst. Men gebruikt zooveel mogelijk hangende lijnen (staaldraad van 2 m.M. op isolatoren); de liggende lijn wordt alleen aangewend voor tijdelijk gebruik of oogenblikkelijke aansluiting, daar de kabel te zwaar is voor transport over grootere afstanden.

Naar Boni werden op proef medegenomen de patrouille-apparaten van SIEMENS & HALSKE, enkele dagen vóór het vertrek der expeditie ontvangen, die vermoedelijk de artillerie-telefoon zullen vervangen.

Bij mobilisatie tegen den B. V. is de uitrusting, voor de verschillende stellingen naar behoefte vastgesteld, plaatselijk opgelegd.

Voor het veldleger zijn beschikbaar voor :

a. De veldtelegraafbrigade: 2 stationswagens en 4 kabelwagens, elk te bespannen met 6 paarden.

Elke stationswagen bevat een telemicrofoontoestel van ERICSON, 12 haspels, elk met 500 M. éénkernskabel (totaal 6 K.M. lijn), batterijen (met droge elementen), schrijfbehoeften, materieel en gereedschappen voor den stationsdienst, het uitleggen, ophangen en opnemen van kabel, het maken van lasschen, aardverbindingen enz.

De handtelemicrofoon is voorzien van een brommer met drukknoop, voor het geven van geluidsignalen, die tevens als oproeper kan worden gebruikt; behalve een schel is verder een draadcondensator aanwezig, om zoo noodig langs de lijnen, waarop met Morse- of Hughes-toestellen wordt geseind, gelijk-tijdig te kunnen telefoneeren of seinen met den brommer.

Elke kabelwagen bevat 20 haspels, elk met 500 M. éénkernskabel (totaal 10 K.M. lijn), materieel en gereedschappen voor het uitleggen, ophangen en opnemen van kabel, het maken van lasschen, aardverbindingen enz.

b. De voorposten-telegraaf brigade : 2 handkarren. No. 1 bevat twee veldtelefonen (patrouille-apparaten van SIEMENS & HALSKE) met brommer in lederen foudraal, met batterij, inductieklos en draadcondensator. Verder 4 haspels, elk met 500 M. éénkernskabel (totaal 2 K.M. lijn), reservebatterijen, het benodigde voor den stationsdienst, het uitleggen, ophangen en opnemen van kabel, het maken van lasschen, aardverbindingen enz.

De telefoon is omklapbaar, het oproepen kan alleen met den brommer plaats hebben, de buidelmicrofoon (d. i. met de koolkorrels in een zijden zakje, door een spiraalveer tegen de trilplaat gedrukt) kan in elken stand worden gebruikt. De batterij bestaat uit droge elementen, n.l. 4 Siemens Lager-elementen.

De handkar No. 2 bevat 6 haspels, elk met 500 M. éénkernskabel (totaal 3 K.M. lijn), materialen en gereedschappen voor het uitleggen, ophangen en opnemen van kabel, het maken van lasschen, aardverbindingen enz.

c. De telefoonbrigade: één handkar, waarin twee telemicrofoon-toestellen van de »Telephon-Actiën Gesellschaft vormals J. BERLINER", elk in een houten kistje, dat, behalve de handtelemicrofoon, nog bevat een doostelefoon, een inductieklos, een brommer met drukknop, een draadcondensator en een batterij van 4 droge elementen.

In de kar zijn verder opgeborgen de reservebatterijen, 5 haspels elk met 500 M. éénkernskabel (totaal 2.5 K.M. lijn), het benodigde voor den stationsdienst, het uitleggen, ophangen en opnemen van lijnen, het maken van lasschen, aardverbindingen enz.

### Militaire Wielrijders.

De, einde 1902, begin 1903, bij wijze van proef opgerichte afdeeling militaire wielrijders bestaat thans nog vrij wel in

dezelfde gedaante. Niettegenstaande de praktische bruikbaarheid der militaire wielrijders voor den ordonnansen- en verkenningdienst en ook als strijdende afdeeling bij tal van veldoefeningen, zoowel in vlak- als in bergterrein, ten duidelijkste was gebleken (K. V. 1903—'04), was de Ind. Regeering niet overtuigd van de noodzakelijkheid van het oprichten van eene afzonderlijke compagnie wielrijders en werden de dienaangaande door het Legerbestuur ten vorige jare ingediende voorstellen niet verwezenlijkt. De bovenbedoelde afdeeling bleef echter gehandhaafd, in dier voege, dat zij voorloopig, binnen de grenzen der normale legerformatie bij het 10<sup>e</sup> Bataljon Infanterie in stand werd gehouden; van dit bataljon vormt zij de 4e compagnie.

De formatie der Afdeeling bedraagt: 1 kapitein, 2 luitnants, 1 Eur. of Amb. fourier, 1 Eur. of inl. hoornblazer, 2 inl. hoornblazers en 68 Eur., Amb., of inl. sergeanten, korporaals en fuseliers, waarvan ten minste de helft inlanders en waarbij ten hoogste 8 sergeanten, 11 korporaals en 10 infanteristen 1<sup>e</sup> kl. en waaronder zijn begrepen 1 Eur. serg. en 10 Amb. of inl. minderen benevens 1 Eur. reparateur, ingedeeld bij een der in Atjeh en Onderhoorigheden gelegerde infanterie-korpsen. (In Maart 1904 werden nl. op verzoek van den Civiel en Militair Gouverneur van dat gewest vier uit Europa ontvangen spoorwegrijwielen met de daarbij ingedeelde manschappen onder een gegraduateerde, benevens 12 gewone rijwielen naar Atjeh gezonden, ter bewaking van den stoomtramweg.) Ten behoeve eener geregelde aanvulling van de Afdeeling kunnen daarbij worden gedetacheerd ten hoogste 28 Eur., Amb. of inl. sergeanten, korporaals, hoornblazers en fuseliers, waarvan ten minste de helft inlanders.

De hoofdbestemming der Afdeeling in oorlogstijd is ordonnansendienst bij de staven van verschillende troependeelen en hare oefening is thans ook alleen daarop gegrond.

Na beproeving van verschillende rijwieltypen is het Brennabor-rijwiel als het meest doelmatige aangenomen.

De bewapening bestaat uit de maréchaussée-sabel en de

karabijn (op den rug gedragen), voor de onderofficieren en hoornblazers nit bedoelde sabel en de revolver.

De kleeding komt overeen met de op blz. 66 beschreven veldtenue; bovendien een mantel van grijs keperlaken: de uitrusting wordt op het rijwiel medegevoerd. Bij G. B. van 10 Mei 1905 No. 64 is bij wijze van tijdelijken maatregel voor proefnemingen met het rijwielmaterieel, de bepakking van rijwiel en berijder jaarlijks eene som van ten hoogste f 500 toegestaan.

### Mitrailleurafdelingen.

Er bestond tot voor kort bij het 11<sup>e</sup> Bataljon Infanterie eene tijdelijke proef-mitrailleurafdeling, oorspronkelijk samengesteld uit de drie in beproeving geweest zijnde stelsels, n.l. Hotchkiss, Skoda en Maxim. Daar de onbruikbaarheid van de Skoda spoedig bleek, verviel deze uit de bewapening van de proefafdeeling en werd zij samengesteld uit 6 Hotchkiss- en 6 Maxim-mitrailleurs. Het resultaat van de beproevingen was aanvankelijk, dat invoering van de Maxim werd voorgesteld. Totdat de benodigde mitrailleurs van dit stelsel uit Europa zouden zijn ontvangen, moesten de aanwezige Hotchkiss in de bewapening gehandhaafd blijven, ten einde steeds de beschikking over 12 mitrailleurs bij het Veldleger te hebben. Het lag in de bedoeling, per brigade van het Veldleger een afdeeling van 4 mitrailleurs in te deelen, zoodra namelijk het daartoe benodigde personeel bij de proefafdeeling zou zijn opgeleid en zoodra de benodigde Maxims uit Europa zouden zijn ontvangen. Elk dezer afdeelingen (pelotons) zou onder het bevel staan van een luitenant, eene formatie hebben ongeveer gelijk aan die, voorkomende in tabel D van het Verslag der Commissie tot onderzoek van het mitrailleurvraagstuk 1) en bij een der Veldbataljons ingedeeld worden.

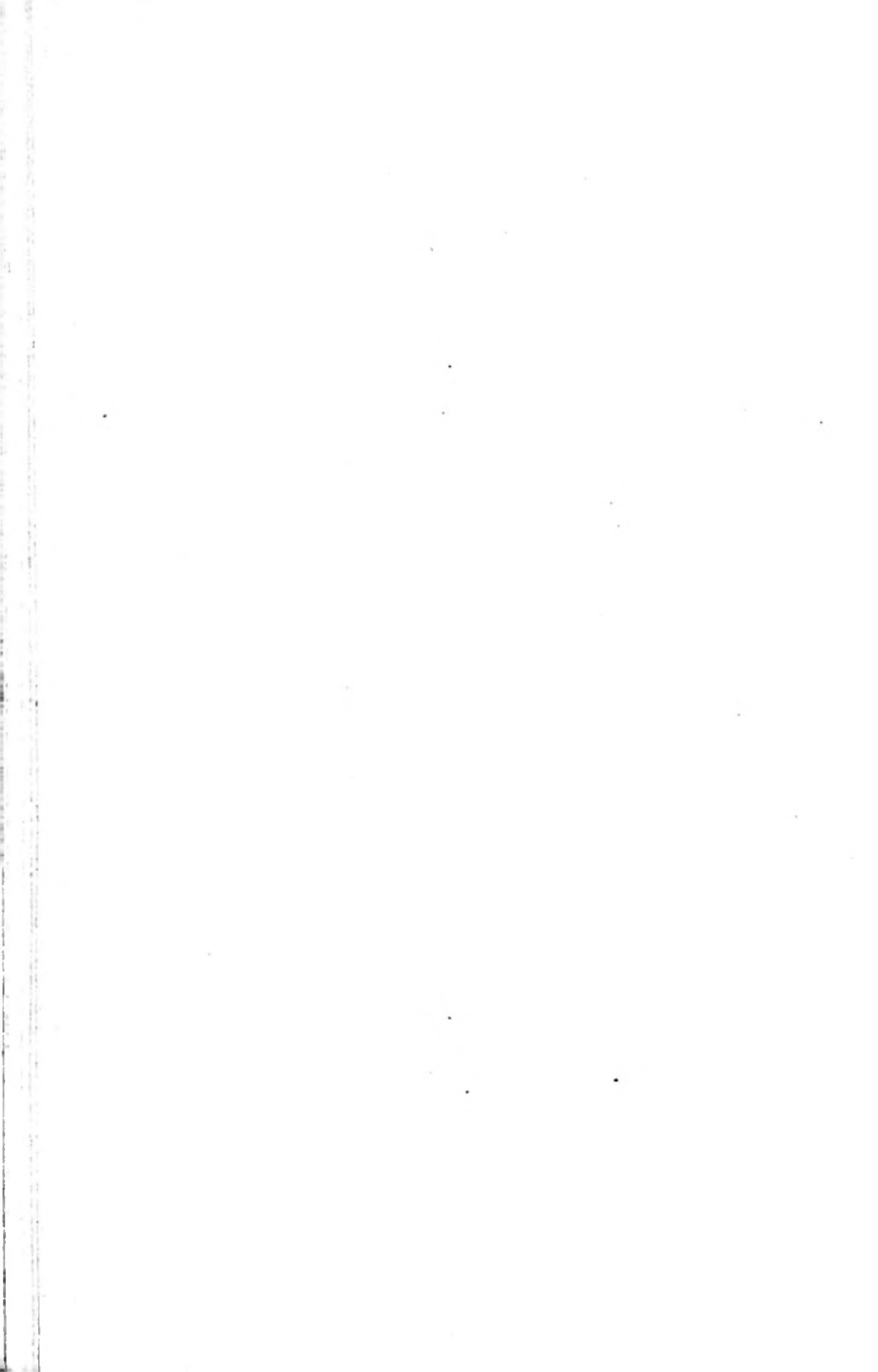
Sedert werd echter aanvankelijk de oplossing van het mitrail-

1) Extra bijlage Indisch Militair Tijdschrift N<sup>o</sup>. 9.

leur-vraagstuk een schrede teruggebracht, doordien de Minister van Koloniën 2 machinegeweren van het Schwarzlose-systeem ter beproeving uitzond, omdat dit stelsel bij beproeving in Nederland zoo goed voldaan had. Deze mitrailleur, die veel overeenkomst heeft met de Hotchkiss, echter minder heftig werkt en van een watermantel voorzien is, heeft het groote voordeel slechts ± f 1500 te kosten tegen de Maxim f 3000.

Beproefd door eene commissie, benoemd ten einde nit te maken of, en zoo ja, in hoeverre het systeem Schwarzlose voor Indië de voorkeur verdient boven het stelsel Maxim, heeft de Schwarzlose niet voldaan.

Thans moet voorgesteld zijn om voorloopig geheel af te zien van de invoering van mitrailleurs bij het veldleger, ten einde de daarvoor reeds toegestane fondsen te kunnen benutten voor verwapening der Infanterie met verkort geweer en maréch.-sabel. In verband hiermede werd 28 October 1905 de machinegeweerafdeeling opgeheven.

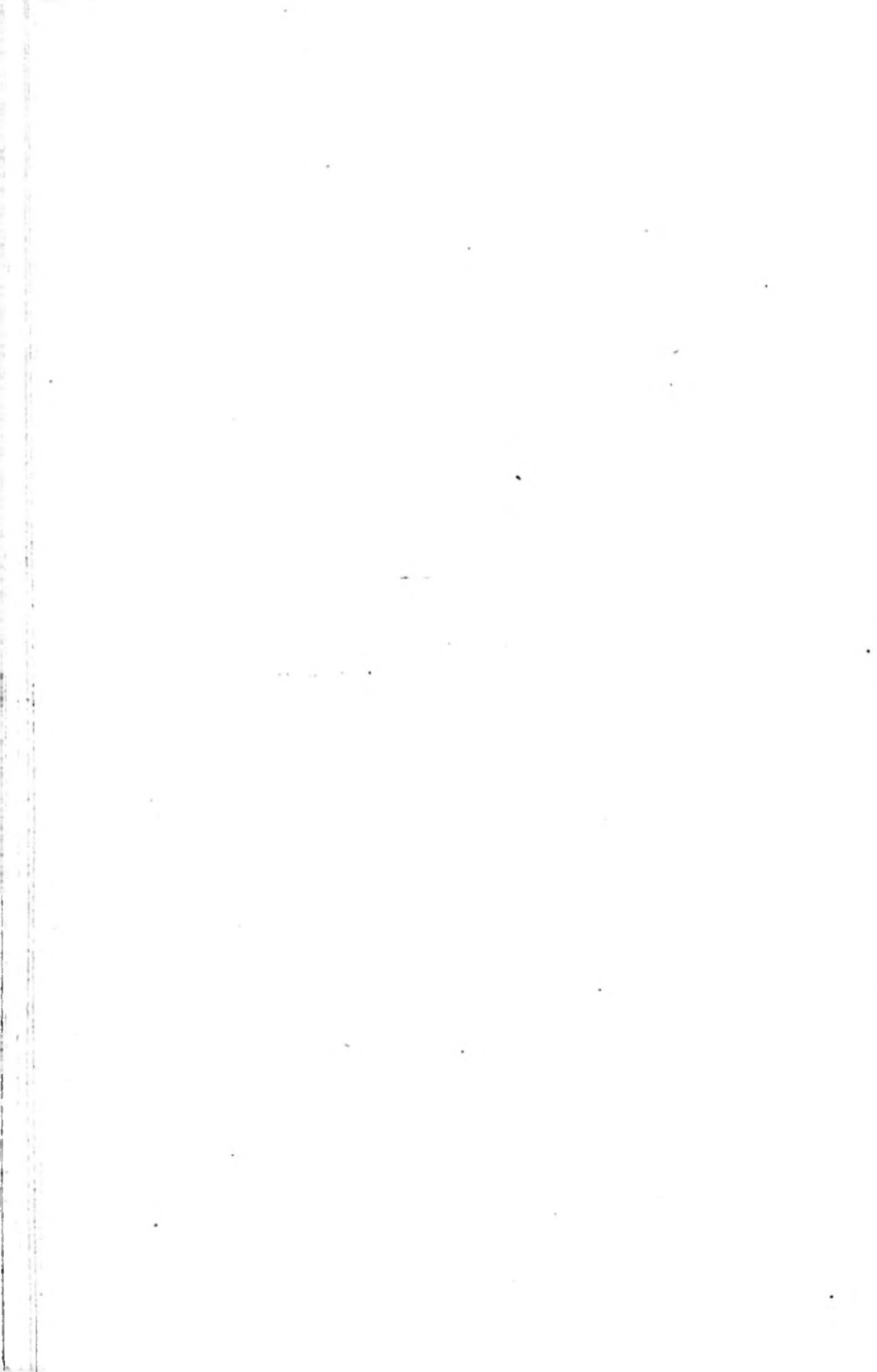


HOOFDSTUK III.

---

De Zeemacht.

---





## DE ZEEMACHT.

De oorlogsmarine draagt den naam van »Koninklijke Marine". 1)

### *Personeel.*

Het personeel der Koninklijke Marine wordt gevormd door :

1e. de vrijwillig dienenden bij de Zeemacht.

2e. » Zeemilitie.

3e. » Marine-reserve.

4e. het korps Mariniers.

*a. Het officierskorps.*

De *Zeeofficieren* en de *Officieren der Mariniers* ontvangen hunne opleiding als adelborst op het Koninklijk Instituut der Marine 2) en treden respectievelijk als adelborst der 1e klasse en 2e luitenant der Mariniers in den officiersrang.

De *Officieren van den Geneeskundigen dienst* bij de zeemacht ontvangen hunne opleiding als student in de geneeskunde aan

---

1) Ingevolge Kon. Kabinetrescript van 28 Maart 1905 N<sup>o</sup>. 35, Circulaire voor de Zeemacht N<sup>o</sup>. 334.

2) Voor de toelating der adspiranten op het Instituut wordt vereischt :  
*a.* voldoende afgelegd eindexamen H. B. S. 5-jarigen cursus (art. 37 Wet op het M. O.) :

*b.* (examen A art. 59) ;

of *c.* (examen B art. 66, c. q. theoretisch gedeelte der eischen van examen B) ;

getuigschriften sub *a* en sub *b* moeten verworven zijn in het jaar van toelating en in het jaar daaraan onmiddellijk voorafgaande, waarbij uit den staat der behaalde cijfers moet blijken, dat voldoende examen werd afgelegd in de vakken (*a*, *b* en *c*) van art. 17 der wet.

Voor hen, die getuigschrift sub *c* bezitten, kunnen de getuigschriften 2 jaar tevoren verworven zijn.

De adspirant (Nederlander) moet op 1 September van het jaar van toelating zijn 21e levensjaar nog niet zijn ingetreden en bij militair geneeskundig onderzoek geschikt zijn bevonden.

Het aannemen geschiedt door eene commissie van aanneming, die te rade gaat met :

1e. de cijfers, die behaald zijn bij het examen (wis-, natuur- en werk

een der Nederlandsche universiteiten, overeenkomstig het Reglement, vastgesteld bij Kon. besluit van 6 Mei 1886 N°. 41 (gewijzigd bij Kon. besluit van 12 April 1889 N°. 66) en worden, wanneer zij den titel van *arts* hebben verworven, aangesteld als officier van gezondheid der 2e klasse.

Nederlanders, die den titel van *apotheker* hebben verworven, kunnen aangesteld worden tot apotheker der 2e klasse bij de zeemacht.

De *Officieren van Administratie* bij de zeemacht ontvangen hunne opleiding als aspirant-administrateur op het wachtschip te Amsterdam en treden als adjunct-administrateur in den officiersrang.

De *Officieren-machinist* worden bij Koninklijk besluit, op voor-

tuigkunde komen daarbij op den voorgrond, daarin moet ten minste het cijfer 5 behaald zijn);

2e. jongere aspiranten verdienen de voorkeur boven oudere;

3e. fysieke geschiktheid;

4e. de aantekening van de commissie over den indruk, dien de aspirant op haar gemaakt heeft;

5e. geoefendheid in gymnastiek.

De adelborsten 2e kl. blijven 3 jaar in opleiding (2e kl. 3e afd., 2e kl. 2e afd. en 2e kl. 1e afd.).

1e jaar:

Na hunne eerste militaire vorming op het Instituut te hebben ontvangen, embarkeeren de adelborsten ongeveer 1 October aan boord van een oorlogsbodem tot het doen van een oefeningsreis op de Zuiderzee.

2e jaar:

Theoretische opleiding op het Instituut en in de maanden Juni en Juli een oefeningsreis op de Zuiderzee.

3e jaar:

Theoretische opleiding op het Instituut en na voldoende atgelegd eind-examen  $\pm$  4 maanden aan boord van een oorlogsbodem, de laatste oefeningsreis.

Bij aankomst op het Instituut is de adelborst 2e kl. militair (stand van matroos) en gaat een onbepaald dienstverband aan, tevens zich verbindende om 10 achtereenvolgende jaren bij de zeemacht te dienen, na zijne benoeming tot adelborst 1e klasse.

Na de eerste oefeningsreis wordt de adelborst 2e kl. in den regel bevorderd tot korporaal-adelborst. Bij overgang in de 1e afdeling wordt hem de rang van sergeant-adelborst toegekend.

dracht van den Minister van Marine, uit de hoofdmachinisten der marine benoemd tot officier-machinist der 2e klasse.

Voor *officiëren der Marine-reserve* komen in aanmerking :

1e. Eervol ontslagen zeeofficiëren der Koninklijke Marine.

2e. Stuurlieden der Nederlandsche handelsvloot, mits zij Nederlander zijn en hun hoofdverblijf in Nederland hebben. 1)

*Sterkte van het officierskorps.*

Zeeofficiëren :	6 vlag-officiëren (vice-admiraal en schout-bij-nacht).
	25 kapiteins ter zee.
	35 kapitein-luitenants ter zee.
	120 luitenants ter zee der 1e klasse.
	225 » » » » 2e »
	Onbepaald aantal adelborsten der 1e klasse.
Officiëren der	1 kolonel.
Mariniers : 2)	3 luitenants-kolonel.
	12 kapiteins.
	15 1e luitenants.
	15 2e »
Intendance 3) :	1 luitenant-kolonel intendant.
	2 kapiteins-kwartiermeester.
	3 1e of 2e luitenants-kwartiermeester.
Officiëren van den Ge-	1 inspecteur.
neeskundigen dienst:	2 dirigeerend officieren v. gezondheid der 1e klasse.
	4 dirigeerend officieren v. gezondheid der 2e kl.

1) Gezagvoerders vóór de in werkingtreding van het Kon. besluit van 7 Sept. 1896 N°. 23 benoemd tot buitengewoon luitenant ter zee der 1e klasse van de Marine-reserve, worden daarbij à la suite gevoerd.

2) Indien het aantal officieren niet voldoende is voor den dienst van het korps, kan door plaatsing van luitenants ter zee in de behoefte voorzien worden.

3) In de behoefte van luitenants-kwartiermeester wordt voorzien door aanstelling of opleiding van daartoe geschikte personen.

45 officieren v. gezondheid der 1e klasse.

35 » » » » 2e »

1 apotheker der 1e klasse.

3 » der 2e klasse.

Officieren van Admini- 1 hoofdinspecteur van administratie.

stratic : 4 inspecteurs » »

26 officieren van administratie der 1e kl.

44 » » » » 2e »

Onbepaald aantal adj.-administrateurs.

Officieren MarineStoom- 3 inspecteurs.

vaartdienst : 25 officieren-machinist der 1e klasse.

50 » » » 2e »

Officierender Kon.Ned. 10 luitenants ter zee der 1e klasse.

Marine-reserve : 60 » » » » 2e »

30 adelborsten der 1e klasse.

Zoo veel *buitengewone* adelborsten als ter voltaligmaking der hoogere rangen wordt noodig geacht.

#### *b. Machinisten.*

Jongelieden, die wenschen opgeleid te worden tot machinist bij de marine, worden aangenomen (na afgelegd vergelijkend examen) als *adspirant-machinist* en na afloop der studiën bij de opleiding te Hellevoetsluis benoemd tot *adjunct-machinist*.

Achtereenvolgens wordt de adspirant-machinist na voldoende afgelegd examen bevorderd tot machinist en hoofdmachinist, waarna de benoeming tot *officier-machinist* 2e klasse kan volgen.

De verschillende rangen van machinist zijn als volgt geassimileerd aan rangen bij de landmacht.

adspirant-machinist = sergeant (in werkelijken dienst a/b.)

adjunct-machinist = (a) hoofdopzichter van fortificatiën.

machinist = rang tusschen (a) en (b).

hoofdmachinist = (b) onderluitenant bij het leger in Ned.-Indië.

Het personeel machinisten 1) der Marine-reserve bestaat uit :  
 hoofdmachinisten (voorwaarde: diploma C als machinist).  
 machinisten ( » » » B » » ).  
 adjunct-machinisten (voorwaarde: 3 maanden dienst als  
 leerling-machinist).

Leerling-machinist 2).

*c. Vrijwillig dienenden beneden den rang van officier.*

In dienst komen. 3) Dit kan geschieden door :

1e. Aanmelden als jongen voor de Kweekschool te Leiden (Leeftijd  $13\frac{1}{2}$ —16 jaar).

Duur van het dienstverband: 8 jaar + 3 jaar reserve. De opleiding te Leiden duurt ten minste 3 en ten hoogste 9 maanden; daarna worden de jongens verder opgeleid aan boord van een Instructieschip te Hellevoetsluis om hunne opleiding te voltooien, waartoe een cursus van  $1\frac{1}{2}$  jaar in 3 afdelingen wordt doorlopen; de laatste 6 maanden wordt een oefeningsreis gemaakt buitengaats met Hr. Ms. Instructieschip Nautilus.

Na de reis zijn de jongens bevorderd tot lichtmatroos of tot matroos 3e klasse en volgt de overplaatsing op de actieve oorlogsschepen.

2e. Aanmelding op de opleiding aan boord van het Instructieschip Sommelsdijk te Willemsoord. (Leeftijd 16—19 jaar). Duur van het dienstverband: 8 jaar.

3e Als zeemilicien, na afloop van den eersten oefeningstijd eene verbintenis aan te gaan voor 5 jaar als matroos 3e of matroos 2e klasse, naar gelang van bekwaamheid. Premie f 650.

4e. Aanmelding voor de opleiding tot timmerman, tot monteur, tot geweermaker.

Leeftijd voor timmerman 16—20 jaar.

---

1) In rang gelijkstaande met hunne naamgenooten der Kon. Marine.

2) Met den rang van korporaal.

3) Hoe kan mijn zoon bij de Marine komen enz. door F. S. Uitg. MOUTON & Co. 1904.

Leeftijd voor monteur en geweermaker, hoogstens 20 jaar (vereischte diploma van eene ambachtschool voor metaalbewerking).

Verbintenis 10 jaar voor de monteurs.

5e. Aanmelding als stoker (korporaal-stoker of stoker). 1)

6e. Aanmelding voor één der standen of rangen der zee-macht als :

matroos der 3e, 2e, 1e klasse, torpedomaker, scheerder, schoenmaker, kleermaker enz.

Leeftijdsgrenzen : matroos 3e klasse	18—21 jaar.
» 2e »	19—36 »
» 1e »	21—36 »
torpedomaker en scheerder	20—31 »

Voor alle overigen is de minimum leeftijd 20, de maximum 30 jaar 2). Het personeel van het stafmuziekkorps beneden den rang van »muzikant" kan van af den leeftijd van 14 jaar in dienst komen.

In het algemeen geschiedt het vrijwillig in dienst treden door aanmelding bij een *commies van aanneming*, die gevestigd is te Rotterdam, Leiden, Willemsoord, Amsterdam, Hellevoetsluis, Vlissingen, Nijmegen en Groningen.

Deze zendt de personen naar den aangewezen officier van gezondheid voor geneeskundig onderzoek.

Is aan de voorwaarden van aanneming voldaan, dan kan in dienst treden volgen.

Hieraan is verbonden het aangaan van eene verbintenis om den lande voor een bepaalden tijd te dienen en het ontvangen van de voor elke categorie vastgestelde premie voor elk jaar dienstverband.

1) Personen niet jonger dan 30 en niet ouder dan 45 jaren kunnen voor den tijd van 3, 4 of 5 jaren aangenomen worden als korporaal-stoker en stoker 1e klasse voor binnenlandschen dienst (hoofdbestemming diensten op 's Rijks werven).

2) Voor personen, die nog geen 3 jaar geleden den zeedienst verlieten en weder eene verbintenis willen aangaan, is de maximum leeftijdsgrens 32 jaar. De kundigheden voor elke qualiteit vereischt, zijn aangegeven in de „Verordeningen der Kon. Marine".

Uit de vrijwillig dienende matrozen worden de onderofficieren der verschillende qualiteiten gevormd. Matrozen, die daarvoor in aanmerking komen, worden daartoe geplaatst bij de opleidingen.

### *Opleiding.*

Behalve voor torpedomaker, monteur, geweermaker en timmerman, bestaat de gelegenheid voor den matroos om, bij aanleg, ijver en goed gedrag, op te klimmen tot den onderofficiersrang in de verschillende qualiteiten.

Meestal moet daarvoor een cursus gevolgd worden aan een der opleidingen.

De opleiding voor torpedomaker is gevestigd op het torpedo-instructieschip te Willemsoord : op het torpedo-atelier op 's Rijks werf worden zij bekwaam gemaakt voor korporaal-torpedomaker.

De opleiding voor monteurs en voor geweermakers is gevestigd te Amsterdam.

De monteurs zijn bestemd voor het onderhoud der bijzondere electrische installatiën aan boord der oorlogsschepen (o. a. de toestellen voor draadloze telegrafie).

De opleiding der timmerlieden heeft plaats op 's Rijks werf te Willemsoord onder technische leiding van een ingenieur der marine.

De overige opleidingen zijn :

Voor *scheepsonderofficier* (kwartiermeester) te Hellevoetsluis  $\frac{1}{2}$  jaar aan boord van de Buffel en  $\frac{1}{2}$  jaar varen aan boord Hr. Ms. instructieschip Nautilus.

Voor het *konstabelsvak* (artillerie) :

a. opleiding voor kanonniers der 2e en der 1e klasse,

b. » » korporaal-konstabel,

aan boord van het artillerie-instructieschip Bellona te Willemsoord.

Voor *ziekenverpleger* te Hellevoetsluis in het marine-hospitaal.

Voor *kok* en *hofmeester* een cursus van 3 maanden aan de Huishoudschool te Amsterdam.

Voor *seiner* te Amsterdam onder leiding van den chef van den dienst der draadloze telegrafie.

Voor *schrijvers* en *botteliers* bestaat geene opleiding; de daarvoor geschikte matrozen worden na het afleggen van eene proef voor deze kwaliteit in aanmerking gebracht.

Behalve de reeds genoemde opleidingen is te Willemsoord gevestigd de »Werfdivisie», zijnde eene opleiding voor de stokers, welke in hoofdzaak dient voor de vorming van een goed korps werkman-stokers (stokers-metaalbewerkers).

De werfdivisie bestaat uit 3 opleidingen, nl. die van leerlingen-stoker, van korporaal-stoker 1e kl. en 2e kl. en van sergeant-stoker.

### De Zeemilitie. 1)

De zeemilitie is bestemd tot bemanning van de schepen, aangewezen voor de verdediging van het Rijk in Europa; in bijzondere omstandigheden kan zij voor diensten buiten Europa bestemd worden (art. 140). De manschappen blijven gedurende 5 jaar dienstplichtig. Zij komen het eerste jaar voor 8 maanden in werkelijken dienst en worden in hun 3e dienstjaar voor ten hoogste 6 weken opgeroepen voor herhalingsoefeningen.

Van iedere lichter, welke niet meer dan 600 man bedraagt, wordt een gedeelte opgeleid voor hulpmachinist, stoker, torpedist, kustwachter, ziekenverpleger, hofmeester en kok, de overigen voor matroos. De zeemiliciens-matroos worden opgeleid aan boord van het logementschip te Willemsoord en gaan daarna naar de actieve oorlogsschepen; de overigen worden allen voor de bijzondere betrekking, waarin zij dienst zullen doen, afzonderlijk opgeleid. Bij mobilisatie der zeemacht wordt beschikt over 5 lichten, welke gemiddeld 510 man sterk zijn, te zamen ± 2550 man.

Voor 1906 werd het contingent der zeemilitie verminderd tot 400 man.

1) Militiewet 1901. Kon. Besluit 17 September, *Staatsblad* N<sup>o</sup>. 212. aangevuld en gewijzigd bij de wetten van 20 Juni 1902, *Staatsblad* N<sup>o</sup>. 119 en 5 December 1903, *Staatsblad* N<sup>o</sup>. 293.



## Het Korps Mariniers

Het korps bestaat geheel uit vrijwilligers en wordt, wat onderofficieren, korporaals en manschappen betreft, aangevuld door aanneming overeenkomstig de bepalingen in de reglementen betreffende aanneming en reëngagement van personeel der zeemacht. De onderofficieren en minderen worden bevorderd en ontslagen naar de regelen bij het reglement voor het korps vastgesteld.

### *Sterkte van het Korps.*

5 adjudant-onderofficieren	}	totaal 2220 onderofficieren, korporaals en manschappen.
16 sergeants-majoor		
123 sergeants		
177 korporaals		
1890 minderen		

## Totaal sterkte van het personeel der actieve zeemacht. 1)

### *a. Europeanen :*

Korps zeeofficieren . . . . .	463	
» officieren Mar. Reserve . . . . .	100	
»    »    der Mariniers . . . . .	52	
»    »    v/d. Geneesk. dienst . . . . .	91	
»    »    v. Administratie . . . . .	75	
»    »    v/d. Stoomvaartdienst . . . . .	78	
	—	959 officieren.
 Korps Machinisten . . . . .	 235	
»    »    Mar. Reserve . . . . .	203	
	—	438 machinisten.
 Korps onderofficieren en korporaals . . . . .	 1806	
» onderofficieren en minderen Mar. Reserve. . . . .	350	
» matrozen en daarmede ge- lijkgestelden K. M. . . . .	3754	
» Zeemilitie. (5 lichteningen ad 510 man) . . . . .	2550	
» Mariniers . . . . .	2220	
	—	10680 onderoff. en mindere.

### *b. Inlandsch personeel.*

Oost-Indië. De vloot wordt in Oost-Indië ten deele be-  
mand door inlandsch vrijwilligerspersoneel,  
aangenomen bij werving op het wachtschip  
te Soerabaja, en bestaande uit :

inlandsche onder-		}	inlandsche onderofficieren en mindere.
officieren	102		
» stokers . . . . .	1531		
» matrozen . . . . .	498		

West-Indië. Voor den stationsdienst:

matrozen 3e klasse (stationsroeiers)	8
hulpstokers	8

1) Zie Bijlage P. VI Hoofdstuk Staatsbegrooting.

*Recapitulatie Sterkte Personeel der Zeemacht.*

<i>a.</i> Europeesch personeel :	959 officieren.
	438 machinisten.
	10680 onderoff. en minderen.
<i>b.</i> Inlandsch personeel :	
1. Oost-Indië	1131 onderoff. en minderen.
2. West-Indië	16 minderen.
	—————
Gemiddelde sterkte totaal	13224 man.

**Materieel.**

De scheepsmacht in Nederland bestaat uit:

- I. de schepen, bestemd voor verdediging van het Rijk in Europa;
- II. de schepen voor den algemeenen dienst;
- III. de schepen en vaartuigen, bestemd voor bijzondere diensten.

De scheepsmacht in Nederlandsch-Indië, bemand met personeel der Koninklijke Marine, bestaat uit de Nederlandsche scheepsmacht in Oost-Indië en de Indische Militaire Marine.

Het deel der Nederlandsche scheepsmacht in Oost-Indië, dat in eskader vereenigd is, draagt den naam van Nederlandsch eskader in Oost-Indië. 1)

Het deel der Nederlandsche scheepsmacht, gestationeerd in de West-Indische wateren, heeft den naam van »Scheepsmacht in de Caraïbische zee».

Tot de schepen, bestemd voor de verdediging van het Rijk in Europa, behooren :

- a.* pantserschepen,
- b.* monitors,
- c.* kanonneerbooten,
- d.* torpedobooten,
- e.* riviervaartuigen,
- f.* defensie- en achterwielschepen.

---

1) Circulaire voor de Zeemacht N<sup>o</sup>. 341.

Tot de schepen voor den algemeenen dienst behooren :

- a. pantserschepen,
- b. pantserdekschepen.

Tot de schepen en vaartuigen, bestemd voor bijzondere diensten, behooren :

- a. schoeners voor politietoezicht op de visscherij,
- b. opnemingsvaartuigen,
- c. instructieschepen,
- d. wachtschepen,
- e. logementschepen.

De Nederlandsche scheepsmacht in Oost-Indië bestaat uit :

- a. pantserschepen, 1)
- b. pantserdekschepen.

De Indische Militaire Marine bestaat uit :

- a. torpedobootten, 2)
- b. flottieljevaartuigen,
- c. wachtschepen en opnemingsvaartuigen.

De samenstelling der scheepsmacht in de Caraïbische zee wordt na Koninklijke machtiging vastgesteld door den Minister van Marine. Zij bestaat in den regel uit schepen, behoorende tot de scheepsmacht, bestemd voor verdediging van het Rijk in Europa of uit schepen voor den algemeenen dienst.

### Aanteekeningen over de Zeemacht van af 1813. 3)

Nadat Nederland in 1813 zijne onafhankelijkheid weder had herkregen, werd door Koning WILLEM I aan den vroegeren Secretaris der Admiraliteit te Amsterdam, Mr. J. C. VAN DER HOOP, den 7en December 1813 het bestuur der zeemacht opgedragen als Commissaris-Generaal voor de Marine.

1) Art. 2 sub a Kon. Besluit van 27 Juli 1896 (*Staatsblad* 141) en art. 1 Kon. Besluit van 4 Juni 1897 (*Staatsblad* 163).

2) Art. 2 sub (b, c en d) Kon. Besluit van 27 Juli 1896 (*Staatsblad* 141) en art. 2, 3 en 4 Kon. Besluit van 4 Juni 1897 (*Staatsblad* 163).

3) Marine-studiën van H. GUYOT, Rapport der Staatscommissie van 1889.

Bij Kon. besluit van 25 Maart 1818 N°. 40 werd, op zijne voordracht, de sterkte der zeemacht bepaald op :

- 18 linieschepen,
- 30 fregatten,
- 18 korvetten, bombardeervaartnigen of brikken,
- 8 aviso's.

Tevens werd in den Indischen archipel eene Koloniale Marine onderhouden, bestaande uit :

- 1 korvet,
- 2 brikken,
- 7 schoeners,
- 26 kanonneerbooten,
- 2 stationskanonneerbooten.

Deze vloot moest in 15 jaren op de bepaalde sterkte gebracht worden.

Bleek hieruit het streven om Nederland tot eene zeemogendheid, zij het ook van den tweeden rang, te maken, de groote ontwikkeling der zeemacht van andere Europeesche rijken, de omwentelingen op technisch gebied door de invoering van den stoom als voortbewegende kracht, de invoering van pantser en de vooruitgang op artilleristisch en torpedogebied waren oorzaak, dat de zeemacht niet gehouden kon worden op de sterkte, waarop zij in 1818 berekend werd. Bescheidener eischen werden dan ook aan de vloot gesteld, en voornamelijk onder den drang der Volksvertegenwoordiging, voor Nederland slechts materieel aangebouwd om een vijand buiten onze vaarwaters te houden, terwijl in den archipel het zwaartepunt werd gelegd in de beteugeling van zeeroof en den strijd tegen den inlandschen vijand en eerst in de tweede plaats werd gedacht aan het afweren van buitenlandsch geweld. Vandaar de reden van bestaan eener Koloniale Marine, waaraan een eskader, bestemd voor de bestrijding van een buitenlandschen vijand, als *hulpeskader* werd toegevoegd en den naam dragende van *auxiliair eskader*.

Toch gaf in de Marinebegrooting van 1867 de Minister van Marine PELS RIJCKEN nog blijk van het streven om de vloot eene zoodanige sterkte te geven, dat ook buitengaats

de strijd kon worden gevoerd. Deze bewindsman achtte voor de verdediging van het Rijk in Europa noodig 10 ramschepen en 14 monitors, waarbij verondersteld werd, dat de monitors in staat zouden zijn om in het Engelsch kanaal of op de Noordzee aan den strijd te kunnen deelnemen. 1)

Het vergaan in het gezicht van Scheveningen van de ram-monitor *Adder* in Juli 1882 deed helaas met opoffering van zoovele menschenlevens ondervinden, dat deze vaartuigen niet geschikt waren om het zeegat onder alle omstandigheden te verlaten.

Bovendien kwamen van de 10 ramschepen, in 1867 voorgesteld, slechts 4 (*Stier*, *Schorpioen*, *Buffel* en *Guinea*) tot uitvoering, zoodat eenerzijds de onzeewaardigheid der monitors, anderzijds de aanbouw van slechts een gering aantal zeewaardige ramschepen de taak der Marine practisch tot eene binnengaatsche verdediging terugbracht. Daarbij kwam een geleidelijke aanbouw (1872—1879) van een 30-tal kanonneerbooten, (*Staunch*)-vaartuigen, bewapend met 1 zwaar kanon (28 of 21 c.M.), onbeschermd en met weinig diepgang, die hunne verdediging moesten vinden in hunne geringe afmeting, doch waaraan eene even geringe zeewaardigheid gepaard ging.

Door het materieel gedrongen, geraakte de marine in de tactische onmogelijkheid om de verdediging buiten de zee-gaten te voeren.

Steeds heeft van de zijde der Regeering het streven voorgezet om de marine uit deze tactische impasse te redden, doch evenmin ontbrak het in de Volksvertegenwoordiging aan pogingen om op oeconomische gronden elke uitbreiding van zeewaardig defensiematerieel te weren.

De vrees, dat met het toestaan van gelden voor zeewaardige schepen de eerste schrede werd gezet op den weg, die zou leiden naar het bezit van eene, onze finantieele draagkracht overschrijdende, Noordzeevloot deed alle tactische voordeelen van eene scheepsmacht, geschikt tot het doen van een uitval in open zee, uit het oog verliezen.

---

1) Mem. v. Antw. op het Voorloopig Verslag der Marinebegrooting 1867.

Toen de ons omringende zeemogendheden, geen *krachtig* materieel meer aanbouwden, geschikt om de ondiepe vaarwaters binnen te dringen, trad het overbodige van een groot aantal krachtige binnengaatsche oorlogsvaartuigen meer in het licht; bovendien was het gemis aan zeewaardige schepen oorzaak, dat Nederland betrekkelijk machteloos was om eenige actie uit te voeren tegen eene schending der onzijdigheid onzer territoriale wateren, veel minder tegen eene blokkade of landing.

Minister JANSEN droeg in 1892 een plan voor, ten einde daarin verbetering te brengen en omschreef de taak der Marine in Nederland als volgt :

*a.* Het beletten van zoodanige blokkade der zeegaten, waardoor toevoer van proviand en steenkolen geheel zouden worden gestremd.

*b.* Het beletten, in samenwerking met de landmacht, van eene landing op de kust.

*c.* Het, in samenwerking met de landmacht, verdedigen van de maritieme positiën, zoomede het verdedigen van water-accessen, die binnen de N. H. waterlinie of binnen de stelling van Amsterdam voeren en het beletten van rivierovergangen.

*d.* De verdediging van de Zuiderzee.

De Minister legde er den nadruk op, dat de hieromschreven taak zich niet verder uitstreckte dan tot de verdediging van het Rijk, in verband met de vestingwet van 18 April 1874. Er zou geene sprake zijn van slag leveren in zee, doch wel zouden de gunstige oogenblikken benut worden om den vijand bij eene landing afbreuk te doen.

Het benoodigde materieel werd gesteld op :

6 pantserschepen van  $\pm$  3400 ton (type A),

6 eclaireurs »  $\pm$  400 » ( » B),

6 kanonneerbooten »  $\pm$  100 » ( » C),

8 » »  $\pm$  200 » ( » D),

en 17 torpedobooten.

Voor de taak der zeemacht in Ned.-Indië achtte deze Minister noodig :

3 pantserschepen type A,

Jrb. 1905/06.

1 pantserdekkruiser, Koningin Wilhelmina der Nederlanden,  
 1 eclaireur,  
 5 torpedobooten,  
 waarmede een coup de main op onze koloniën zoude verijdeld  
 worden en eene convoieerende transportvloot geweldig afbreuk  
 kan gedaan worden.

Velen keurden het af, dat de pantserschepen type A zoowel  
 voor de verdediging van Nederland als voor de koloniën werden  
 aangewezen; men meende, dat de schepen (à double usage)  
 aan te ver uiteenloopende eischen moesten voldoen en daardoor  
 voor geen van beide doeleinden ten volle geschikt zouden zijn.  
 Intusschen werd de bouw van 3 pantserschepen (Kortenaer,  
 Evertsen en Piet Hein), zij het met eene geringe meerderheid,  
 door de Volksvertegenwoordiging goedgekeurd.

In 1894 trad de Minister VAN DER WYCK op, die, zich  
 scharende aan de zijde van hen, die de pantserschepen type  
 Kortenaer niet geschikt achten voor de verdediging onzer  
 koloniën, de 3 nieuw aangebouwde schepen bestemde voor  
 de verdediging in Nederland en voor den dienst in de kolo-  
 niën het kruisertype aanbeval.

Die Minister achtte namelijk schepen in Indië noodig, die  
 los van de locale verdediging, dus met groote werkingssfeer  
 (i.c. grooten kolenvoorraad en groote snelheid) de eventueele  
 vijandelijke transportvloot, die eene landing op Java beoogt,  
 kunnen harceleeren.

Daartoe werden 6 pantserdekschepen (type Holland), die  
 steeds in Indië aanwezig zullen zijn, noodig geacht. Voor den  
 algemeenen dienst, den dienst in W.-Indië en voor geregelde  
 afflossing der schepen in O.-Indië een tweede 6-tal; totaal  
 12 pantserdekschepen.

Ten einde den waarborg te verkrijgen, dat de door den  
 Minister voor Indië noodig geoordeelde organisatie der zee-  
 macht tot stand zoude komen, werd, in overleg met het Depar-  
 tement van Koloniën, eene herziening ter hand genomen van  
 de bepalingen betreffende de verdeeling der uitgaven voor de  
 in Indië te onderhouden scheepsmacht over de Indische



en Staatsbegrotingen en hetgeen daarmede verband houdt.

Deze herziening werd belichaamd in de Kon. besluiten van 27 Juli 1896 (*Staatsblad* No. 141) en van 4 Juni 1897 (*Staatsblad* No. 163). De zeemacht in Ned.-Indië moet volgens het laatste besluit bestaan uit :

- a. 6 krachtige oorlogsschepen (steeds in dienst te houden);
- b. 15 flottieljevaartuigen (10 in vreedstijd in dienst te houden ; in oorlogstijd uit dienst te stellen);
- c. een nader aan te geven aantal oorlogsbodems, bestemd voor verdediging van havens of van toegangen naar havens of reeden ;
- d. 2 wachtschepen ;
- e. 2 opnemingsvaartuigen.

Tevens ontwierp de Minister VAN DER WYCK een plan van organisatie der zeemacht, tot verdediging van Nederland.

Dit plan omvatte :

- 6 pantserschepen van  $\pm$  4000 ton,
- 15 torpedobooten »  $\pm$  130 » (type A),
- 3 monitors . »  $\pm$  1500 » ( » A),
- 3 » »  $\pm$  1400 » ( » B),
- 15 kanonneerbooten »  $\pm$  475 »
- 6 torpedobooten (type B),
- 10 » ( » C),
- 3 schoeners.

De pantserschepen en torpedobooten type A moesten dienen tot handhaving van de neutraliteit en, in oorlog zijnde, tot bestrijding van eene blokkade of landing en voor het openhouden der communicatie over zee. De monitors, kanonneerbooten en kleinere torpedobooten waren bestemd voor de locale verdediging, terwijl de schoeners het politietoezicht op de visscherij moesten uitoefenen. De poging om deze organisatie in een algemeenen maatregel van bestuur vast te leggen, leed in de Volksvertegenwoordiging schipbreuk.

Van de door den Minister VAN DER WYCK voorgestelde schepen kwamen de 6 pantserdekkruisers type Holland-Utrecht in aanbouw.

Intusschen gingen, zowel in als buiten de marine stemmen

op, die de samenstelling der scheepsmacht in Indië, uitsluitend uit pantserscheepen bestaande, veroordeelden en daaraan door toevoeging van pantserscheepen grooter weerkracht wenschten te geven. De Minister RÖELL, aan dien drang gehoor gevende, deed de eersteling onzer pantserscheepen voor den Indischen dienst, de Koningin Regentes op stapel zetten. Dit pantserschip van  $\pm$  5000 ton werd gevolgd door 3 zusterscheepen (Hr. Ms. Hertog Hendrik, de Ruyter en Tromp), waaraan, door toepassing van technische verbeteringen en krachtiger bewapening, eenige meerdere waterverplaatsing werd gegeven, zoodat de laatste van dit type, Hr. Ms. Tromp, een schip werd van 5200 ton. Tevens werd meerdere aandacht geschonken aan de torpedovloot, die sedert 1890 niet versterkt was geworden. Van 1900—1905 werden achtereenvolgens 14 torpedobooten type Ophir aangebouwd, waarvan de 4 laatsten nog in aanbouw zijn, benevens 3 torpedobooten klein model, meer bestemd voor de locale verdediging. De torpedoboot Ophir is thans het type van onze moderne zeegaande torpedoboot, met eene waterverplaatsing van  $\pm$  140 ton en eene proeftochtsnelheid van 25 à 26 mijlen.

Ook de Indische Regeering nam den bouw van torpedobooten ter hand en werd de torpedovloot, tot 1901 bestaande uit de, tot vischtorpedoboot, getransformeerde Cerberus, van 1900—1905 vermeerderd met een 7-tal booten type Hydra van  $\pm$  103 ton waterverplaatsing en eene proeftochtsnelheid van ruim 24 mijl.

De Minister ELLIS richtte het oog naar de landavereening, waaraan, behalve door den aanbouw van torpedobooten, sedert de opname van de 3 pantserscheepen Kortenaer in de defensie-vloot geene versterking was gegeven. In afwachting van het plan van verdediging der, door dezen Minister in het leven geroepen, commissie in zake samenwerking van land- en zeemacht, werd een pantserschip van  $\pm$  5000 ton in 1905 op stapel gezet, bestemd voor de verdediging van het Rijk in Europa en in staat om de route naar onze W.-Indische bezittingen te kunnen volbrengen. Hoewel in hoofdzaak overeenkomende met de schepen type Koningin Regentes, werd door

beperking van den kolenvoorraad eene krachtiger bewapening met middelbaar geschut aan dit pantserschip gegeven.

Tegelijkertijd was het vraagstuk der onderzee-booten in een stadium gekomen, dat deze minister vermeende te moeten ingaan op de aanbieding van de Holland Submarine-boat Cy, om een proefboot, op de Maatschappij »De Schelde» in aanbouw genomen, aan te koopen wanneer deze boot aan de eischen, door den Minister gesteld, zou voldoen.

Wanneer de boot wordt aangenomen, is het doel om proef-ondervindelijk de eigenschappen en strijdwaarde dezer vaartuigen te leeren kennen, ten einde daarna te kunnen overwegen in hoeverre dit strijdmiddel, zoowel voor de verdediging van O.-Indië, als voor die van het Rijk in Europa aanbeveling verdient.

Naast het vraagstuk der onderzee-booten was sinds eenigen tijd de z.g. verspermijn in studie en beproeving genomen; hoewel omtrent de nitkomsten geene nadere gegevens verstrekt kunnen worden, heeft de oorlog in Oost-Azië bewezen, dat dit verdedigingsmiddel een krachtig wapen is tegen aanvallen, die van de zeezijde te wachten zijn.

*Recapitulatie Sterkte van het Materieel.*

Voor de verdediging van het Rijk in Europa beschikt de marine, wat *modern* materieel betreft, over :

3 pantserschepen type Kortenaer . . .	± 10500 ton W.v.p.
1 pantserschip (in aanbouw) . . .	± 5000 » »
1 monitor Reinier Claeszen . . .	± 2500 » »
	<u>18000 ton</u>

14 torpedobootten type Ophir, (waarvan 4 in aanbouw),

10 » » Ardjoeno,

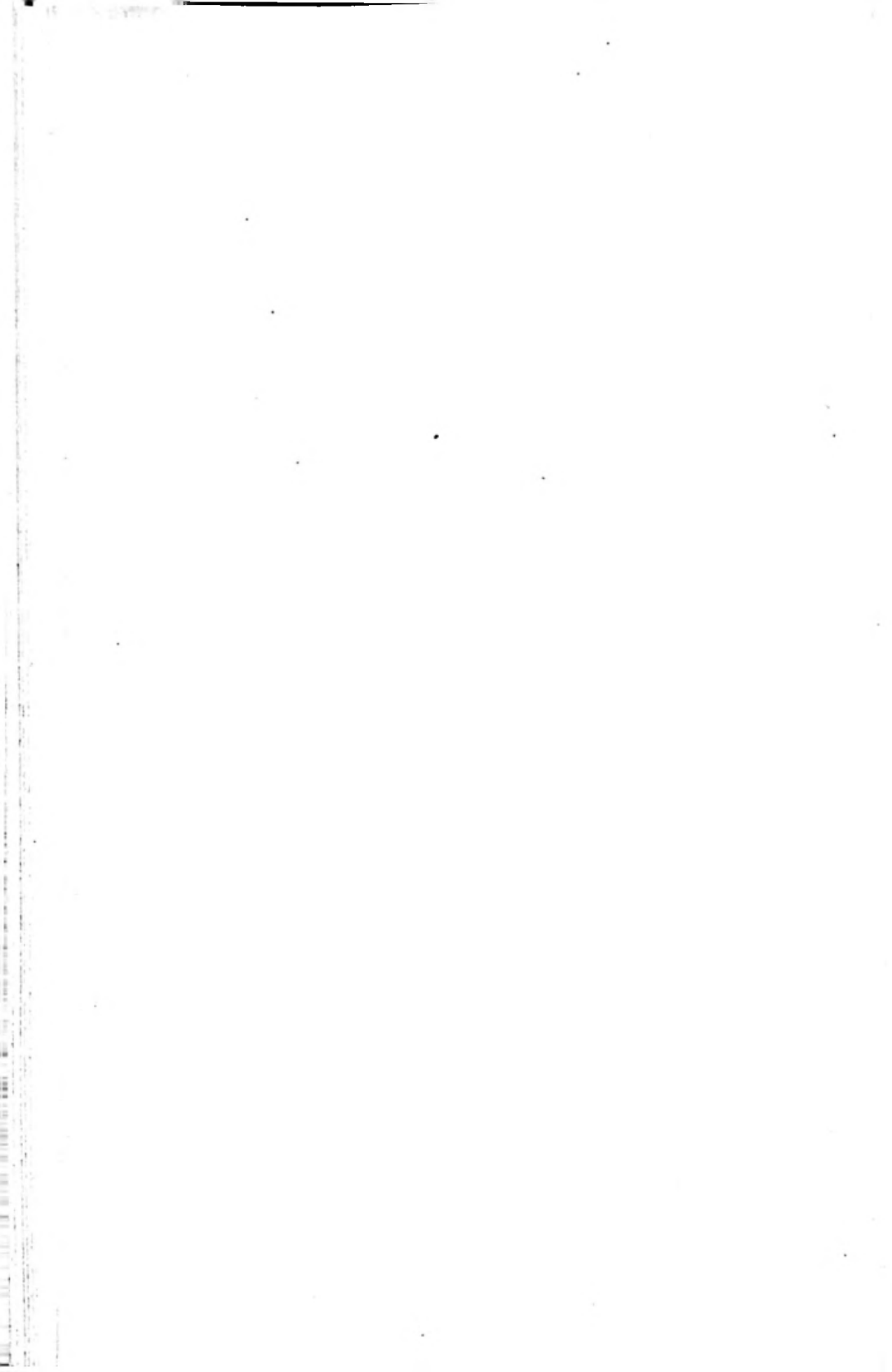
13 » klein model,

1 onder-zeeboot Luctor et Emergo, nog niet overgenomen.

Voor de verdediging der Koloniën over :

4 pantserschepen type Koningin Regentes	± 20000 ton W.v.p.
6 pantserdekschepen » Holland-Utrecht	± 24000 » »
1 pantserdekschip Koningin Wilhelmina	± 4600 » »
	<u>48630 ton</u>

8 torpedobootten type Hydra.

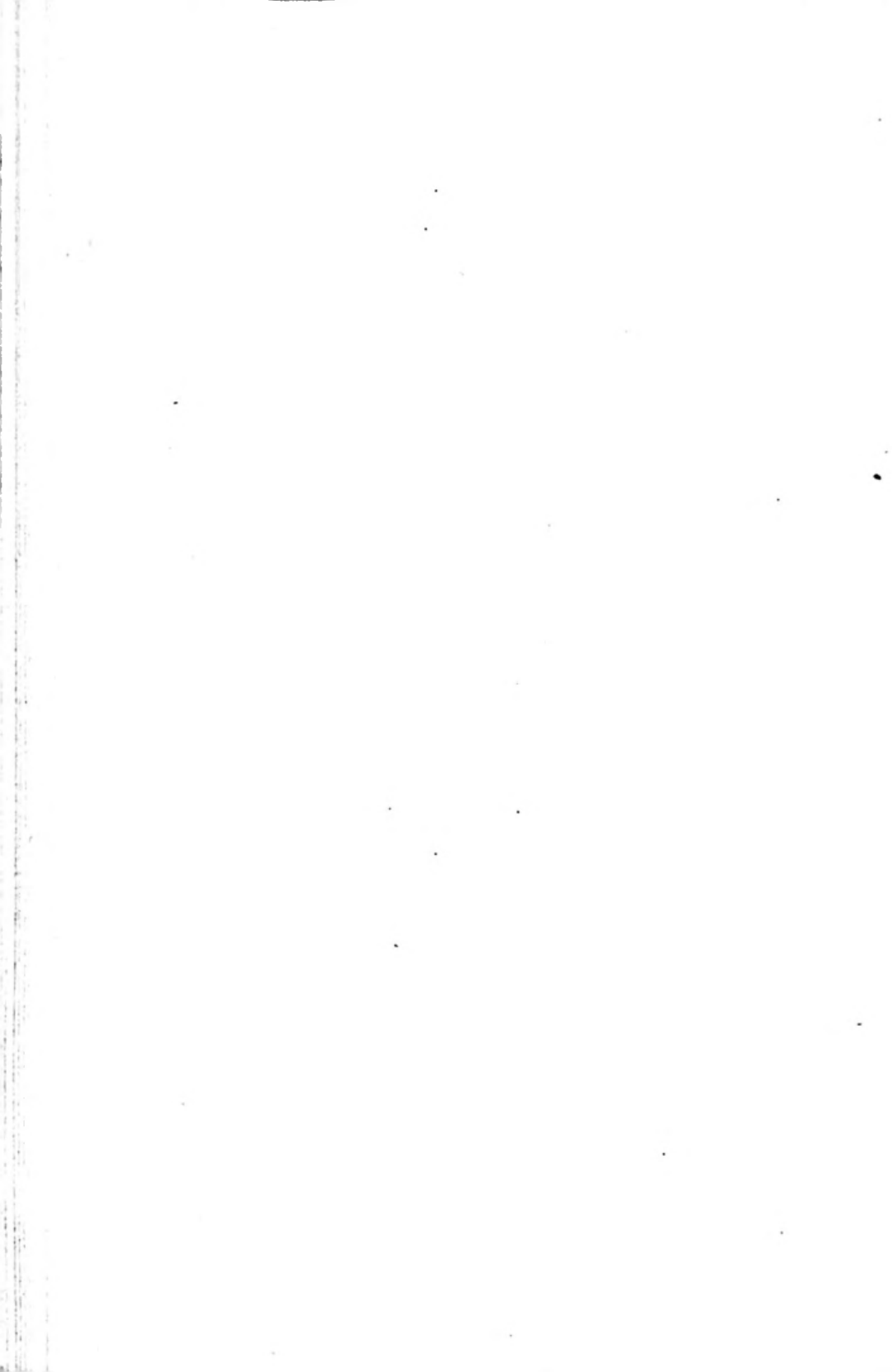


AFDEELING II.

---

TACTIEK.

---

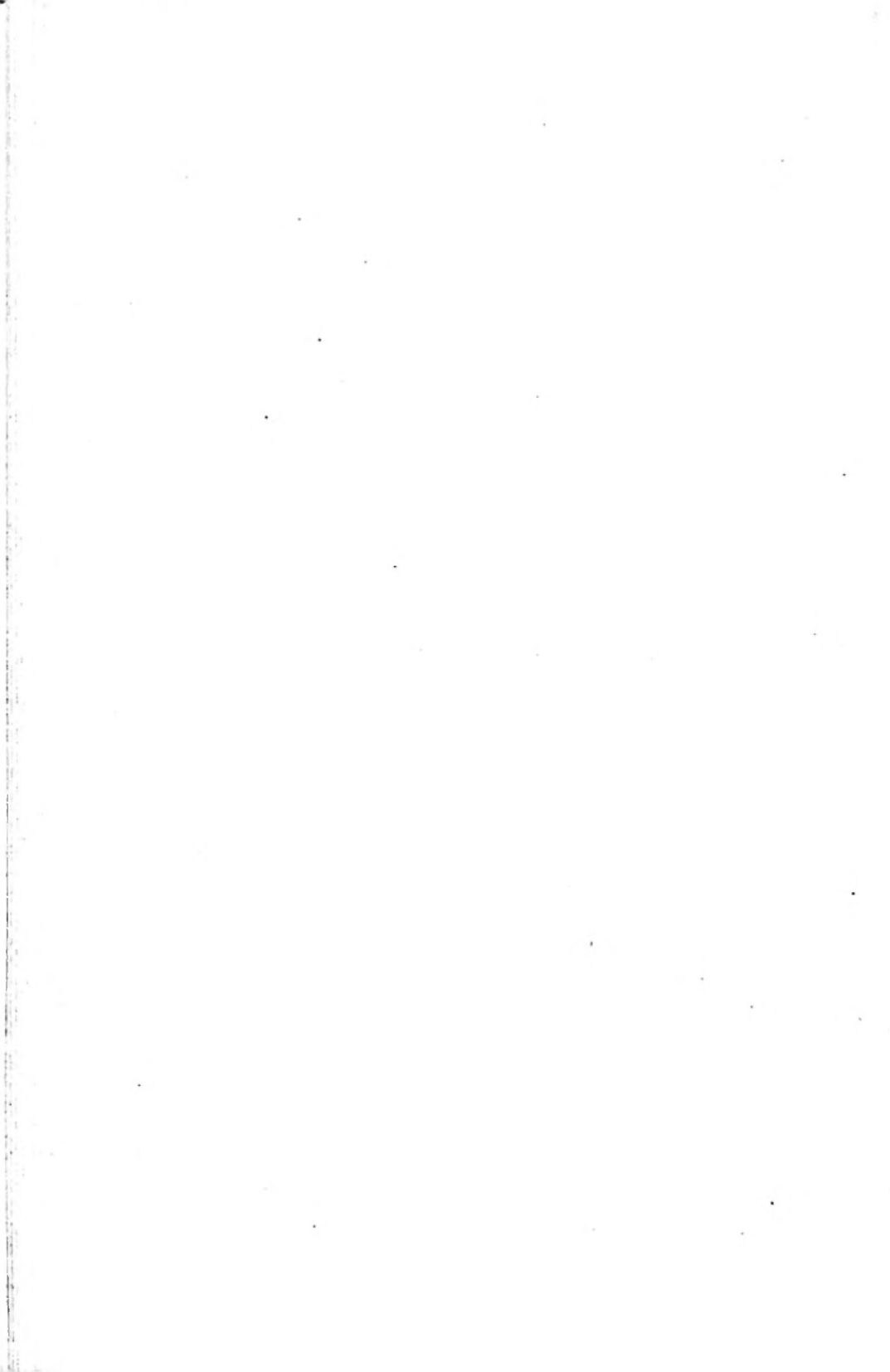


HOOFDSTUK I.

---

Infanterie.

---





## Tactiek der Infanterie.

### *Bewapening.*

De ontwikkelingsgang van het vuurwapen der infanterie doorleeft op dit oogenblik eene zeer merkwaardige phase. Alles wijst er op, dat de hoogste trap nog niet is bereikt. Nog steeds zint men op grootere vuursnelheid en uitbreiding van de werkingssfeer.

De eerste kan worden verkregen door de kracht, welke thans den terugstoot veroorzaakt, aan te wenden om het geweer op nieuw te laden, zoodat dientengevolge zonder eenige inspanning eene reeks van schoten in denzelfden aanslag kan worden afgegeven.

Met het *zelfaadgeweer* van den Italiaanschen kapitein CERI bijv. wordt, naar men beweert, eene vuursnelheid van 350 à 400 schoten per minuut bereikt. 1)

In verband met de moeilijkheid eener voldoende munitie-aanvulling, zal in de naaste toekomst aan de algemeene invoering van zulke geweren wel niet gedacht kunnen worden. 2) De verwachting, door velen gekoesterd, dat Frankrijk in 1905 zou voorgaan met de invoering van een zelfaadgeweer, heeft zich althans niet verwezenlijkt. Wel beweert de Fransche pers, dat een uitnemend stelsel is gevonden en dreigt zij met den onmiddellijken aanmaak er van voor het geval een der groote mogendheden tot de aanschaffing van een zelfaadgeweer mocht overgaan, doch daarbij is het tot heden gebleven. 3)

---

1) Les armes à feu portatives des armées actuelles et leurs munitions. Journal des sciences militaires, November 1904, blz. 213.

2) Denemarken heeft voor de cavalerie het zoogen. Rekylgewehr uitgevonden door den vroegeren Minister van Oorlog MADSEN, ingevoerd. Het magazijn, bevattende 25 patronen, kan in 2 seconden worden leeggeschoten. Elk eskadron voert 3 dergelijke zelfaadgeweren mede. Zie Jahrbücher, December 1905, blz. 604.

3) R. WILLE, Waffenlehre 3e Auflage. Erstes Ergänzungsheft. Berlin 1905, blz. 41.

Intusschen is echter het ballistisch vermogen van het nu reeds 20 jaar oude Lebelgeweer nog onlangs (1905) verbeterd door de invoering der »balle-D».

Uit den aard der zaak werden de mededeelingen omtrent de daardoor verkregen grootere aanvangssnelheid, met al den aankeve daarvan, schouderophalend door de Duitsche pers voorbijgegaan. Dit nam echter niet weg, dat Engeland en Duitschland ongeveer ter zelfder tijd overeenkomstige verbeteringen van hunne infanteriemunitie hebben aangebracht.

In Engeland is deze wijziging ingevoerd om te kunnen komen tot verkorting en verlichting van het geweer, in verband met het vraagstuk der bereden infanterie, waarover intusschen ook in Engeland de gevoelens sterk uiteenloopen. 1)

In Duitschland is men er echter in geslaagd om, door invoering der z.g. S.-patroon of patroon M. 1902, de werkingssfeer van het geweer M. 88, waarmede nog een deel der infanterie is bewapend, zoowel als van het geweer M. 98 belangrijk te vergrooten, evenzoo die der mitrailleurs. 2)

Terwijl de juiste gegevens van de nieuwe Fransche munitie nog geheim worden gehouden, zijn die van Duitschland thans bekend geworden 3).

Uit ter beschikking staande gegevens blijkt, dat het geweer M. 88 bij het gebruik van de S.-patroon, ballistisch ongeveer

1) R. WILLE, Waffenlehre 3e Auflage. Erstes Ergänzungsheft. Berlin, 1905, blz. 16—21 en 69.

Het verkorte geweer, uitgegeven aan de infanterie zoowel als aan de cavalerie, zal wederom vervallen en heeft dus blijkbaar niet voldaan. Zie Neue Mil. Blätter 1905, N°. 7, alsmede Mil. Wochenblatt 1905, N°. 97.

2) R. WILLE, Waffenlehre, 3e Auflage, Eerste Deel, blz. 67.

3) Zie o.a. HARTMANN, Das neue deutsche Infanterie-geschoss. Kriegstechnisches Zeitschrift, 1905, Heft 9;

Schiessvorschrift für die Infanterie van 2 November 1905 (Entwurf), zoomede:

IMMANUEL: Was bringt die Schiessvorschrift für die Infanterie? en Mil. Wochenblatt 1905, N°. 146 en 147; Die Schiessvorschrift für der Infanterie.

op dezelfde hoogte staat als met het geweer M. 98 tot hertoe het geval was.

De gemiddelde vluchthoogten voor de baan van 600 M. bijv. zijn voor :

het geweer M. 88 op	200	—	300	—	400	en	500 M.
	2,00		2,45		2,35		1,60 M.
en waren voor het							
geweer M. 98 . .	2,00		2,50		2,40		1,60 M.

(volgens het schietvoorschrift van 1899).

Het geweer M. 98 staat natuurlijk thans ballistisch veel hooger, laatstbedoelde getallen zijn daarvoor slechts :

0,95      1,10      1,05 en 0,70 M.

Doordien  $V_0$  van 620 tot 860 M. is vergroot, is thans de baan van 600 M. geheel bestreken voor doelen van manshoogte, hetgeen bij ons geweer op 500 M. het geval is (bij eene aanslaghoogte van 0,8 M. of minder, richtende op den voet van het doel).

De spreiding van het geweer M. 98 is eveneens belangrijk verminderd en ontloopt thans die van het onze weinig :

$\frac{\text{Hoogte}}{\text{Breedte}}$ spreiding op	100	400	600	800	1000	M.
	11	70	130	260	298	c.M.
<i>Duitsche</i> geweer M. 98	—	—	—	—	—	
(met oude patroon)	10	42	64	112	160	
	13	48	83	134	207	»
<i>Nederl.</i> geweer M. 95	—	—	—	—	—	
	9	39	65	99	146	
	9	49	86	140	210	»
<i>Duitsche</i> geweer M. 98	—	—	—	—	—	
(met S.-patroon.)	8	39	61	91	148	

De gunstige bouw van ons projectiel is dus oorzaak, dat, ondanks de geringere aanvangssnelheid, de spreiding niet grooter is dan die van het Duitse geweer M. 98.

In elk geval kunnen ook de kleine kalibers het door Duitschland gegeven voorbeeld volgen en dan nog in ruimere

mate de voordeelen der munitiewijziging benuttigen. Uit de cijfers, gepubliceerd door de »Deutsche Waffen- und Munitionsfabriken» blijkt dan ook, dat voor ons geweer ontwikkeling van het ballistisch vermogen, als gevolg van eene grootere aanvangssnelheid en, vermoedelijk, ook eene grootere stopping-power is te verkrijgen, door invoering van een kogel met slanke spits (bij dezelfde lengte), eene doelmatiger kruitsort en iets grooter lading. Hiervan zou echter het gevolg zijn, dat de huls  $\pm 2$  m.M. langer werd. Is dit laatste een technisch bezwaar, waarin niet door transformatie van den loop kan voorzien worden, dan kan alleen de nieuwere munitie, tegelijk met een nieuw vizier en wellicht nog enkele andere verbeteringen, geleidelijk worden aangebracht, natuurlijk na deugdelijke beproeving, 1e aan de vuurwapenen, die nieuw worden aangemaakt, 2e aan die welke voor vernieuwing van den loop in aanmerking komen, 3e voor den automatischen mitrailleur, wanneer die eindelijk bij ons veldleger zal worden ingevoerd 1).

#### *Kleeding en uitrusting.*

In verscheidene legers werden proeven genomen tot het verkrijgen eener doelmatige kleeding en uitrusting van den soldaat. Zij hebben in de eerste plaats ten doel de kleur te bepalen, welke den troep het minst bij het terrein doet afsteken.

De onderzoekingen van GÉRARD en DEVISMES toonden aan, dat, als regel, tot de minst zichtbare kleuren grijs en matbruin behooren. De Engelschen bezigden in *Z.-Afrika* khaki; ook de Deutsche expeditie-troepen in *Z.-West Afrika* dragen deze kleur. Voor *Midden-Europa* voldoet het meest muisgrijs met eene lichte tint groen. *Denemarken* heeft grijs laken met een weinig groen gekozen. In *Zwitserland* kwam men bij de proeven tot de overtuiging, dat heldergrijs verre te verkiezen is boven groengrijs en blauwgrijs, terwijl in *Duitschland* eene uniform wordt beproefd, welke de kleur

1) Zie het hierbovengenoemde *Ergänzungsheft*, blz. 1—9 en de getallen, gegeven op blz. 61—67.

heeft van de reeds in gebruik zijnde overjas, dus grijs. In *Engeland* schaarde men zich volgens de rapporten aan de zijde van *Denemarken* en in *Frankrijk* beproeft men de blauwgrijze kleur, terwijl *Amerika* oljifkleur heeft aangenomen. Het afschaffen van de khakiuniform in *Engeland* geschiedde, omdat de werving er sterk onder leed; de roode jas is daar weder ingevoerd.

Ook worden allerwege pogingen in het werk gesteld om eene uniform te vervaardigen, welke voldoet aan de eischen van eene practische veldtenue; het land, dat in dit opzicht het meeste heeft verricht, is *Zwitserland*, waar vermoedelijk de proeven weldra zullen leiden tot invoering van eene ruim zittende tuniek met platten kraag, gesloten met één rij knopen, goed voorzien van zakken en waaraan verder taillehaken zijn aangebracht, zoodat het mogelijk is den koppel los te gespen, terwijl deze toch op de taillehaken blijft rusten; het kleedingstuk kan derhalve onmiddellijk worden losgeknoopt zonder de uitrusting af te leggen.

Ook *Frankrijk* neemt er bij het 72e regiment infanterie proeven mede, evenzoo *Duitschland* bij het 145e inf. reg. en het gren. reg. N<sup>o</sup>. 3. *Denemarken* heeft deze tuniek aangenomen.

De Duitsche veldjas kan door middel van een trekband worden verwijd en vernauwd; de knopen zijn blinkend, doch vallen onder den laken overslag; de kraag staat op. In *Frankrijk*, *Engeland* en *Zwitserland* zijn de knopen van aluminium, dof gebruineerd of gebronsd, en bestaat de breede liggende kraag, welke vooral in het laatstgenoemde land sterk wordt aanbevolen, omdat hij luchtig zit en bij slecht weer zoo noodig kan worden opgezet.

De tuniek, blouse, letewka, vareuse, of hoe het kleedingstuk mag heeten, moet zoo ruim zijn, dat er warme onderkleeding onder kan worden gedragen.

De pantalons, welke in *Engeland* zijn ingevoerd en in *Frankrijk* (bij het 43e inf. reg.) en *Zwitserland* in beproeving zijn, worden met putties, bandes molletière of beenbanden gedragen; eene dracht, die in vele opzichten doelmatig schijnt te

zijn. Terwijl in *Frankrijk* de pantalon kort is, kan zij in *Zwitserland* tevens als lange broek worden gedragen, en wordt het onderste gedeelte der pijp, bij het gebruik van de bande molletière stijf, om de kuit en den enkel geknoopt.

Ondanks het afkeurende oordeel, door verschillende militaire autoriteiten over den mantel of de overjas uitgesproken, blijft deze overal behouden. In *Zwitserland* is een mantel (ponchomodel) aangenomen, die tevens een onderdeel der tente-abri vormt, zoodat het medenemen van afzonderlijk tentmaterieel onnoodig is; de mantels worden aan elkander geknoopt. In *Zweden* zijn bruingrijze mantels ingevoerd, welke gelijksoortig zijn voor officieren en manschappen.

Ook proeven met hoofdbedekkingen werden genomen. In *Frankrijk* aanvankelijk met den slappen Boerenhoed (128e inf. reg.), thans met de helmen der koloniale troepen, voorzien van blauwgrijze overtrek. In *Zwitserland* voldeed de helm, met de beweegbare achterklep voor het liggende vuren niet. In *Duitschland* wordt de helm behouden, de expeditie-troepen tegen de Herero's dragen den Boerenhoed. Met nadruk wordt er naar gestreefd om de uniformen van officieren en troepen nagenoeg niet te doen verschillen; onderscheidingsteekenen worden weinig zichtbaar gedragen, zijn veelal afneembaar of worden aan de benedenzijde van de mouw bevestigd, zoodat zij door het omslaan der handboorden verdwijnen.

Over de onderkleeding valt weinig mede te deelen. In *Zwitserland* wordt een gebreide borstrok beproefd, die in het kwartier kan worden gedragen, ook zonder jas. In *Frankrijk* een Jerseyblonse (bij het 76e en 136e inf. reg.). Ook in het schoeisel zijn in den laatsten tijd geene belangrijke wijzigingen aangebracht, hoewel het streven bestaat om, naast een paar uitstekende marcheerschoenen, een paar kampementschoenen (chaussures de repos) te geven (*Frankrijk, Oostenrijk, Zwitserland* enz.).

Meer de aandacht trekken de proeven, in *Frankrijk* en *Italië* genomen, tot vermindering der uitrusting, welke de man medevoert. In het eerstgenoemde land wordt thans, in plaats

van den ransel M. 93, een waterdichte zak gebruikt, wegende met een hemd, den cetketel, levensmiddelen en c. q. patronen niet meer dan  $3\frac{1}{2}$  K.G.; pioniergereedschap en patronen worden aan den koppel gedragen.

Op den compagnieswagen wordt, in plaats van patronen en pioniergereedschap, het tweede deel der uitrusting van den man medegevoerd, bestaande uit een borstrok, een paar kamementschoenen, borstel en zakboekje; daar verder eenige voorwerpen worden achtergelaten, is men er in geslaagd 5 K.G. belasting uit te sparen. Beide gescheiden deelen kunnen ook vereenigd door den man worden gedragen.

Reserve-schoeisel en levensmiddelen worden op den compagnieswagen medegevoerd. In Tours zijn proeven genomen met de »roule-sac», een drieradig voertuigje, waarop 8 ransels van zieke of uitgeputte manschappen kunnen worden medegenomen.

Ook in *Engeland* is de uitrusting met ruim 4 K.G. verminderd, en zijn, geleerd door de ervaringen van den Zuid-Afrikaanschen oorlog, de tasschen aan den koppel vervangen door een patroonbandelier, welke reeds langer in *Zwitserland* in gebruik is.

Aangezien de koppeltasschen hinderlijk zijn bij het liggen, verdient zulk een bandelier in alle opzichten de voorkeur.

*Litteratuur.* „Sac au dos” Ct Lavisse, 1904.

Bulletin de la Presse et de la Bibliographie militaires 1905. N<sup>o</sup>. 499—500.

Allgemeine Schweizerische Militär Zeitung. 1905.

Revue Militaire Suisse. 1904—1905.

VON LÖBELI'S Jahresberichte. Band XXXI.

La France Militaire.

Jahrbücher für die deutsche Armee und Marine. April—Mei 1905.

Vierteljahrshefte für Truppenführung und Heereskunde 1904, 3e Heft, blz. 56—60.

Militär Wochenblatt 1905 (o. a. N<sup>o</sup>'s. 56, 65, 82, 90, 93 enz.)

Revue Militaire des armées étrangères, Nov. 1905, blz. 481.

## Vuuruitwerking.

Hoezeer de gevoelens heden ten dage ook uiteenloopen, toch zijn allen het daarover eens, dat grootere gesloten afdeelingen in geheel open terrein onder werkzaam artillerie- of infanterievuur onbestaanbaar zijn. Te dien opzichte zijn in den laatsten tijd zeer belangrijke proeven genomen, zoowel in *Frankrijk* als in *Duitschland*.

Volgens den generaal LEJOINDRE, een der grootste Fransche ballistici van den tegenwoordigen tijd, hebben de proeven in het kamp van Chalons genomen, omtrent de kwetsbaarheid der vormen, tegenover geweervuur, geleid tot de volgende gemiddelde uitkomsten 1) der treffers in % :

FORMATIËN DER DOELEN IN STAANDE HOUDING.	AFSTAND DER VURENDE AFDEELING TOT HET DOEL IN M.										OPMERKINGEN.
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	
Escouade in linie op één gelid . . . . .	32	18	12	8	5,5	3,5	2,2	1,3	—	—	Tegenover dezelfde doelen in knielende houding zijn de uitkomsten slechts 0,8 maal zoo groot, tegen liggende doelen ongeveer 0,5 maal; „ongeveer”, omdat de liggende houding niet met dezelfde regelmaat kan worden aangenomen als de overige.
Halve sectie item . . . . .	32	18	12	8	6	4,3	3,2	2,2	1,4	1	
Sectie item . . . . .	32	18	12	8	6	4,4	3,4	2,6	2	1,5	
Peloton item . . . . .	32	18	12	8	6	4,4	3,4	2,6	2	1,6	
Tirailleurs met 3 pas tus- schenruimte . . . . .	—	6	4	2,7	2	1,2	—	—	—	—	
Item met 6 pas . . . . .	—	4	2	1,3	1	—	—	—	—	—	
Escouade in colonne met tweeën . . . . .	—	—	25	11,4	5,4	2,8	1,6	0,9	—	—	
Item met drieën . . . . .	—	—	31	14,6	7,1	3,8	2,1	1,2	—	—	
Halve sectie in colonne met tweeën . . . . .	—	—	33,2	16	7,8	4,1	2,3	1,4	—	—	
Item met vieren . . . . .	—	—	34,6	16,8	8,4	4,4	2,5	1,5	0,9	—	
Sectie in colonne met tweeën Item met vieren . . . . .	—	—	42,9	22,3	12	6,6	3,8	2,2	1,3	—	
Item met vieren . . . . .	—	—	40	20,6	10,4	5,6	3,2	1,9	1,1	—	
Peloton item . . . . .	—	—	45,4	26,6	14,2	7,9	4,6	2,7	1,6	1	
Compagnie item . . . . .	—	—	49	37	28	22	18	14	10	8	

Uit deze uitkomsten volgt, dat *op geheel open* terrein en op kleine afstanden de formatie op één gelid de voorkeur verdient. Op 1000 M. en daarboven is de formatie van groepen met vieren minder kwetsbaar dan de linie.

1) Général LEJOINDRE, *Petit guide pour les tirs collectifs et les formations à prendre par l'infanterie*. Paris 1904. blz. 15 e. v.



Van af 1200 M. valt voor halve sectiën uit de flank en van af 1300 M. voor sectiën hetzelfde te zeggen. Dit verschil wordt voor een groot deel veroorzaakt, doordien men de flankformatiën op kleine afstanden ook van terzijde onder vuur kan nemen. Zoodra zij echter eenigszins aan het oog des vijands zijn onttrokken of de tirailleurlinie volgen, zijn deze colonnes voordeelijker dan de linie, omdat het vuur, voor de tirailleurlinie bestemd, in de intervallen der geopende linie van kleine colonnes wegvloeit. Hoe grooter de intervallen zijn en hoe geringer het aantal colonnes, hoe meer zulks het geval zal wezen.

De formatie der compagnie met vieren uit de flank, en zoo dicht mogelijk opgesloten, zou dan zelfs minder kwetsbaar zijn dan eene linie van groepen, die feitelijk 32 man, in plaats van 4 man, in front hebben. Aangezien die enkele colonne gemakkelijk aan 's vijands oog is te onttrekken; dan 16 kleinere, is het duidelijk, dat oplossing, vóórdat deze werkelijk door de omstandigheden wordt geboden, vermeden moet worden.

Van zeer groot belang voor de kennis van het bundelvuur zijn voorts de uitkomsten der proefschietoefeningen, in 1902 en 1903 door verschillende Duitsche compagnieën, tot beantwoording der navolgende vragen gehouden :

1e. Hoe komt eene compagnie van 180 hoofden, op 1300 M. van den vijand, met de geringste verliezen over eene 150 M. breede, geheel open strook, welke gedurende 25" onder vuur wordt genomen, in de onderstelling, dat de aanvaller in den loop van de eene dekking in de andere voortsnelte en de verdediger zelf niet wordt beschoten, terwijl de afstand door hem te voren is opgemeten ?

Ter beantwoording van deze vraag werd het schijvenmaterieel achtereenvolgens in 4 verschillende formatiën opgesteld. In 1902 werd de proef door 9 verschillende compagnieën genomen, welk aantal in 1903 tot 50 werd uitgebreid.

De uitkomsten waren de volgende :

No.	BESCHOTEN FORMATIËN in 1902.	% treffers der ver- bruikte munitie.	% der getroffen figuren.
1	2 pelotons (120 knieschijven), 150 M. front, 0,85 M. tusschenruimte van man tot man; het 3e peloton volgt gesloten. . . . .	11,0 4,5	41,5 23,9 1)
2	De geheele compagnie, 150 M. front, in een gelijktijdigen sprong, tusschenruimte 0,43 M.	6,5	25,7
3	3 pelotons, elk 150 M. front, in 3 sprongen na elkander; 2,10 M. tusschenruimte . . .	2,1	24,0
4	6 halfpelotons, elk 150 M. front sprong- gewijze na elkander; 4,6 tusschenruimte .	1,3	25,7
	ITEM in 1903.		
5	Als N <sup>o</sup> . 2 hierboven . . . . .	5,3	19,2
6	Als N <sup>o</sup> . 1, doch zonder 3e peloton . . .	3,8	20,4
7	Als No. 3, doch zonder 2e en 3e peloton .	1,8	21,1
8	Een half peloton (30 man) als in No. 4 .	0,9	20,1

Bovenstaande uitkomsten geven aanleiding tot de volgende  
vergelijking der procenten :

TUSSCHEN- RUIMTE IN M.	AANTAL SCHIJVEN.	DER TREFFERS		DER GETROFFEN FIGUREN.	
		1902	1903	1902	1903
0,43	180	6,5	5,3	25,7	19,2
0,85	120	4,5	3,8	23,9	20,4
2,1	60	2,1	1,8	24,0	21,1
4,6	30	1,3	0,9	25,7	20,1

1) De onderste getallen zijn de verliezen der twee vooruitgeschoven pelotons, de bovenste die der geheele compagnie. Het gesloten peloton alleen had niet minder dan 77 figuurtreffers.

De resultaten zijn, bij circulaire van 5 Juni 1904, door het Deutsche legerbestuur bekend gemaakt, met de volgende woordelijke conclusie: »Het verliescijfer van den aanvaller is hetzelfde, onverschillig of hij met alle krachten (dus in ééne dichte tirailleurlinie) terrein wint, dan wel opvolgend met gedeelten daarvan (dus op de wijze van de z. g. Boeren-aanvallen, met kleine, zeer ijle liniën).»

Uit deze zuiver technische proeven is tevens gebleken, dat de verdediger in het laatste geval veel meer munitie moest verschieten om de verkregen uitkomsten te bekomen, wat echter weinig gewicht in de schaal legt, omdat de verdediger wel geene moeilijkheden zal ondervinden met de aanvulling daarvan.

De uitkomsten wijzen in elk geval op een verlies van 20 % voor den aanvaller, op 1300 M. in 25" tijd, altijd in de onderstelling, dat de verdediger zelf niet onder infanterie- en vooral ook niet onder artillerievuur genomen wordt, volkomen kalm blijft en zeer goed geschoold is.

Het is bovendien duidelijk, dat zij niet voor alle fasen van het gevecht gelden; wordt de afstand kleiner, dan *moet* op de een of andere wijze de aanvaller door vuur worden gestemd; bij opvolgende liniën *moeten* de voorste de volgende met vuur beschermen, welke laatste dan nooit zoo stelselmatig door den verdediger bewerkt kunnen worden, als bij de proef het geval was.

2e. Welke waarde heeft het vuur des aanvallers tegen weinig hooge of diepe doelen?

De aanvaller ging van 1200 M., na in elke dekking den afstand gemeten te hebben, tot 1000 M. met sprongen van 40 M., onder goed geleid tirailleurvuur vooruit. De gansche beweging duurde 22 minuten, terwijl na elken sprong per man 5 patronen werden verschoten, met het volgende resultaat :

DOELEN.	$\frac{\circ}{\circ}$ der getroffen figuren.	$\frac{\circ}{\circ}$ der verbruikte munitie.
Vaststaande kopschijven .	32	1,68
Klapkopschijven . . . . .	26	1,05
Ballons (kleiner dan kopschijven en op dien afstand niet te zien, zoodat slechts het terrein onder vuur werd genomen). . . . .	21	0,78

Dit wil dus zeggen, dat op 1200—1000 M.  $\frac{1}{3}$  à  $\frac{1}{5}$  der geheele sterkte, door den verdediger in de tirailleurlinie ontwikkeld, werd getroffen. Hierbij mag vooral niet over het hoofd gezien worden, dat de aanvaller zelf niet werd beschoten en zijn moreel volkomen ongeschokt bleef.

Hoewel vooral de laatste omstandigheid een buitengewoon gewicht in de schaal werpt, geven die uitkomsten toch te denken, zelfs al neemt men in aanmerking, dat bekendheid met de vereischte vizierstelling, juist op dien betrekkelijk grooten afstand, den aanvaller belangrijk ten goede kwam.

*Het karakter van het infanteriegevecht op grond van de jongste ervaringen.*

Nauwelijks had de vrede van Pretoria een einde gemaakt aan den voor onze stamverwanten zoo ongelukkigigen krijg, of de oorlogsfakkel werd op nieuw ontstoken en Mandsjoerije het tooneel der worsteling tusschen het kleine Japan en den schier onmetelijken Russischen staat. Nog was de strijd niet geëindigd, die feller dan ooit de Europeesche militaire pers beroerde — de strijd over de beteekenis, welke aan de ervaringen op de slagvelden van Colenso en Spionkop aan het gevechtsveld der toekomst moest worden toegekend — of op nieuw werd in hooge mate de aandacht gespannen, toen in het morgenland de goed georganiseerde en modern bewapende legers tegen elkander optrokken. Als onder den indruk van de gebleken onvoorzichtigheid om zich te snel te laten gaan bij het trekken van conclusiën, schijnt echter de pers meerdere bedachtzaamheid

in acht te nemen. Schaars en weinig gedocumenteerd zijn de berichten, althans voorshands nog, welke voor den vervolge de tactiek de banen zullen wijzen, welke zij bij hare steeds voortschrijdende ontwikkeling zal moeten betreden.

Toch zijn zij voldoende om te beseffen, dat het gevecht, al moge het zich onder telkens wisselende vormen openbaren, in aard en wezen geene verandering heeft ondergaan. Ondanks de groote volmaking der vuurwapenen, welke spoedig intredende vernietiging van den zich in het open veld wagens tegenstander schenen te voorspellen, worstelen infanterie en artillerie dagen en weken lang zelfs om de kroon der overwinning. Ondanks de van vrees getuigende verklaring, dat de aanval voor den vervolge zou zijn uitgesloten, als gevolg van de zenuw-schokkende invloeden van het vuurgevecht, werd die aan Japansche zijde met ongekenen moed en niet genoeg te roemen energie doorgezet tot in de stellingen van den vijand.

Getrouw aan de reeds lang bekende waarheid, dat de volmaking der wapenen bij voortduring de verliezen doet afnemen, blijken die der Russen en Japanners geringer te zijn, dan in 1870 het geval was. De grootste verliezen der Japanners werden geleden bij *Liaojang* (14 %) en *Kintsjoe* (10 %). Voor de Russen overtreffen die bij *Wafenkoe*, op 15 Juni 1904 (49 %), de overige ver; aan de *Jaloe* bedroegen zij niet meer dan 15 %, bij *Liuojang* slechts 10,5 %, bij *Kintsjoe* niet meer dan 4,5 % 1); verliezen alzoo, die aanmerkelijk blijven beneden die van den Fransch-Duitschen oorlog, doch het aantal doden en gewonden der Engelschen en Boeren in Zuid-Afrika om bekende redenen verre overschrijden. Eigenaardig is het voorzeker, dat ook thans weder, ondanks de ten opzichte van de uitwerking van het artillerievuur hooggespannen verwachting, de verhouding der verliezen, veroorzaakt door infanterie- en artillerievuur, niet belangrijk schijnen af te wijken van de in vroegere oorlogen waargenomene 2).

1) VON LÖBELL'S Jahresberichte, 1904, blz. 492 e. v.

2) Dit neemt niet weg, dat voor enkele groepen de verliezen plotseling stegen en belangrijk grooter waren, zooals ook trouwens in vroegere

Bij *Liaojang* toch werden van de Japansche verliezen niet veel meer dan 7 % door artillerievuur veroorzaakt, en dat ondanks de overmacht aan artillerie, waarover de Russen beschikten, terwijl bijna 93 % door het vuur en de blanke wapenen der infanterie werden toegebracht, »genau die gleiche Erfahrung wie in früheren Kriege". 1)

Hoewel deze uitkomst spot met alle verwachtingen, zou het gevaarlijk zijn, hieruit gevolgtrekkingen te maken voor de toekomst, wijl het vuur der hedendaagsche artillerie noch door de Japanners, noch door de Russen voldoende werd beheerscht. Terwijl de eersten te velde trokken kort na de invoering der nieuwe schietregels voor de artillerie, ontvingen de Russen op het slagveld zelven een nieuw artillerie-reglement, een der gevaarlijkste waagstukken, welke eene Regeering kan ondernemen (25 Mei 1904).

Al moeten bovenstaande gegevens slechts met de grootste voorzichtigheid worden geraadpleegd, zoo blijkt toch voldoende, dat ook heden ten dage de infanterie door hare tactische zelfstandigheid, haar veelvuldig gebruik en hare overwegende getalsterkte nog steeds het hoofdwapen vormt in den strijd en door haar nagenoeg nitsluitend het lot der volkeren wordt beslist.

Ook de verliezen, door de blanke wapenen veroorzaakt, zijn ongeveer dezelfde als voorheen; herhaalde aanvallen met de bajonet kwamen dan ook voor in den Russisch-Japanschen oorlog. Geen wonder kan het daarom baren dat, als gevolg van de veelvuldige bajonetgevechten in den Russisch-Japanschen oorlog, in den aanvang van 1905, de uitgifte van het

---

oorlogen bij herhaling het geval was. Het dappere Ite bataljon Black Watch leed bij *Magersfontein* 35,2 % verlies, die der Russische regimenten 11 en 12, aan de Jaloe, klommen zelfs tot 42,9 en 42,4 %. Gansch anders echter was het lot der Boeren bij *Amajuba*, waar zij op 27 Februari 1881 hunne vrijheid kochten met 52 % verlies.

Zie: Angriff und Angriffs-möglichkeit, *Mil. Woch* 1904, N<sup>o</sup>. 154—156.  
MÜLLER: Über Gefechtsverluste. *Vierteljahreshefte vom grossen Generalstabe*, 1905, blz. 429 e. v., zoomede: Der russisch-japanische Krieg, *Oesterr. Mil. Zeitschrift* 1905, blz. 543 en 544.

1) Vierteljahreshefte für Truppenführung, 1905, blz. 388.

nieuwe Noord-Amerikaansche geweer M. 1903 werd gestaakt. De geweren werden daarop voorzien van eene bajonet, die men aanvankelijk als overbodig had willen afschaffen 1). Inderdaad schijnt het bericht dan ook betrouwbaar te zijn, dat voor de verliezen, geleden door de 2e en 12e Japansche divisieën tot aan den slag bij *Liaojang*, 2 à 3  $\frac{1}{10}$  door het blanke wapen werden toegebracht. Bovendien vergeten zij, die als gevolg van den oorlog in Zuid-Afrika, neiging aan den dag leggen om de bajonet af te schaffen, de bajonetgevechten bij *Wagen-Hill* op 6 Januari en bij *Onderbroekspruit* op 23 Februari 1900, zoomede den tegenaanval met de bajonet der Engelschen bij *Slingers Farm* op 15 Januari van dat jaar.

Buitengewoon groot waren in *Oost-Azië* de verliezen aan officieren; die der Russen bedroegen 1 op 22 à 30 man, die der Japanners, b.v. bij *Wafenkoe*, 1 op 23 minderen. Toch waren zij geringer dan in 1870 en in Zuid-Afrika.

Bij *Spionkop* 1 op 15 à 16, bij *Magersfontein* zelfs 1 op 14, wat betreft de Hooglanderbrigade; bij *Vionville* viel op elke 17 man van het regiment No. 20 1 officier; bij *Wörth*, van het regiment No. 59, reeds 1 op 14 minderen.

Omtrent de vechtwijze der Japansche infanterie valt op te merken, dat op geringe afwijkingen, zooals bijv. de indeeling der compagnie in 4, in plaats van in 3 sectieën, het gebruik van de marschcolonne met vieren, in plaats van die met groepen, het Japansche infanterie-reglement eene getrouwe overzetting is van het Duitsche van 1889. Hetzelfde is het geval met het velddienst-voorschrift en het pioniersvoorschrift.

Trouwens, ook de reglementen en voorschriften van de veld-artillerie zijn bijna woordelijk voor het Japansche leger vertaald, terwijl zelfs de opleiding van het officierskorps, door kaderoefeningen, oefeningsreizen voor den generalen staf en oefeningen op de kaart, geheel op Duitsche leest zijn geschoeid.

Daarmede is het bewijs geleverd, dat er geene nationale tactiek bestaat.

1) De Militaire Spectator, Juni 1905, blz. 516.

De miskenning dier waarheid is voor Rusland een der grootste rampen geworden.

»De opvoeding en oefening, die SUWAROFF ons leerde, is zonder twijfel ons eigen nationaal goed, zij en niet de Duitsche methode geeft ons den weg aan, dien wij zelfstandig moeten bewandelen,» riep nog kort vóór den oorlog DRAGOMIROFF uit. Niet de vorm echter, doch de geest heeft Japan doen overwinnen. Grootte persoonlijke moed en doodsverachting, edele zelfopoffering voor de belangen van het vaderland en vorstenhuis, gepaard aan den onverzettelijken wil om te overwinnen, die tot den geringsten strijder bezielde, gaven den doorslag. 1)

De manschappen waren goed gedisciplineerd, uitmuntend geschoold en goed in de hand der officieren; de vuurtucht liet niets te wenschen over.

Het verluidt, dat de Japansche attaché, de in Mandsjoerije gesneuvelde majoor HIZAKA, de oorzaken van het mislukken der Engelsche aanvallen goed heeft onderkend en dientengevolge bij de oefeningen vóór het uitbreken van den oorlog het gevecht op methodisch juiste wijze werd beoefend. Vooral op het marcheeren bij nacht en op ontwikkeling tot het gevecht in de duisternis werd de klemtoon gelegd, terwijl, althans in tactischen zin, de overmatige frontuitbreidingen der Boeren en Engelschen werden vermeden. De aanval werd krachtig door vuur voorbereid en niet tot stormaanval overgegaan, voordat het vuuroverwicht beslist was verkregen. Was de vijand eenmaal aangegrepen, dan werd hij, ondanks zeer bloedige verliezen, niet meer losgelaten, doch met onverzettelijke taaiheid tot het einde vastgehouden. Noodelooze frontaanvallen, als die der divisieën van OKOE en NODZOE, op 30 en 31 Augustus voor *Liaojiang*, bleven echter niet uit.

De leer der onbegaanbaarheid van de open vlakte is in elk geval niet gehuldigd.

1) Zie: Generaal JANSON, Die japanische Moral, eine Ursache des Erfolges. Mil. Wochenbl. 1904 No. 92.

BRONSART VON SCHELLENDORF. Erlebnisse beim japanischen Heere. Vierteljahreshefte, 1906, blz. 26 en 27.



Gewoonlijk werd de duisternis gebezigd tot ontwikkeling der troepen voor het inleidend gevecht en tot het winnen van zooveel terrein, dat de artillerie bij het aanbreken van den dag haar vuur uit de reeds ingenomen, goed gemaskeerde stellingen kon openen. Somwijlen gelukte het op die wijze zelfs tot 300 à 400 M. te naderen. Van af dat oogenblik werkten infanterie en artillerie samen om den vijand in front niet alleen vast te houden, doch zoo ernstig te bedreigen, dat hij verleid werd zijne reserves te verbrniken op punten, waar de beslissing door den aanvaller niet werd gezocht. Zoo waren de Russen bij *Liaojang* beducht voor hun rechter vleugel, terwijl de beslissing op den tegenovergestelden vleugel viel. Bij *Moekden* was juist het omgekeerde het geval.

Eene zoogenaamd normale wijze van terrein winnen werd niet gevolgd. Op sommige punten ging men met lange liniën vooruit — compagnieën en zelfs meer — op andere met kleine afdeelingen, zelfs met groepen van 10—20 man.

In den regel losten de Japanners geheele compagnieën tegelijk op, over eene breedte van 200 M. Alleen waar de ontwikkelingsruimte ontbrak, werden ondersteuningstroepen achtergehouden. Zeer spoedig openbaarde zich de neiging, de linie op de grootst mogelijke sterkte te brengen, zoodat — uitgenomen bij de eerste ontmoetingen — de tirailleurliniën gewoonlijk van den aanvang af zeer dicht waren, de manschappen zelfs arm aan arm.

De voorwaartsche beweging werd zoo mogelijk voortgezet tot 700 à 800 M., zoo noodig zelfs in den looppas. Meermalen was men echter gedwongen, reeds op 1000 M. halt te houden en het vuur te beantwoorden.

De sprongen waren dikwerf 80 tot 100 M. lang. Na elken sprong groef men zich zoo eenigszins mogelijk in. Dit deden ook de volgende liniën, elk voor zich, tenzij men de door anderen verlaten dekkingen kon bezigen.

In geen enkelen vroegeren oorlog is dan ook op zoo groote schaal gebruik gemaakt van de veldversterkingskunst als in dezen.

Het is intusschen duidelijk, dat van ingraven door de tirailleurlinie alleen sprake mag en kan zijn gedurende eene vuurpauze. Nooit toch mag de vuurkracht schade lijden; uitwerking gaat nog altijd vóór dekking.

De volgende liniën losten zich gewoonlijk, zoodra zij onder bereik van het infanterievuur kwamen, in tirailleurliniën op, met 1 of 2 pas tusschenruimte. Zónes, onder artillerievuur, werden door de compagnieën doorschreden in linie van sectiën met vieren uit de flank, met 20 à 30 M. tusschenruimte.

De stormaanval werd gewoonlijk op grooten afstand aangezet, soms reeds op 300 à 400 M., doch niet dan na eene goede voorbereiding door vuur. Toch kwam die menigmaal tot staan en was de aanvaller genoodzaakt, het vuur weder te openen.

Menigmaal kwam het voor, — evenals in den Zuid-Afrikaanschen oorlog — dat vriend en vijand op afstanden van 150 M., soms zelfs van 50 M., uren lang elkander levendig beschoten, zonder dat een van beiden den aanval durfde wagen; de duisternis bracht dan gewoonlijk de beslissing mede.

Terwijl de Japanners steeds individueel vuur toepasten, trachtten de Russen langen tijd door salvo's het vuur in de hand te houden, wat steeds mislukte en ten slotte dan ook werd opgegeven.

De bajonet werd door de manschappen zelfstandig opgezet. Vuur gedurende de beweging wordt nergens vermeld.

De beweegbaarheid der Japanners werd zeer bevorderd, doordien stelselmatig vóór den aanval de ransels werden afgelegd.

Tot het verrichten van nachtelijke ondernemingen was een ieder voorzien van een duidelijk onderscheidingsteeken — gewoonlijk een witten armband — hetgeen, zooals men vermeldt, vergissingen voorkwam en aan den man een groot gevoel van veiligheid geeft.

Vermoedelijk zal er nog een geruime tijd verstrijken, alvorens de oorzaken van het weinig agressief optreden der opperste leiding van Russische zijde te kunnen opsporen.

Zoo ooit, dan is in dezen oorlog de waarheid bevestigd,

dat hij, die zich steeds tot de verdediging bepaalt of door omstandigheden bepalen moet, gedoemd is eindelijk nit het veld geslagen te worden.

De strategische fouten daargelaten, schijnt ook in tactischen zin de aanvoering veel te wenschen overgelaten te hebben.

Volgens den kolonel FEDOROW deden zich reeds onmiddellijk bij den aanvang van den oorlog de gevolgen gevoelen van de niet of weinig voor het gevechtveld berekende vredesopleiding der Russische troepen, als: onbekendheid met de wijze, waarop met de dekking, door het terrein geboden, kan en moet worden gewoekerd, onvoldoende stilte en aandacht in het gelid, gebrekkige geoefendheid van den enkelen man voor het aan elk individu steeds hoogere eischen stellende vuurgevecht, gemis aan begrip omtrent het wezen der gevechtsvoering in nagenoeg alle rangen, enz.

Nog steeds heerschte in het Russische leger het bekende verouderde begrip van den dwazen kogel en de wijze bajonet. De opleiding van den troep in het vuurgevecht liet dan ook veel te wenschen over; telkens ontsnapte de vuurleiding aan de handen der onderaanvoerders, wien de nadeelen van het salvovuur niet helder voor oogen stonden. Het beginsel, dat alleen een belist vuuroverwicht voor de infanterie den weg baant naar de vijandelijke stelling, werd, ondanks de treurige ervaringen in Turkije opgedaan, door de Russen niet begrepen. Het gevolg daarvan was, dat het gevecht door te zwakke krachten werd ingeleid. Op den bekenden 15 Juni 1904 bij *Wafenkoe* bijv. stonden op den uitersten linker vleugel der Russen, van eene divisie ter sterkte van 9 bataljons, er slechts 2 in de eerste linie, terwijl de overige over de volgende liniën waren verdeeld en feitelijk hunne gevechtskracht niet konden ontwikkelen.

Volgens de mededeelingen van den kapitein SOLOWJEW, opgenomen in het Mil. Wochenbl. van 14 Oct. 1905 en de Neue Milit. Blätter van 27 Aug. van dat jaar, bleek bij herhaling de noodzakelijkheid om breede fronten te vermijden en zich zoolang mogelijk in de marschcolonne te bewegen of

deze in kleinere naast elkander voortschrijdende colonnes te splitsen, totdat men genoodzaakt was tirailleurliniën te formeeren, hetgeen in open terrein meermalen reeds op 200 M. het geval was. Gewoonlijk werden geheele compagnieën tegelijk opgelost om de verliezen te voorkomen, welke dikwerf door de ondersteuningstroepen werden geleden. Het gevolg daarvan was echter, dat de vuurleiding in de compagnie, die menigmaal over eene ruimte van 400 M. was opgelost, met buitengewone moeilijkheden gepaard ging. De manschappen openden meestal, onmiddellijk nadat het gevecht werd aangebonden en voordat men eigenlijk iets zag, een levendig vuur, natuurlijk zonder uitwerking en dus schadelijk, doch als gevolg van de eerste moreele invloeden van het gevecht en van gemis aan vuurdiscipline.

SOLOWJEW dringt er met nadruk op aan, deze in vreedstijd beter te beoefenen en met de grootste gestrengheid te handhaven.

De moreele indrukken van het vuurgevecht, zegt hij, zijn overweldigend en het zedelijk overwicht der officieren op de minderen moet zeer groot zijn, om den troep in de hand te kunnen houden. Een enkel oogenblik van aarzeling of wankelmoedigheid van den officier is beslissend voor de houding van al zijne ondergeschikten gedurende den verderen loop van het gevecht.

Eene krachtige persoonlijkheid echter is in staat, den troep vrij spoedig tot kalmte te brengen.

Het vreeselijk gefluit der vijandelijke geweerkogels, het geratel van het eigen geweervuur en het oorverdoovend gedonder der lange artillerieliniën ontnemt den officieren ten eenenmale de mogelijkheid, zich met de stem verstaanbaar te maken. De compagniescommandant is alleen in staat, door ordonnansen of een schel fluitsignaal op zijn troep in te werken; eene methode, die in vreedstijd met zorg beoefend moet worden.

Als gevolg van het gemis aan vuurdiscipline valt een buitengewoon munitieverbruik per dag te vermelden, dat

voor enkele regimenten somwijlen 300 patronen per geweer beliep.

In alle groote ontmoetingen kwam het tot bajonetgevechten op groote schaal; aanvankelijk weken de Japanners voor de Russische bajonet uit, later, bij *Liaojang* en *Moekden*, wachtten zij den bajonetaanval af of namen er zelfs het initiatief toe.

Als bronnen ter bestudeering van de hedendaagsche tactiek der infanterie moeten in de eerste plaats dienen de ervaringen, op de gevechtsvelden in Oost-Azië en Zuid-Afrika opgedaan en nedergelegd in berichten, herinneringen en verslagen van hen, die den oorlog medemaakten of den strijd met eigen oogen aanschouwden.

Voorts de beschouwingen, door schrijvers van naam, naar aanleiding van bovengenoemde gegevens opgesteld.

Voor den Russisch-Japanschen oorlog kunnen wij de aandacht te dien opzichte vestigen op het bericht van OTTO VAN GOTTBURG 1) »Mit den Japanern über den Jalu»; de »Kriegsbrieife aus der Mandschurei» van den Duitschen kolonel GÄDKE en de berichten van den Franschen kapitein PAINVIN in de Revue du cercle militaire.

Voorts op het werk van den Saksischen majoor van den Generalen Staf LÖFFLER: »Der russisch-japanische Krieg», waarvan het 1e deel in 1905 verscheen bij MITTLER & SOHN te Berlijn; van IMMANUEL, »Der russisch-japanische Krieg», waarvan het 2e stuk het licht zag bij RICHARD SCHRÖDER te Berlijn in 1905 en van den Generalen Staf, getiteld: »Die Schlacht bei Mukden» (10e Beiheft van het Mil. Wochenblatt van 1905).

In de periodieke vakbladen treft men reeds thans belangrijke verslagen aan over dezen oorlog, o. a. in het Militär Wochenblatt van 1904 en 1905, als: »Taktische Erscheinungen des Krieges in Ostasiën, mit besonderer Berücksichtigung der Infanterie», waarin achtereenvolgens bericht wordt gegeven omtrent het tactisch gebruik

1) Geen vakman.

der artillerie, het verloop der genezingen van schotwonden, de vechtwijze der wederzijdsche infanterie enz. (zie N<sup>o</sup>s. 123—132 Mil. Wochenbl., 1905);

eene goed geschreven serie artikelen in het Oesterr. Mil. Zeitschrift, aanvangende in Maart 1904, getiteld »Russisch-japanischer Krieg»;

eene reeks opstellen van de hand van den generaal-majoor A. D. VON ZEPPELIN in de Jahrbücher für die deutsche Armee und Marine;

opstellen van LÖFFLER in de zoo uitnemend geredigeerde Vierteljahreshefte für Truppenführung und Heereskunde, en wel in de Hefte 2—4 van 1904, 1 en 2 van 1905 zoomede van BRONSART VON SCHELLENDORF in N<sup>o</sup>. 1 van 1906.

De Nene Milit. Blätter van 20 en 27 Augustus 1905 bevatten zeer belangrijke beschouwingen van den kapitein van het 34e Ostsiberischen Schützenregiment SOLOWJEW over de psychologische beteekenis van het moderne gevecht, en de persoonlijk door hem op het gevechtveld verkregen indrukken.

Last, not least: De opstellen van den eerste-luitenant R. C. SCHOLTEN in De Militaire Spectator.

Hoe omvangrijk de stof reeds nu moge zijn, toch kan men niet voorzichtig genoeg wezen in het aanvaarden van de dikwerf op vage courantenberichten steunende gegevens en opgebouwde theorieën.

Daarvoor is de tijd nog lang niet gekomen. Ternauwernood is dat het geval ten opzichte van den oorlog in Zuid-Afrika.

Tóch staan ons, vooral sedert het verschijnen der »Minutes of evidence, taken before the royal commission on the war in South-Africa», met de daarbij gevoegde bijlagen, reeds zeer belangrijke gegevens omtrent dien oorlog ter beschikking. Dit verslag, verschenen in Augustus 1903, bevat niet minder dan 22200 antwoorden op door de commissie aan 114 getuigen gestelde vragen. Een zeer beknopt uittreksel uit deze folianten vindt men in eene brochure »How Britain goes to war», uitgegeven in November 1903 door de Review of reviews van STEAD.

Aangaande de zeer uitgebreide litteratuur van dezen belang-

wekkenden krijg, moeten wij ons voorts, met het oog op de beschikbare ruimte, bepalen met te verwijzen naar de jongste studiën over dien oorlog, als :

J. C. PABST en C. C. DE GELDER, leeraren aan de Kon. Mil. Academie te Breda : De oorlog in Zuid-Afrika, een uitnemend stuk, opgenomen in De Militaire Spectator van 1904.

BALCK : Die Lehre des Boeren Krieges, eene voordracht, den 30en Maart 1904 voor de militaire vereeniging te *Berlijn* gehouden.

Le Commandant FONVILLE : Etude tactique de la guerre sud-africaine, Paris, Lavauzelle.

De Hefte 32—35 van de Kriegsgeschichtliche Einzelschriften, getiteld : *Erfahrungen aussereuropäischer Kriege neuester Zeit*, waarvan het laatste in 1905 door den Duitschen Generalen Staf werd uitgegeven. (Naar verluidt, is aan de krijgsgeschiedkundige afdeeling van dien staf opgedragen, eene gelijksoortige studie over den Russisch-Japanschen oorlog het licht te doen zien.)

F. C. v. H. : Infanteristische Fragen und Erscheinungen des Boerenkrieges, Wien 1903.

Colonel T. D. PILCHER : Some lessons from the Boer war, London, Isbister & Co., 1903.

### *Reglementen.*

Geen wonder, dat de verschillende legerbesturen, in de verschijnenselen, op de gevechtsvelden in den laatsten tijd waargenomen, aanleiding vonden om hunne infanterie-reglementen te herzien. Het meest trok de aandacht het Fransche reglement van 3 December 1904.

De ontwerpers van dit reglement hebben zich ten doel gesteld, zoowel rekening te houden met de ballistische eigenschappen der hedendaagsche vuurwapenen als met den tot 2 jaar verkorten oefeningstijd en de ervaring, gedurende de jongst gevoerde oorlogen opgedaan.

Het rookzwak buskruit, de grootere hevigheid van het moderne infanterievuur, de meerdere bestrekenheid der baan van het geweer, gepaard aan de snelheid en de kracht van het vuur der artillerie, stellen den troep aan veel grooter verliezen bloot.

Bovendien zal in de toekomst de verkenning met ongekende moeilijkheden moeten worstelen en het inleidend gevecht een zeer traag en langdurig verloop hebben. Het groote gevaar, dat het vertoonen van kwetsbare doelen oplevert, moest leiden tot het aannemen van zeer buigzame vormen, die zich gemakkelijk aan het terrein aanpassen en op die wijze den troep eene betere gezichtsdekking waarborgen dan tot heden toe het geval was. Opheffing van alle bindende voorschriften moet er toe voeren, het gevecht als het ware groepsgewijze te voeren, geheel overeenkomstig de gestalte van het terrein.

De toenemende beteekenis van het vuur der infanterie moet, in verband met het stijgende gevaar van gebrek aan munitie, leiden tot hevige aanvallen met vuur, afgebroken door langdurige vuurpauzen.

»L'impression morale, produite sur l'adversaire par le feu", heet het, »est d'autant plus considérable que ses effets sont plus concentrés et qu'ils sont obtenus plus rapidement et d'une façon plus inattendue".

Om met deze eischen rekening te houden, is men genoodzaakt — als gevolg van den korteren diensttijd en de groote waarde, welke de reservetroepen in de toekomst te velde zullen moeten hebben — om ten eenenmale alle vormen en bewegingen uit het reglement te schrappen, die op het gevechtveld slechts eenigszins kunnen worden gemist. Voorts moet de tucht ontwikkeld worden door, »suivant la volonté du chef", met juistheid die enkele bewegingen te doen uitvoeren, welke in het reglement zijn behouden. »Plus que jamais s'affirme la nécessité d'établir dans le rang la discipline la plus exacte. Si le commandant juge utile de faire sentir plus efficacement l'action de sa volonté, il commande quelques mouvements, dans l'exécution



desquels il exige toute la précision possible et maintient ainsi son ascendant sur sa troupe". 1)

Dit gaat gepaard met het bepaald verbod aan een ieder, wie het ook zij, om het reglement door toelichtingen of aanvullingen, op welke wijze dan ook, uit te breiden, en den stelligen eisch, de vrijheid der verantwoordelijke chefs, welke het reglement voorschrijft, op geene enkele wijze aan banden te leggen.

Een van de groote voordeelen van het Fransche reglement is de logische wijze, waarop de taak van den soldaat en die van de in rang volgende meerderen telkens afzonderlijk en als één geheel is weergegeven, zoodat een ieder daaruit gemakkelijk in de eerste plaats putten kan, welke verplichtingen hij op het gevechtsveld heeft na te komen. Daardoor is het geheel duidelijk te overzien en kan ten slotte de loop van den strijd *voor de der zake kundigen* op eenvoudige wijze worden weergegeven. Daarbij komt, dat reeds dadelijk wordt aangetoond, waarom en op welke wijze de verschillende wapensoorten elkander moeten en kunnen steunen, zoodat dientengevolge de samenwerking van allen tot bereiking van hetzelfde doel beter wordt verzekerd. Het reglement geeft, in hoofdzaak, de volgende grondslagen voor het gevecht aan.

De strijdmiddelen der infanterie zijn vuur en beweging. Het vuur is het element tot voorbereiding van de voorwaartsche beweging. Deze beweging, van steunpunt tot steunpunt, van dekking tot dekking, wordt voortgezet tot de aanvaller gekomen is op den werkzamen geweerschotsafstand.

Eerst wanneer hier de vijand voldoende is geschokt, wordt op nieuw de beweging hervat en de stormaanval doorgezet. De voorwaartsche beweging kan alleen dan beslissend en onweerstaanbaar zijn, wanneer een zeer werkzaam vuur voor de

---

1) Het reglement zegt o. a. : „Les mouvements, destinés à remettre la troupe en main, doivent être choisis autant que possible parmi ceux, dont l'emploi est justifié par la situation du moment, de façon à frapper l'esprit du soldat et à lui faire comprendre la nécessité de la discipline du rang”.

troepen den weg heeft gebaad. Dit neemt niet weg, dat de moreele factoren den machtigsten invloed uitoefenen op het verloop van den strijd; zij openbaren zich in alle beschikkingen van den chef en in alle handelingen van den troep. Eer en vaderlandsliefde geven waarborg voor de meest edele toewijding; offervaardigheid en de wil om te overwinnen verzekeren den goeden uitslag van den strijd; tucht en gevoel van solidariteit zijn onmisbaar tot de juiste uitvoering der door de leiding gegeven bevelen en tot de samenwerking van allen tot bereiking van het doel.

Het reglement laat echter een machtigen factor buiten beschouwing, n.l. het onverwoestbare vertrouwen, dat de troep in de aanvoerders moet hebben en dat zoowel door henzelfen als door de natie in tijd van vrede op alle mogelijke wijzen moet worden opgewekt en gevestigd.

Het maakt geen onderscheid tusschen ontmoetingsgevecht en voorbedachten aanval. De voorhoede heeft steeds tot taak, den marsch te beveiligen, het contact met den vijand op te nemen, tenzij dit reeds geschied is door de cavalerie en naar omstandigheden door reeds te voren uitgezonden detachementen, uit de verschillende wapens samengegeld; voorts den opmarsch der hoofdmacht tot het gevecht te dekken en de noodige gegevens te verschaffen omtrent den vijand, met het doel den commandant van het geheel de volledige vrijheid van handelen te verzekeren; zij zal daartoe genoodzaakt zijn, al hare krachten in een breed front te ontwikkelen.

Op de moreele voordeelen van den aanval boven de verdediging legt het reglement den vollen nadruk en beveelt dien, zoo eenigszins mogelijk aan: »L'offensive surexcite la force morale et s'adapte parfaitement au caractère français. Elle déconcerte l'ennemi et lui enlève sa liberté d'action".

Tengevolge van de groote afstootende werking van het infanterievuur, kan de aanvaller den tegenstander met zwakke krachten binden en met het grootste deel den aanval op het gekozen punt doorzetten: »la majeure partie des troupes (recevra) une mission nettement offensive".

Ofschoon erkend wordt, dat de aanval door het oprukken van troepen van achteren moet worden gevoed, legt het voorschrift bij de bespreking van den overgang tot het gevecht meer den nadruk op ontwikkeling in de breedte dan op echelonnering in de diepte. Aan de verschillende onderdeelen worden aanvalsdoelen aangewezen.

De meest gebruikelijke indeeling der troepen, welke echter aan geene bepaalde vormen gebonden zijn, is de volgende :

1e. afdeelingen tot het voeren van het inleidend gevecht, die zich splitsen in voorste gevechtslinie en »renforts”:

2e. troepen aanvankelijk in de hand van den leider van het gevecht, om tot de omvatting te worden aangezet, c. q. den stormaanval te ondernemen (troupes de manoeuvre); voorts, naar behoefte :

3e. eene reserve, om in te grijpen, wanneer het gevecht eene onverwachte wending neemt, zoomede om den vijand te vervolgen of wel de geslagen troepen op te nemen.

Omtrent de technische bijzonderheden van den aanval, de echelonnering der verschillende gevechtsgroepen, de ontwikkeling in de breedte, de afstanden, waarop het vuur geopend of de stormaanval ondernomen wordt, wordt niets gezegd. 1) Het reglement bepaalt er zich toe, aan te geven, dat het voorwaarts gaan geschiedt door zelfstandig handelende gevechtsgroepen, terwijl de volkomen individualiseering op den voorgrond moet worden gesteld.

Nu eens worden in de voorste gevechtslinie de troepen in grootere, breedere groepen samengevat, dan weder zullen de omstandigheden het wenschelijk maken, zich in kleine, soms zelfs in zeer kleine groepen op te lossen, met grootere of kleinere intervallen. Altijd komt het er op aan, te woekeren met de dekking, welke het terrein aanbiedt en den onderlingen samenhang te bewaren. Het zal echter niet langer noodig zijn, eene aaneengeschakelde tirailleurlinie te vormen. De ver-

1) Zie ook het oordeel van Freiherr VON FREYTAG-LORINGHOVEN in „Der Infanterie-Angriff in den neuesten Kriegen”. Berlin 1905, blz. 103.

schillende gevechtsgroepen winnen naast elkander terrein en werken zich voort door middel van grootere en kleinere sprongen, elkander steunende met vuur, dat echter zoo laat mogelijk wordt geopend.

De ondersteuningstroepen regelen zich naar de beweging der strijdende afdeelingen en houden zich voortdurend gereed om op het eerste sein in de linie te snellen, of doen dit naar omstandigheden op eigen initiatief. Dit versterken heeft ten doel, op een gunstig oogenblik plotseling de kracht van het vuur te doen toenemen, ten einde de voorwaartsche beweging te kunnen hervatten.

De leiding openbaart zich voorts door ondersteuning der infanterie, door middel van artillerievuur, door het inzetten van versterkingen, waar dat noodig blijkt, zoomede door het beschikbaar stellen op plaats en tijd van de troepen, welke den stormaanval zullen ondernemen.

Omtrent den stormaanval zegt het reglement :

De stormtroepen zullen zich zoo mogelijk aan het oog des vijands onttrekken, door te voren zorgvuldig het terrein te verkennen.

»Toutefois, la puissance des moyens, mis en oeuvre, permet de donner au mouvement en avant toute la vigueur et toute la rapidité, dont il est susceptible.»

Met de bajonet op het geweer rukken zij op tot in de voorste linie, welke inmiddels haar vuur versterkt heeft en aan den aanval kracht bijzet door steeds te trachten, den vijand te naderen.

Wanneer de bevelhebber het oogenblik gekomen acht om in de stelling door te dringen, laat hij den aanval slaan en blazen. Snelheid waarborgt dan het succes en verkort den duur van den crisis. Alles sluit aan bij den groep, die het meest terrein heeft gewonnen, en stort zich als één man op den vijand.

De stormaanval wordt dus door het reglement niet voorgesteld als eene dikwerf spontane daad van de meest met den vijand in aanraking zijnde afdeelingen, doch geschiedt steeds op last van den commandant van het geheel, door speciaal daartoe

beschikbaar gestelde krachten en op het oogenblik, dat hem goed dunkt. Dit standpunt wekte in de militaire pers groote verbazing.

Het eenmaal gewonnen terrein zal door infanterie en pioniers onverwijd worden versterkt.

Het is niet te ontkennen, dat de groote ruimte, die het Fransche reglement openstelt, niet alleen aan het initiatief der onderaanvoerders, doch zelfs aan den enkelen man, de zoo noodzakelijke samenwerking van allen op de beslissende punten van het gevechtveld op bedenkelijke wijze in de waagschaal zal stellen. Het tracht hieraan tegemoet te komen, door met klem te wijzen op de noodzakelijkheid om de onderlinge verbanden te handhaven, waartoe een ruim gebruik van de z.g. »agents de liaisons” moet worden gemaakt. Zij moeten gedurende den ganschen loop van den strijd den bevelhebber in staat stellen, met zijne onderaanvoerders in contact te blijven, ten einde zich op de hoogte te kunnen houden van den gang van zaken en zijne bedoelingen voortdurend aan die onderaanvoerders te kunnen kenbaar maken.

Goed gedacht zijn de wijze, waarop het gedekt verplaatsen der troepen naar en op het gevechtveld is beschreven — in de z.g. »marches d’approche” — en de aangegeven hulpmiddelen tot beveiliging, tijdens die verplaatsing, door telkens uitgezwermden patrouilles, die tevens het terrein verkennen, ten einde de voorhanden dekkingen snel te leeren kennen en van hare waarde het volle nut te kunnen trekken.

Ook, waar het de verdediging bespreekt, eischt het Fransche reglement die in offensieven zin: »La défense passive est vouée à une défaite certaine, elle est à rejeter absolument”. In dit opzicht huldigt zij dezelfde meening als het Engelsche van 1903: »A commander cannot, however, expect to win a decisive victory, unless his counter-attack is strong, timely and energetic”.

Het is dan ook overtuigend gebleken bij nagenoeg alle ontmoetingen in den Zuid-Afrikaanschen oorlog, dat de tegenaanval een element *moet* zijn van elke op zich zelve staande

verdediging. De verdediger *moet* bezielde zijn door het vaste voornemen om, zoo de omstandigheden of de, in verband met elders optredende troepen, ontvangen opdracht den tegenaanval niet ten eenenmale uitsluiten, tot den tegenaanval over te gaan.

Het Fransche reglement *beveelt* dien als 't ware ook uit het front der stelling: »Het vuur der verdedigers heeft slechts ten doel, den aanvaller op te houden, te verzwakken en zoodanig te schokken, dat de aanval kan worden teruggeworpen.»

In den regel zal echter deze richting, waarin de tegenstander de offensieve beweging het gemakkelijkst kan tot staan brengen, niet zijn aan te bevelen, al kan niet worden ontkend, dat de tegenaanval uit het front, mits met energie ondernomen, ongetwijfeld den gunstigen moreelen invloed der verrassing aan zijne zijde hebben kan.

Het Fransche reglement kan men moeilijk den neerslag noemen van de algemeene tactische opvattingen in het Fransche leger, doch meer de vrucht eener gedeeltelijke overwinning van vermoedelijk zeer tijdelijken aard, behaald door eene partij, die voortdurend met machtige tegenstanders heeft te worstelen.

De denkbeelden, ontwikkeld door de geestelijke vaders van het reglement, den generaal DE NÉGRER in *Les tendances nouvelles de l'armée allemande* (September 1901), in *Quelques enseignements de la guerre sud-africaine* (Juni 1902), in *Cavaliers et Dragons* (December 1902) en *L'évolution actuelle de la tactique* (Februari 1904), alle in de *Revue des deux mondes*, zoowel als die van den generaal KESSLER in zijn werk: *Tactique des trois armes* (1903), vonden krachtige bestrijders in het eigen vaderland. Als het ware als antwoord daarop, verschenen van de hand van generaal LANGLOIS, lid van de Conseil supérieur de guerre, achtereenvolgens de *Enseignements de deux guerres récentes* (1902) en *Conséquences tactiques des progrès de l'armement* (1903). Voorts zeer merkwaardige artikelen in de *Figaro* van 1902, vermoedelijk geschreven door den be-

kenden generaal DE BRUGÈRE. Eindelijk deed in 1903 de generaal BONNAL, oud-directeur der Ecole de guerre, zich kennen als een tegenstander van den schrijver der artikelen in de *Revue des deux mondes*, door zijne werken *La récente guerre sud-africaine* en *L'art nouveau en tactique* (1904). Van deze schrijvers zijn DE NÉGRIER en LANGLOIS ongetwijfeld de uitersten.

Wil de eerste eigenlijk van den doorgezette aanval weinig weten en zich vergenoegen met den vijand in te wikkelen in lange, dunne vuurliniën, om hem als het ware uit zijne stelling te manoeuvreeren, zoo eischt LANGLOIS den aanval der massa, mits op uitstekende wijze voorbereid en blijvend gesteund door het vuur der artillerie. De generaal KESSLER, hoewel waarschuwend tegen de overdreven opvattingen van DE NÉGRIER, omtrent de verschijnselen van den Zuid-Afrikaanschen oorlog, eischt groote zelfstandigheid voor de verschillende gevechtsgroepen en verklaart den aanval over open terrein eenvoudig voor onmogelijk. In dit opzicht staat hij naast het thans vigeerende Fransche reglement. Doch »hoe te handelen, waar geene dekking voorhanden is?» vraagt BONNAL.

Hoe te voorkomen, nu de troepen niet meer in strenge orde worden samengehouden, dat zij zich ophoopen in de terreinvoorwerpen, waarin zij door het geconcentreerd vuur des tegenstanders de grootste verliezen zullen lijden; hoe te voorkomen, dat men wederom vervalt in de oude z.g. Muldentheorie? »Il faut déterminer les meilleurs cheminements vers la position, où il faut obtenir la supériorité du feu. Mais... les cheminements défilés font parfois défaut et, dans ce cas, il est impossible d'éviter la traversée de zones en terrain découvert, battues par les feux de l'ennemi».

Eene duidelijke niteenzetting dezer theorieën, welke ernstige bestudeering en onderlinge vergelijking den beroepsofficier der infanterie niet genoeg kan worden aanbevolen, vindt men in het artikel van den majoor van den Generalen Staf KÜHL: »Der gegenwärtige Stand der taktischen Ansichten in Frankreich», Vierteljahreshefte 1904, blz. 1—72. Evenzoo verscheen dezer

dagen eene interessante brochure van den generaal GRISOT: »Une étude de l'état-major général allemand sur la tactique en France'', waarin aan het einde kort en krachtig op de zwakheden van het Fransche reglement wordt gewezen. Ook in De Militaire Spectator worden lezenswaardige artikelen aange-troffen omtrent dit belangrijke onderwerp, als: »Het Fransche infanterie exercitie-reglement van 3 December 1904'' door den kapitein der Jagers VAN DER HEGGE ZIJNEN (Mei en Juni) en »Twee infanterie reglementen'', door de B.

Zoo veel is zeker, dat het Fransche reglement eene merk-waardige combinatie is van niterst geavanceerde denkbeelden en Napoleontische stoottactiek.

Het kan ons dan ook niet bevreemden, dat de zoo vaag gestelde denkbeelden, in weerwil van het streng verbod, aan-leiding gaven tot talrijke toelichtingen, instructiën, nota's enz. van de zijde der chefs, om te trachten de gapingen hier en daar zoo goed mogelijk aan te vullen. Men leest o. a. in Le Journal van 8 October l.l.: »Aussi les instructions parti-culières pleuvent. Il en vient du corps d'armée, de la division, de la brigade, du régiment. La contagion dégringole l'échelle des grades. Les caporaux rédigeront bientôt leurs instructions particulières. Egarés au milieu de ces papiers, qui ont la pré-tention de s'accorder, de s'emboîter et qui, souvent, ne sont que contradictions et bafouillages, les malheureux officiers de troupes se demandent à chaque mouvement des pieds, à chaque geste qu'ils ont à faire, quelles instructions ils doivent appliquer''. Deze overdreven en ongepaste spot wijst in elk geval op tekortkomingen van het reglement.

Terwijl Frankrijk onder den indruk der gebeurtenissen in Zuid-Afrika een gansch nieuw reglement meende noodig te hebben, bleek Duitschland te kunnen volstaan met dat van 1889. Slechts enkele weinig belangrijke wijzigingen, ange-bracht in Augustus 1902 en Februari 1905, waren voldoende om het reglement van 1889 in tactischen zin volkomen op de hoogte van den tijd te brengen. Eigenaardig is het dan



ook, te lezen in dat oude reglement, hoezeer het zich aanpast aan de moderne gevechtstoestanden. Zoo gaf reeds 16 jaar geleden punt 22 aan: »Jedes Gefecht beginnt mit der Entwicklung von Schützen. Es kommt zunächst darauf an, mit dem Feinde Fühlung zu gewinnen und sich die Freiheit des Handelens zu wahren. Deshalb muss die erste Schützenentwicklung eine sparsame sein und ohne Übereilung erfolgen. Aber schon um der Überraschung zu entgehen ist in der entsprechenden Richtung *eine schwache Schützenlinie zu entwickeln*, wie sie etwas die Einleitung eines Gefechts erfordert". Op juiste wijze wordt door deze enkele woorden de gedragslijn der infanterie bij den aanvang van den strijd geteekend. Terwijl tal van buitenlandsche reglementen een enkelen starren vorm aangaven voor het voeren van het vuurgevecht, kende het Duitsche leger ruim 10 jaren voordat de ervaringen, op de slagvelden in Zuid-Afrika opgedaan, ons dwongen tot groote vrijheid voor de onderaanvoerders, zijne open tirailleurliniën, rekening houdende met de behoefte, naarmate zich die op het gevechtveld zou openbaren.

Ook wij bleven in dit opzicht lange jaren achterlijk. Ofschoon het op onze inrichtingen van onderwijs gebezigde leerboek der tactiek reeds op blz. 61 en 62 van den eersten druk (1893) on bij herhaling in 1896 en 1900 de noodzakelijkheid hetoogde van open tirailleurliniën voor alle gevechten, die niet het verkrijgen eener beslissing ten doel hebben en het reglement van 1895 ons werkelijk open tirailleurliniën bracht, verviel dat van 1901 wederom in den starren vorm van voorheen en duurde het nog tot 1904, alvorens het Nederlandsche reglement, en toen voor goed, het vormen van zulk eene linie toestond. Een dergelijk gemis aan stabiliteit is eene ramp voor het uit verschillende ouderdomsklassen samengestelde leger en kan alleen door eene zeer ruime opvatting der redactie worden vermeden.

De wijzigingen in het Duitsche reglement betreffen dan ook slechts: eene beter verzekerde ontwikkeling tot het gevecht uit de marschcolonne, met langdurig behoud dezer formatie,

het doen vervallen der carré's, als overbodig en derhalve schadelijk, en opheffing der dubbele colonne, met het doel de formatiën tot de meest noodzakelijke te beperken.

Enkele bepalingen van Februari 1905 houden beter dan voorheen rekening met de noodzakelijkheid, den troep snel van vorm te laten wisselen.

Bij het verspreiden der Duitsche sectie komen thans alle groepscommandanten snel voor hun groep, om dien te geleiden, en wordt de sectie (Zug), zij het dan ook voorbijgaand, eerst in groepen opgelost, die zich onmiddellijk daarna verspreiden (of tijdelijk wellicht *niet*, wanneer men, door gesloten te blijven, dekking in het terrein mocht aantreffen).

Rekening houdende met de ongekende inspanning, welke in de toekomst zal gevorderd worden van de onderaanvoerders om het vuur op afdoende wijze te leiden, is de bepaling, dat de vuurleiding naar omstandigheden berust bij den compagnies- of bij den sectiecommandant, vervangen door den last, dat zij zoowel aan de groeps- en sectie- als aan de compagniescommandanten is toevertrouwd, d. w. z. dat elk bevelvoerende in zijn kring alle pogingen in het werk heeft te stellen om de vuurtucht te handhaven, omdat in hoofdzaak de uitkomst van het gevecht bepaald wordt door de nitwerking van het moderne geweervuur, waaraan nooit overmatige zorg kan worden besteed.

Het Oostenrijksche infanterie-reglement van 1903 wijkt slechts op enkele ondergeschikte punten van het Duitsche af.

Ook in Denemarken verscheen in het jaar 1905 een infanterie-reglement als ontwerp, dat de aanvoerders niet meer bindt dan noodzakelijk is.

Het plaatst zich op het juiste standpunt, dat frontaanvallen zoo eenigszins mogelijk moeten vermeden worden en alleen dan gewettigd zijn, wanneer de vijand zich in front buitengewoon verzwakt heeft, het terrein zulk een aanval zeer begunstigt of een aanval op 's vijands flank onuitvoerbaar blijkt te zijn. In den regel, zegt het voorts, zal het vuur den

uitslag van den strijd bepalen; de bajonetaanval mag daarom niet ondernomen worden vóórdát het weerstandsvermogen des vijands is gebroken en alleen dan, wanneer het mogelijk is, door een enkelen sprong, zonder onderbreking, de vijandelijke stelling binnen te dringen.

Het reglement stelt wijselijk geen afstand voor de opening van het vuur vast, bepaalt er zich toe aan te geven, dat groote doelen soms reeds boven 1000 M. onder vuur kunnen genomen worden en de hoofdvuurstelling op 600—400 M. gelegen is, eene bepaling, die zeker niet strookt met de ervaringen, in Zuid-Afrika opgedaan, waar het bijna altijd noodzakelijk bleek, reeds vroeger den hoofdstrijd met den verdediger aan te binden.

Van het meeste belang wordt geacht, door alle mogelijke middelen de verliezen te beperken, met dien verstande echter, dat in de hoofdvuurstelling de tirailleurlinie op hare grootste dichtheid moet worden gebracht (1 man per M.); overigens houdt de dichtheid der tirailleurlinie rekening met de omstandigheden. Het beginsel, aanvankelijk ondersteuningsroepen achter te houden, wordt gehuldigd en zelfs meer dan wenschelijk is. Het reglement bepaalt n.l., dat de pelotonscommandant bij het uitzwermen van de tirailleurlinie somwijlen nog een gedeelte zijner afdeeling tusschen die linie en de compagniesreserve kan achterhouden. Door deze overdreven opstelling in de diepte tracht men vermenging der tactische onderdeelen zoolang mogelijk te voorkomen.

De sprongen moeten zoo groot mogelijk zijn, doch mogen geene aanleiding geven, dat de man buiten adem zijne nieuwe standplaats bereikt; in verband hiermede wordt als maximum 50 M. opgegeven. Ook deze afstand behoeft correctie in het meerdere, zooals bij herhaling in Oost-Azië gebleken is.

Voorts zal zoolang mogelijk met compagniesfronten, daarna met kleinere afdeelingen terrein gewonnen worden; het vaststellen van een schema wordt ten strengste verboden.

Het Engelsche reglement van 1903 werd in 1905 herzien

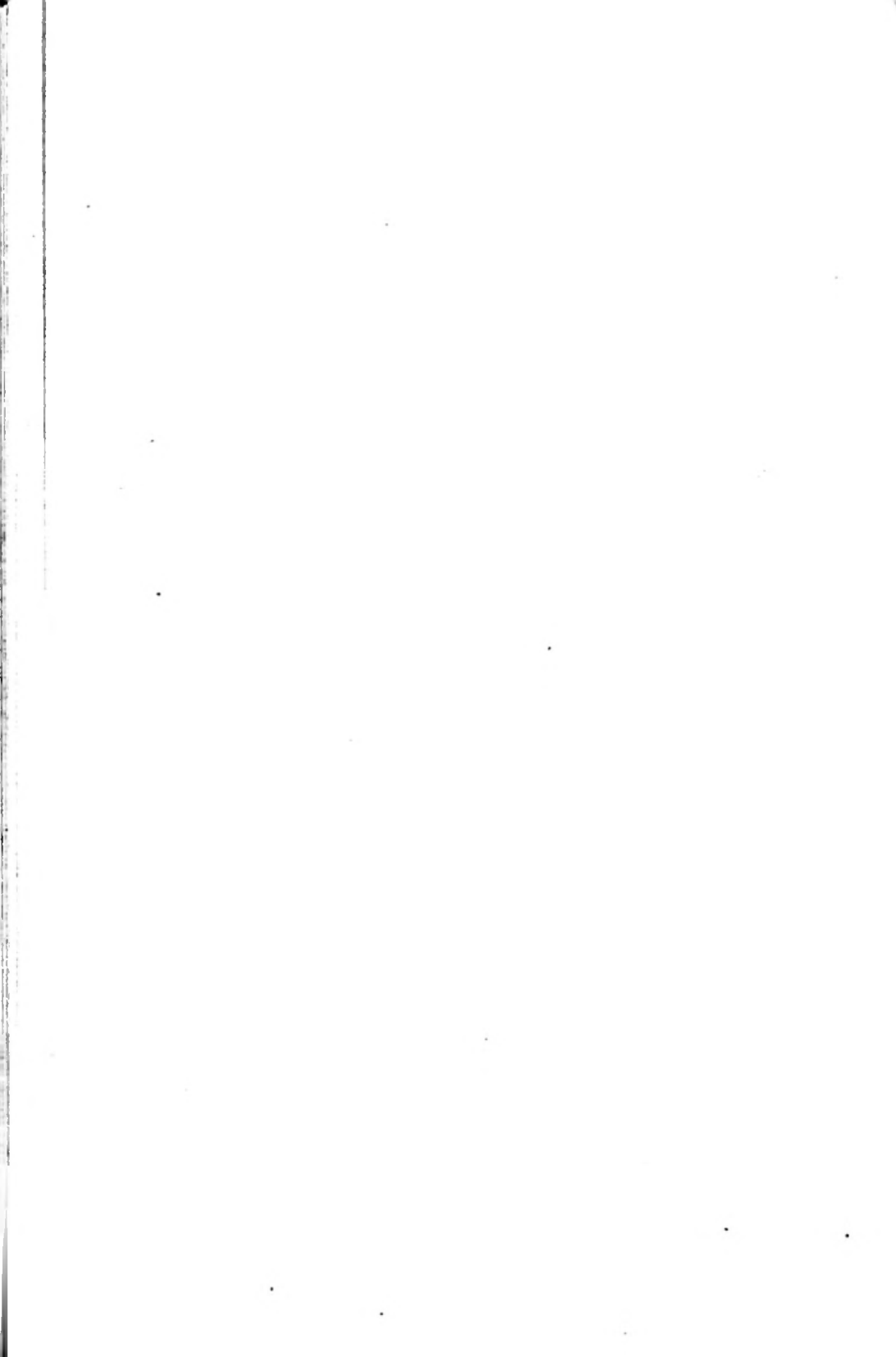
en redactioneel belangrijk gewijzigd. Alles wat betrekking heeft op de gymnastische oefeningen, de handgrepen met het geweer, het bajonetschermen en de schietoefeningen is uit het exercitiereglement gelicht en overgebracht naar een aanhangsel. Volgens dit laatste is het salvovuur afgeschaft. De Engelsche infanterie heeft thans nog slechts het Slow-Fire (3 à 4 per minuut) en het Rapid Fire (ongeveer 12 per minuut). Het vuur op grooten afstand mag de 2800 yards (2560 M.) niet overschrijden (het reglement van 1903 gaf aan 3000 yards).

De aanwijzingen omtrent de uitgestrektheid van de gevechtsfronten der verschillende eenheden zijn geheel verdwenen. De gevechtstreinen der troepen zijn belangrijk vermeerderd, in de eerste plaats ten behoeve van de munitie-aanvulling. Elke compagnie wordt gevolgd door een pakpaard tot patronenvervoer, en een tot het dragen van gereedschappen.

Wanneer het mogelijk is, uit de bovenvermelde ervaringen op de slagvelden der 20e eeuw opgedaan, uit den neerslag daarvan in de reglementen van den jongsten tijd en uit den fellen strijd der inzichten, nu reeds eene conclusie te trekken, dan is het deze, dat de mogelijkheid van een aanval over open terrein, mits blijvend ondersteund door artillerievuur, niet uitgesloten en zulk een aanval dikwerf geboden is. Het offensief der infanterie is in hoofdzaak eene worsteling om het vuuroverwicht, waarbij de aanvaller zich ten doel moet stellen, zijne afdelingen steeds meer en meer de stelling des verdedigers te doen naderen op de wijze, die ter plaatse mogelijk blijkt. Zoo veel is zeker, dat niets gevaarlijker is dan bindende voorschriften, die ten slotte de aanvoering in den steek zouden laten in de meeste critieke gevechtmomenten. Maar ook, dat nog altijd de stormaanval de kroon zet op de overwinning en het huldigen der leer, dat er slechts een enkel middel is om het gevechtsdoel te bereiken, zij het dan ook het vuur der Boeren of de bajonet der Russen, van onbegrijpelijke kortzichtigheid zou getuigen, waarvan de

verantwoordelijkheid niet kan of mag worden aanvaard.

Eindelijk staat het vast, dat alleen moreel hoog staande troepen, door krachtige hand geleid en vol vertrouwen in de aanvoering, te velde mogen gebracht worden, omdat zij alleen tot het uiterste bestand zijn tegen de tot hertoe ongekende psychologische invloeden van het gevechtveld der toekomst.

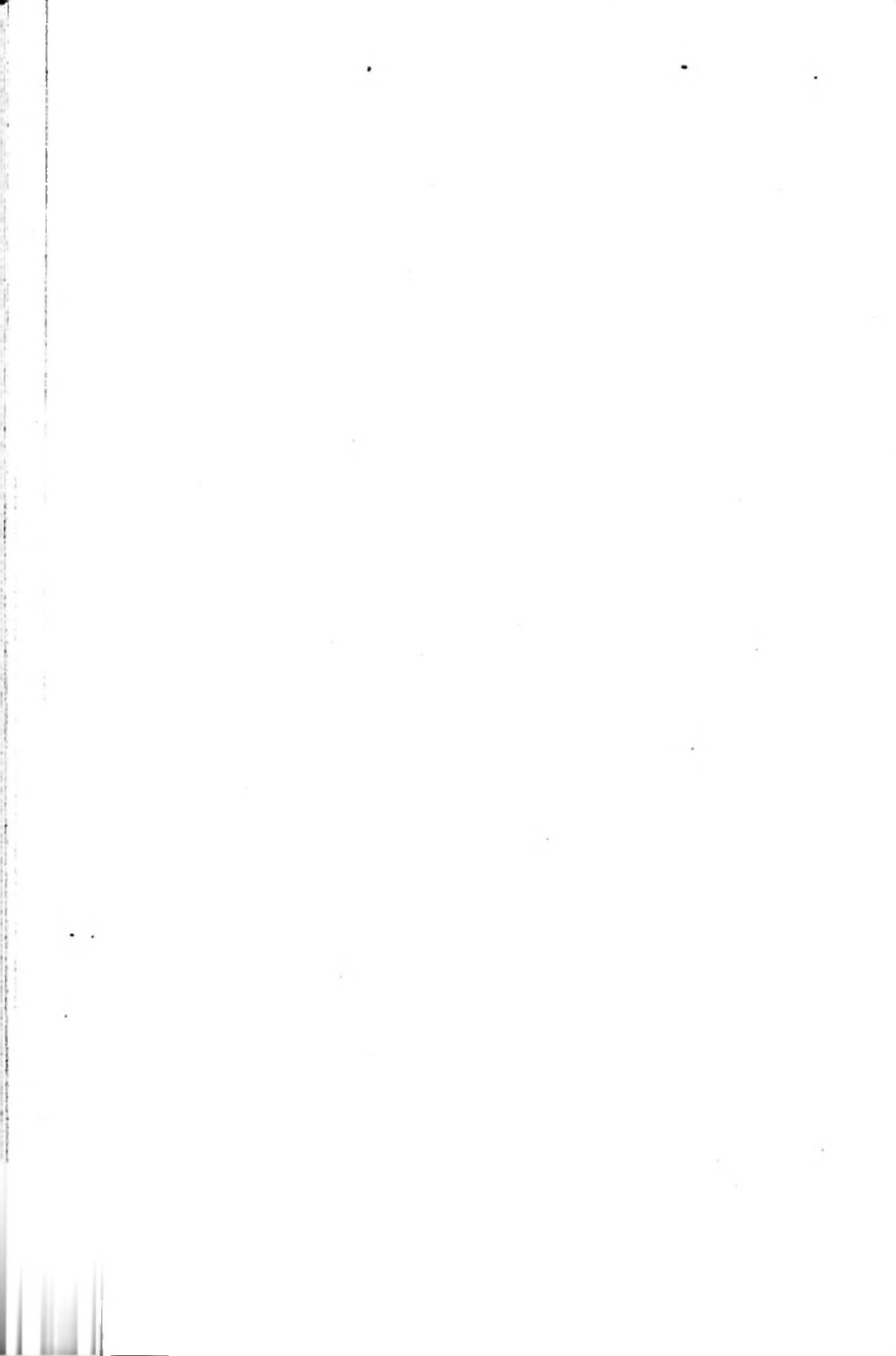


HOOFDSTUK II.

---

Cavalerie.

---





## Algemeene Beschouwingen.

Met de vraag: »Moet de Cavalerie te paard of te voet vechten?» vallen wij bij dit eerste jaarbericht met de deur in huis, dus midden in eene quaestie, die, in stede van aan belangrijkheid te verliezen, steeds scherper wordt gesteld.

Inderdaad, ook in het afgelopen jaar kwam dit vraagstuk bij herhaling aan de orde en ofschoon eenerzijds zoowel in de vele nieuwe cavalerie-reglementen als in de cavaleristische litteratuur ruime concessies aan het vuurgevecht werden gedaan, wilde men aan den anderen kant geenszins afstand doen van het voornemen, in een toekomstigen oorlog te toonen, dat de cavalerie, ondanks de steeds toenemende uitwerking der moderne vuurwapenen, te paard aan beteekenis niet heeft verloren, zij het dan ook, dat die beteekenis zich van het slagveld naar het gebied der opheldering heeft verplaatst. 1)

Het is wel een zeer moeilijk vraagstuk, waaraan feitelijk alleen in de practijk door een Europeeschen krijg de oplossing kan worden gegeven.

Tot dusverre is zulk eene practische oplossing uitgebleven, al meent ook Lord ROBERTS haar in den door hem gevoerden oorlog te hebben gevonden en in de voorrede, waarmede hij het Engelsche reglement de wereld inzond, te hebben vastgelegd. 2)

---

1) Jahrbücher Aug. 1905 blz. 97. SCHERER, „Strategische Aufklärung“. Kriegsgeschichtliche Einzelschriften Heft 32, S. 52, Heft 33, S. 40.  
Gén. DE BEAUCHESNE, „Stratégie et Tactique Cavalières“, Libr. Lavauzelle, Paris.

Men herleze ook de reeds in 1904 verschenen, zeer belangrijke brochure: „La cavalerie moderne doit-elle combattre par le choc ou par le feu“ par le capitaine GOSSART. Vergelijk ook Revue des Livres in den Spectateur Militaire, 1 Febr. 1905 en in de Revue de Cavalerie 1903—1904. Alerte, Essai de mise au point, Cavaliers ou Dragons? etc.

Neue Mil. Bl. 15. 1905.

2) Cavalry Training, Preface.

De Russisch-Japansche krijg, waarin van de beroemde en overtalrijke Russische cavalerie groote dingen werden verwacht, heeft ons ook ten opzichte van *dit* vraagstuk vrij wel teleurgesteld en de oplossing weinig verder gebracht.

In afwachting daarvan, wordt het echter voor ons cavaleristen tijd, ons een duidelijk begrip te vormen, niet zooals sommigen dat opvatten, van de mededinging, der ruitery door bereden infanterie en afdeelingen wielrijders aangedaan, doch integendeel van den steun, dien zij zich van de toevoeging dier hulpwapens kan beloven.

Ook met de meerdere technische volmaking der machinegeweren kan de cavalerie haar voordeel doen.

Eene houding van „splendid isolation” ware in deze zaken zeer te veroordeelen en zou de cavalerie van krachtige hulpmiddelen ter volvoering van hare ongetwijfeld zeer verzwaarde oorlogstaak berooven.

Wij leven in een tijdperk, waarin de cavalerie der meeste Europeesche mogendheden, zoowel groot als klein, hare reglementen herzien heeft of daarmede bezig is.

Hebben deze up to date reglementen de gewenschte oplossing gebracht ?

Behalve het nieuwe Engelsche cavalerie-reglement, dat aan het vuurgevecht eene overwegende plaats toekent, hebben deze reglementen vastgehouden aan het onaanvechtbare beginsel: „dat alleen, indien cavalerie haar doel te paard niet kan bereiken, gebruik van het vuurwapen geboden is”, doch daarnaast indirect erkend, dat dit geval zich veel zal voordoen, door „het gevecht te voet” uitvoerig en nauwgezet te behandelen en dus als een zeer belangrijk strijdmiddel der ruitery te aanvaarden.

Uit een oogpunt van algemeen cavaleristische ontwikkeling is het voor de Nederlandsche cavalerie ongetwijfeld van veel belang, kennis te nemen van de stroomingen en denkbeelden, die in de ruiterscharen der haar omringende mogendheden bovendrijven, doch het zij haar geraden, daarbij het hoofd koel te houden en vrij van zelfoverschatting, door zich bij

voorkeur op de hoogte te stellen van de opvattingen, die bij kleine mogendheden als Zwitserland en België bijv., worden erkend.

In dit verband brengen wij hier al dadelijk de hoogst belangwekkende beschouwingen op den voorgrond, die wij aantreffen in een artikel van den Zwitserschen Overste MARKWALDER: »Ueber die Verwendung der schweizerischen Kavallerie" 1).

Dit artikel is voor Nederlandsche toestanden als geknipt, zoodat het zijn nut kan hebben, daarin eenige opmerkingen te onderstrepen en zodoende het standpunt te teekenen, dat o. i. ook omtrent het gebruik van de Nederlandsche cavalerie, d.w.z. omtrent de numeriek zeer zwakke cavalerie van een kleinen staat dient te worden ingenomen.

MARKWALDER wil zijn artikel beschouwd hebben als »Ein Beitrag zur Revision unserer Militärorganisation".

Daar intusschen onze »Militärorganisation" in de vredes- en oorlogsorganisatie 1905, althans wat de cavalerie betreft, is vastgelegd en zij nu in stede van 15, een 16-tal ietwat sterkere veld-eskadrons tellt, zij 't ook dat de organisatie van het 1e regiment haar beslag eerst in 1907 krijgt, kunnen wij het bewuste artikel niet als zoodanig gebruiken. In het voorbijgaan zij geconstateerd, dat deze reorganisatie het wapen, wat de hoofdzaak — kracht — betreft, weinig voordeel heeft gebracht en in de details van opleiding en dislocatie zelfs nadeelen heeft berokkend.

Het artikel ontleent dan ook voor ons zijne waarde aan de krachtige en welgekozen argumenten, waarmede de wijze van gebruik eener zwakke cavalerie, als de Zwitsersche, wordt bepleit; een gebruik, zoo geheel afwijkende van dat, hetwelk Duitschland en Frankrijk van hunne machtige cavalerie denken te maken.

Na deze beschouwingen zullen wij trachten, bij de bespreking van de tactiek, de oefening en opleiding, de organisatie bewapening en uitrusting, ons voordeel te doen met de gegevens, die de cavaleristische lectuur van het afgelopen jaar ons in reglementen, tijdschriften en brochures heeft gebracht.

1) Schweizerische Militärische Blätter 3e Heft, Maart, onderdeel Monatschrift für Officiere aller Waffen, blz. 129, vervolg in 5e Heft.

Wat Nederland betreft, is de oogst, behoudens het belangwekkende artikel van W. in De Militaire Spectator 1), uiterst matig uitgevallen. Ook op het gebied der reglementen moeten wij nog steeds een stilstand constateeren, die, te midden van de zich hernieuwende cavalerie-reglementen in het buitenland, de qualificatie achterstand moeilijk kan ontgaan. 2)

Nog altijd is het velddienstvoorschrift voor ons cavaleristen een doolhof, waarin slechts met moeite de enkele ruitersporen tusschen een net van voetpaden zijn te ontdekken.

Oefeningen op groote schaal, voor zoover die benaming op de Nederlandsche cavalerie mag worden toegepast — beter dus cavalerie-manoevres — kwamen dit jaar en ook in 1904 niet voor, wat wij allermint betreuren. Wel nam één der drie regimenten deel aan de groote infanterie-manoevres, welke zich van 7—14 September in het Limburgsche heuvel-land afspeelden, en trad het dus op in de rol, welke wij in hoofdzaak aan het gros der Nederlandsche cavalerie wenschen te zien toegedeeld, d. w. z. in verband met het hoofdwapen en niet als z.g. zelfstandige cavalerie-brigade.

Waar het denkbeeld overwogen wordt, de groote manoeuvres in het vervolg om de 2 jaar te houden, een maatregel, die door velen zou worden betreurd, hopen wij óók voor de cavalerie, dat dit voornemen niet tot uitvoering moege komen, daar juist door die jaarlijksche samenwerking van een groot deel van ons wapen met groote infanterie-afdeelingen eene oefening kan worden verkregen, die door beide noode kan worden gemist. 3)

Op de vraag, waarom wij minder hechten aan de cavalerie-

---

1) De Militaire Spectator April tot en met Augustus 1905. „Gebruik van Cavalerie.”

2) Naar men verneemt, waren bij het ter perse gaan van dit jaarbericht gedrukt: A. De Ruiterschool, bestaande zoowel uit die te voet als te paard. B. De Pelotonsschool als boven.

3) Men leze het bekende werkje: „Cavalerie Divisionnaire” en „Einiges über die Detailverwendung und den Kraftverbrauch der Divisions Kavallerie” van O. EBERLÉ. Vergelijk Oesterreich. Mil. Zeitschrift 1905, N°. 4.

manoeuvres en daartegenover het groote nut der oefening van cavalerie met infanterie bepleiten, geven wij naar onze meening het beste bescheid door thans een oogenblik het woord aan den Zwitserschen cavalerie-aanvoerder te geven. Wij vinden daarbij ook W. aan onze zijde 1).

De Overste MARKWALDER is van meening, dat bij de tegenwoordige verdeeling der cavalerie deze overal te zwak is.

De z.g. »zelfstandige cavalerie» voor het front zal in den regel op een quantitatief en kwalitatief overmachten tegenstander stooten en daarbij aan het kortste eind trekken.

De divisie-cavalerie is nauwelijks voldoende voor ordonnans-, meldings- en verbindingsdienst, afgezien nog van de onmisbare directe beveiliging en tactische verkenning.

Gevolg: Bij de tegenwoordige verdeeling is onze cavalerie in korten tijd »gedaan» en vervanging is, zooals bekend, onmogelijk. Zijn deze regelen niet als voor Nederlandsche toestanden geschreven?

*»Vom Auslande können und müssen wir lernen, kopieren aber dürfen wir nur nach reiflicher Ueberlegung ob's für uns passt, und wieweit dies der Fall ist».*

Dat zijn woorden, die wij tot de onze moeten maken.

Heeft ook Nederland niet, door te rekenen op een cavaleriebrigade, op een korps-cavalerie dus, formeel, en door de opdracht, daaraan toegedacht, ook niet materieel, vreemde verhoudingen gekopieerd?

Ook op het Nederlandsche veldleger rust de taak:

1. Afsluiting der voornaamste door ons land voerende operatiewegen.
2. Afslaan van pogingen tot schending van onze onafhankelijkheid of van ons grondgebied.

Dit noopt een kleinen staat met een zwak leger tot een strategisch-defensief, dat het krachtigst wordt gevoerd door een tactisch-offensief optreden.

---

1) De Militaire Spectator April tot en met Augustus 1905. „Gebruik van Cavalerie”.

Slechts bij uitzondering is een strategisch-offensief voor Nederland denkbaar n.l. wanneer wij ons aansluiten bij de tegenpartij van hem, die onze neutraliteit schond en blijft schenden.

Gevolg van deze meer beperkte taak, aan een klein leger opgelegd, is voor de cavalerie: geringe sterkte en eene andere wijze van gebruik dan bij de offensief optredende legermassa's der groote mogelijkheden.

Ook de Nederlandsche cavalerie-brigadestaat (evenals de Zwitserse) ter beschikking van den commandant van een uit de divisien te vormen legerkorps of onder den commandant van het veldleger.

Als zoodanig wordt haar opgedragen:

1. Opheldering in het groot, zoo noodig door openlijk optreden, dus met geweld.
2. Verhinderen van 's vijands opheldering.
3. Vasthouden van strategisch of tactisch gewichtige punten, waaronder men ook kan rekenen het bezetten of vernielen van belangrijke bruggen, spoorwegknoopen en stations.

Al wordt dus de Nederlandsche cavalerie in zekeren zin als korps-cavalerie beschouwd, deze opdrachten voeren haar toch verder dan voor deze cavalerie gebruikelijk is; zij vallen dan ook voor een deel samen met die der buitenlandsche cavalerie-divisien. Wegens hare geringe sterkte is zij echter voor die taak niet berekend.

Wij hebben geene »zelfstandige cavalerie», opgevat in den zin van »groote cavaleriemassa's», die zich met geweld baanbreken en den weg schoonvegen voor de officierspatrouilles, en wij hebben haar ook niet noodig, daar met het begrip strategische opheldering het begrip »ruimte» samengaat en wij die missen.

»Die erste Aufklärung — zegt schrijver — liegt unseren Grenztruppen auf». Landweer en landstorm, ter plaatse aanwezig en georganiseerd, kunnen op gunstige punten de toegangswegen afsluiten, beheerschende stellingen bezetten, het verkeer over de grenzen controleeren en het grensgebied gadeslaan, waarbij zij van de maréchaussée en grensbeambten een belangrijke steun ontvangen.

Zoo men wil, kunnen aan deze grenstroepen eenige eskadrons cavalerie worden toegevoegd voor verkennings-, ordonnansen verbindingsdienst, (men denke ook aan de wielrijdersafdeelingen) doch dit moet dan ook voldoende zijn, daar deze diensten door kleine patronilles kunnen worden verricht en deze steun in de landweer-infanterie vinden.

Overste MARKWALDER zegt dan ook terecht: 1) »Neben der Sicherung und Verschleierung der eigenen Absichten, treten an die Grenzschutztruppen nunmehr vorübergehend auch Aufgaben heran, die in das Gebiet der strategischen Aufklärung fallen. Hierfür, wenn nötig, ihre Kavallerie zweckentsprechend zu verstärken liegt im Bereich der Möglichkeit.

Dieser strategischen Aufklärung mit den uns zur Verfügung stehenden grösseren Kavallerieverbänden genügen zu wollen, wäre aber *ein sehr gewagtes kavalleristisches Unternehmen* dasz unsere Verhältnisse in keiner Richtung angepasst sein dürfte. Auch unsere grössten kavalleristischen Kräfte sind, wenn nur auf sich selbst angewiesen, immer zu schwach. Ein Gegenwicht können wir »selbständiger gegnerischer Kavallerie“, gegenüber nur durch Beigesellung von infanteristischen Kräften herstellen. Tun wir dies nicht — und für die Zwecke einer Aufklärung auf grössere Distanzen lässt es sich nicht leicht tun — so ist unsere Kavallerie in kurzer Zeit verschwunden. Was bleibt also übrig, als dass wir für die strategische Aufklärung auf kleine Detachementen, auf Patrouillen auserlesener Mannschaften und Pferde unter tüchtigen Führern abstellen. Diese werden, von höchster Stelle aus mit Instruktionen versehen, nach den wichtigsten Punkten vordirigiert, sie werden sich dem Gegner möglichst unbemerkt zu nähern und jeden Zusammenstos mit ihm sorgfältig zu vermeiden suchen“.

Met andere woorden: »Die Träger unserer strategischen Aufklärung sind die Officierspatrouillen“.

---

1) Schweizerische Militärische Blätter N° 5, 1905. Onderdeel Monatschrift für Officiere aller Waffen, blz. 265 e.v.

Houden wij ons aan dien raad, dan zal de noodige cavalerie beschikbaar blijven om de divisien voldoende te voorzien.

In Duitschland en Oostenrijk telt de divisie-cavalerie 3 à 4 eskadrons.

Deze sterke cavalerie verhoogt in belangrijke mate de beweeglijkheid der divisien.

Eene tijdelijke aanwijzing van eskadrons aan de divisien is een onbetrouwbare factor in de bevelvoering, daar deze eskadrons in den regel — de practijk wijst het uit — niet beschikbaar zullen zijn, wanneer men die behoeft.

Met volle zekerheid kan echter reeds worden gezegd, dat één eskadron divisie-cavalerie beslist niet aan zelfs de meest eenvoudige eischen zal kunnen voldoen.

Oberst ROTHPLETZ, Erster Professor der kriegswissenschaftlichen Abteilung am eidgenössischen Polytechnikum, sprak zich op dit punt aldus uit:

»Ich würde jeder Division ein Kavallerie-regiment zuteilen, denn unsere strategische Rekognoszierungen sind *kurzgeschoren* und können, resp. müssen durch starke Officierspatrouillen, die sich richtig verzweigen, probiert werden. Die Divisions-Kavallerie wird sicher bald verschwunden sein, wenn sie nur aus 2 Schwadronen besteht.»

## Organisatie. Bewapening. Uitrusting.

Constateerende, dat in het afgelopen jaar *in hoofdzaak* alles bij het oude bleef, bepalen wij ons, onder verwijzing naar het afzonderlijke hoofdstuk *Organisatie* in den aanvang van het jaarbericht, voor wat betreft de reorganisatie der Nederlandsche Cavalerie, en naar de bekende leerboeken der Tactiek 1) en VON LÖBELL'S Jahresberichte, in elk regimentsbibliotheek voorhanden, tot *die* enkele veranderingen in de

---

1) BALCK, Tactiek.

POP en HOOGEBOOM, Tactiek.



Europeesche Cavalerie, welke ingrijpend genoeg zijn, om hier te worden gereleveerd, onder aanduiding van de artikelen, waarin zij in de militaire pers worden besproken en gecritiseerd.

### *Organisatie.*

In de eerste plaats zij dan melding gemaakt van *Duitschland*, dat sedert 1 April 1905 een nieuw cavalerie-regiment vormde, samengesteld uit eskadrons «Jäger zu Pferde», en genaamd Regiment Jäger zu Pferde 1). Nu is niet zoozeer die oprichting belangrijk, als wel het feit, dat hiermede een begin werd gemaakt met de opheffing der z.g. eskadrons «Jäger zu Pferde», het best te vergelijken met het Nederlandsche eskadron Ordonnansen.

In October d.a.v. werden uit die eskadrons nog 2 andere regimenten gevormd. Deze regimenten zullen als gewone cavalerie worden gebezigd en dus geene speciale «Meldereiter» meer afgeven of vormen.

De 38<sup>e</sup> en 39<sup>e</sup> Infanterie-divisie, tot dusverre zonder cavalerie, vinden deze nu in het 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> regiment «Jäger zu Pferde».

Naar aanleiding van deze reorganisatie stelt de Generaal VON PELET-NARBONNE de vraag: «Bleibt eine Lücke nach Aufhebung der Eskadrons Jäger zu Pferde»? 2) eene vraag, welke hij ontkennend beantwoordt, daar hij hunne taak zóó eenvoudig vindt, dat daarvoor in de gewone cavalerie menschen genoeg te vinden zijn en zij geene afzonderlijke cavalerie-soort eischt.

Hij stelt voor, de manschappen, die bijzondere geschiktheid als ordonnansen hebben bewezen, door eene ronde zijden ster van de anderen te onderscheiden, zooals dit in Frankrijk en Italië het geval is, zoodat dan de commandanten uit de ter hunner beschikking gestelde cavalerie dadelijk de bruikbare ordonnansen kunnen kiezen.

1) La Belgique Militaire 14 Mei 1905. blz. 487.

2) Mil. Wochenbl. 1905 N<sup>o</sup>. 93 blz 2159.

De schrijver van «Ueber die Verwendung der schweizerischen Kavallerie» 1) is van oordeel, dat het verkeerd is, een bepaald eskadron als ordonnansen-eskadron aan te wijzen en het niet om te wisselen, daar het op die wijze in cavaleristisch opzicht achteruit gaat en ook de paarden te veel lijden.

Behalve, dat de oprichting der genoemde regimenten de opheffing van 11 ordonnansen-eskadrons medebracht, waaraan men dus ook in Duitschland geene waarde meer schijnt te hechten, vormde zij door de oprichting van 4 nieuwe eskadrons de inleiding tot eene aanzienlijke vermeerdering der Duitsche cavalerie met 28 eskadrons, welke in 1912 geheel bereikt zal zijn, zoodat zij dan 102 regimenten à 5 eskadrons zal tellen.

*Duitschland* heeft nu 5 soorten cavalerie n.l. kurassiers, dragonders, huzaren, ulanen en jagers te paard.

Deze vermeerdering is in den Rijksdag met zeer veel moeite doorgedreven en slechts bij termijnen toegestaan.

In eene belangrijke critische studie, »Die Vermeerung der deutschen Kavallerie» 2) worden de strategische beginselen verklaard, waarop deze vermeerdering berust en het standpunt van den Minister van Oorlog toegelicht, die zeide, haar te behoeven, omdat bij de logge massalegers der toekomst eene uiterst talrijke, actieve cavalerie noodig is ter bescherming en »Verschleierung» van de eigene concentratie en opmarsch en ter versterking van die des vijands.

Bovendien is eene sterke divisie-cavalerie noodig voor de tactische opheldering en beveiliging en voor inwendige diensten als voorposten en fourageeringen. Voor relais- en ordonnansen-diensten moeten andere organen dan de cavalerie zorg dragen.

Zoo bezit *Rusland* voor elk Europeesch legerkorps 1 cavalerie-divisie,

*Frankrijk* per legerkorps 1 cavalerie-brigade van 8 eskadrons,

*Oostenrijk* voor elke infanterie-divisie 3 eskadrons divisie-cavalerie.

1) Schweizerische Militärische Blätter 1905. N°. 5 blz. 260.

2) Allg. Schweiz. Mil. Zeitung N°. 21 bl. 173.

Voor Duitschland is deze cavalerie-vraag nu ook beslist

In het bezit van 102 regimenten kan het per divisie van elk der 23 vredes-legerkorpsen 1 regiment cavalerie beschikbaar stellen en houdt dan nog meer dan 50 regimenten over voor de formatie der cavalerie-divisiën, die daarmede tegen alle strategische berekeningen zijn opgewassen.

Daartegenover kan *Frankrijk* met zijne 8 cavalerie-divisiën ter sterkte van 43 en zijne 19 korps-cavalerie-brigades van 40 regimenten slechts een totaal van 83 regimenten stellen, n.l. 1) 13 kurassier-, 31 dragonder-, 21 chasseur- en 18 huzaren-reg., de 6 esk. chasseurs d'Afrique en de 4 spahis-esk. in Afrika buiten rekening gelaten. Al deze regimenten tellen 5 eskadrons.

Deze minderheid bolet niet, dat volgens de tegenwoordige dislocatie aan de Fransch-Duitsche grens, Frankrijk in eerste linie over 18, Duitschland slechts over 12 cavalerie-regimenten beschikt, eene omstandigheid, waarover de schrijver van het artikel »Die deutsche und französische Reiterei" 2) zich in zijn interessant overzicht van de organisatie van de cavalerie dezer erfvijanden ernstig ongerust maakt.

De Engelsche cavalerie in Europa telt slechts 4 brigades, elk van 3 regimenten en 5 regimenten buiten brigadeverband.

Voor de reorganisatie der cavalerie van andere mogendheden als Spanje, 3) Rumenië, 4) Bulgarije 5) en Griekenland 4) raadplege men de hieronder aangegeven tijdschriften.

Voor de vergelijking met die van de cavalerie eener kleine mogendheid bevat het rapport van den Kapitein VAN DER HOOG over zijne studiereis naar het Rumeensche leger ongetwijfeld waardevolle gegevens.

Gegeven de steun, die de cavalerie van georganiseerde rijwielf-infanterie kan verwachten, mag ons het tegenwoor-

1) Umschau Jahrbücher für die Armee u. Marine. Mei 1905, blz. 601.

2) Neue Mil. Blätter N<sup>o</sup>. 8, 1905 blz. 83.

3) Int. Rev. Beiheft 64. blz. 14. (1905).

4) Oest. Mil. Zeitschr. 8 blz. 1030, 1905, Mitteilungen über fremden Heere.

5) Oest. Mil. Zeitschr. 2 blz. 216, 1905.

dige standpunt harer organisatie niet onverschillig laten. 1)

Hierbij staat *Italië* vooraan. De bestaande 8 rijwiel-compagnieën der bersaglieri zullen spoedig met 4 worden vermeerderd; die compagnieën tellen in vreedestijd 60, in oorlogstijd 120 man, d. i. per legerkorps 1 compagnie. Bewapening: karabijn, model 1891, met opstaande bajonet, 90 patronen per man. 2)

*Frankrijk* heeft nog slechts eene voorloopige organisatie. Aldaar bestaan tot nu toe 5 compagnieën, elk ter sterkte van 120 man, bewapend met een infanteriegeweer en 120 patronen per man. Het rijwiel is het bekende opvouwbaar van GÉRARD.

Op aandringen van de Kamer zijn deze 5 compagnieën onder bevel van den Majoor GÉRARD tot één bataljon vereenigd, dat de groote manoeuvres, welke door den Generaal BRUGÈRE geleid werden, gevolgd heeft. Van hunne verrichtingen geeft de *Revue Mil. Suisse* N<sup>o</sup>. 9, 1905, een zeer goed verslag. 3)

*Duitschland* en *Oostenrijk* hebben slechts ordonnansen per rijwiel, eerstgenoemd land niet minder dan 115 per divisie.

*Nederland* staat nagenoeg op hetzelfde standpunt. Het heeft echter zeer kort vóór de manoeuvres, in het najaar van 1905, een z.g. compagnie wielrijders samengesteld uit de ordonnansen-wielrijders van verschillende infanterie-regimenten en deze geïmproviseerde compagnie daaraan doen deelnemen, haar beurtelings aan een der brigades toewijzende.

Men zal deze ééne proefneming echter wel niet beschouwen als basis voor de eventueele oprichting van compagnieën wielrijders.

De organisatie van bereden-infanterie gaan wij stilzwijgend voorbij, daar Engeland (dat er onder den indruk van den Boerenoorlog zeer veel werk van maakt), Frankrijk en Duitsch-

1) Zie o. a. *Mil. Wochenbl.* 1905 N<sup>o</sup>. 123, blz. 2818.

*Oest. Mil. Zeitschr.* 1905 N<sup>o</sup>. 5, blz. 674 en 706.

*Allg. Schweizerische Mil. Zeitung* 23 blz. 192 (1905).

2) Eene zeer goede beschrijving met mooie illustraties in *Revue Mil. Suisse* 9, 1905, blz. 672. „Le Cyclisme militaire en Italie”.

3) *Revue Mil. Suisse* N<sup>o</sup>. 9. 1905. „Le Bataljon cycliste”.

land haar alleen ten behoeve hunner koloniën in het leven hebben geroepen en dus daaraan voor Europeesch gebruik blijkbaar geene waarde toekennen. De redenen daarvoor kan men in het tactisch overzicht aantreffen.

Een ernstig vraagstuk, zoowel van organisatie als van uitrusting, ja bijna van bewapening, dat ook in het afgelopen jaar herhaaldelijk besproken werd, is de indeeling van machinegeweren bij de cavalerie.

Ook van bewapening, omdat deze indeeling door vele schrijvers werd bepleit als middel om de noodzakelijkheid tot het afzitten voor het gevecht te voet, dus tot gebruik van de karabijn te beperken 1). De machinegeweren kunnen daarvoor zóóveel sneller en met zóóveel meer kans op goede uitwerking in de plaats treden, dat men hun steun zelfs verre boven dien van rijdende snelvuur-artillerie stelt.

Deze opvatting wordt o. a. op zeer merkwaardige, ofschoon niet geheel onaanvechtbare wijze verdedigd in „Les avantages que la mitrailleuse assure aux trois armes”. 2)

De machinegeweren verdienen echter nog op betere gronden de invoering bij de cavalerie dan als middel om zich aan het velen nog antipathieke gevecht te voet te kunnen onttrekken.

Zij zijn n.l. te velde gebruikt en deugdzaam gebleken in Mandsjoerje aan de zijde der Japanners bij Liaojang, en in de Russische gelederen bij de verdediging van Port-Arthur, terwijl bij de bekende raids van de kozakken-divisies onder Generaal MISCHTSCHENKO de 2 machinegeweren van het regiment Dragestan uitstekende diensten hebben bewezen. De Duitschers gebruiken met voordeel de machinegeweren in Z. W. Afrika.

Het loont dus wel de moeite, na te gaan hoe het met de

1) Neue Mil. Blätter 1905 N<sup>o</sup>. 14, blz. 151.

2) Revue Internationale 1905. Suppl. 73, blz. 129 en speciaal blz. 135—137. „L'avantage que la mitrailleuse assure aux trois armes” par le Lt.col LAYRIX.

organisatie en uitrusting der Europeesche cavalerie op het punt van machinegeweren is gesteld, al ware het slechts om daaruit aan te toonen in hoeverre Nederland daarin ten achter is en haast dient te maken met de langjarige proefnemingen en onderzoekingen, waarvan tot heden nog maar steeds elk practisch resultaat in den troep uitblijft.

Wij kunnen daarop niet verder ingaan en verwijzen den lezer naar het in noot 1 der voorgaande blz. aangegeven artikel, dat een zeer uitvoerig overzicht van de indeeling der machinegeweren bij de cavalerie der verschillende mogendheden bevat. Men ziet daaruit tevens welk een goed voorbeeld twee kleine staten als België en Zwitserland ons op dit gebied geven. (Voor andere bronnen zie 1)

Een zeer merkwaardig machinegeweer, waarop wij vooral voor onze cavalerie de aandacht vestigen, is het z.g. Madsen-geweer, eene uitvinding van den gewezen Deenschen Minister van Oorlog. 2)

Een ander belangrijk vraagstuk van organisatie en uitrusting, dat tegenwoordig zeer de aandacht trekt, is de militaire post-duivendienst.

Bij de erkende moeilijkheid, ja onmogelijkheid bijna, om de berichten van ver vooruitgeschoven cavalerie-afdeelingen (patrouilles) veilig en tijdig terug te zenden, is deze organisatie-quaestie zeer zeker eene van groot gewicht.

Men denke aan de waarschuwing: »Une information, si précieuse qu'elle soit, n'a de valeur, que si elle parvient en temps utile au commandement».

De organisatie en uitrusting in Nederland blijkt uit het door goede photo's verduidelijkte artikel: »De postduif in dienst onzer krijgsmacht», 3) voor de buitenlandsche organisatie

1) Mil. Wechenbl. 1905 N<sup>o</sup>. 54. „Ueber Machinegewehre in der Englischen Armee”. Schweiz. Mil. Blätter 1905. Heft 5 blz. 194. Men herleze het interessante artikel in de Revue Mil. Suisse 1899 N<sup>o</sup>. 12. „Nos mitrailleurs de Cavalerie,” toegelicht door mooie photos.

2) Bulletin de la Presse et de la Bibliographie militaires N<sup>o</sup>. 513 1905, blz. 274 en Jaarbericht voor de Infanterie.

3) De Militaire Spectator N<sup>o</sup>. 1, 1905.

raadplege men de hieronder opgegeven tijdschriftartikelen. 1)

Ten einde echter aan te toonen, dat op dit gebied in Nederland vooral voor de cavalerie meer kan worden gedaan, releveeren wij daaruit twee der grondslagen van de sedert 25 Febr. 1905 in Italië ingevoerde »Regeling van den Postduivendienst bij de Cavalerie». 2)

1e. De cavalerie gebruikt postduiven voor het overbrengen van berichten bij *alle* oefeningen in den verkenningdienst op grooten afstand, zij ontvangt die uit het naastbijzijnde station.

2e. *Ter opleiding in den postduivendienst zendt elk cavalerie-regiment 6 gegradueerden (1 per esk.) naar het naastbijzijnde postduivenstation (de cursiveering is van ons) tot het volgen van een 15-daagschen cursus (in het gansche land zijn 25 van zulke stations). De cavalerie-officieren volgen een cursus op de cavallerieschool te Pinerolo.*

Omtrent de eigenlijke *bewapening* der cavalerie valt weinig verandering te vermelden.

La Belgique Militaire wijdt daaraan nog eenige algemeene beschouwingen in verband met de bewapening der Belgische ruitery. 3)

Deze bestaat uit: lans, sabel, karabijn 4) en revolver, excusez du peu.

1) Oesterreichische Militärische Zeitschrift 1904. Heft 4, blz. 557. Zie ook de uitvoerige mededeelingen in de Revue Militaire Juni 1905, blz. 567. „Instructions sur l'emploi par la cavalerie des pigeons voyageurs dans le service de correspondance.” (Besluit van 16 Febr. 1905.)

2) Allg. Schweiz. Mil. Zeitung N<sup>o</sup>. 31, blz. 258.

Revue Mil. des armées étrangères Juillet 1905.

La Belgique Mil. 22 Jan. 1905, N<sup>o</sup>. 1742, blz. 69. „Transmissions des renseignements par la cavalerie”, waarbij ook de organisatie van de telefoon en de telegraaf der Cavalerie.

Int. Revue Jap. 1905. Beiheft 58, blz. 24.

Revue de l'armée belge Nov. Dec. 1904, blz. 73. „Emploi des pigeons voyageurs dans la cavalerie.”

3) 19 Maart 1905, blz. 264. „L'armement de la cavalerie.”

4) Int. Revue über die gesammten Armeen u. Flotten, April 1905, blz. 129, beschrijft de nieuwe draagwijze, uitgevonden door Ritmeester BOCQUET. Zij komt zeer veel overeen met de Nederlandsche.

Het artikel bepleit afschaffing van de revolver, »une arme plus dangereuse pour les voisins que pour l'ennemi" en alleen voor de officieren noodig, en van de lans, die eene bijzonder lastige opleiding vordert, man en paard ongelijk belast, het passeeren van bosschen bemoeijkt en bij het nemen van hindernissen, zoowel als bij het gevecht te voet bepaald een lastig meubel is. Alleen bij de vervolging belooft zij voordeelen. Wie deze oude quaestie nog eens wil bestudeeren, leze »Encore le sabre et la lance." 1)

Toch heeft de keizerlijke order van 3 Januari 1890 de geheele *Duitsche* cavalerie met de lans bewapend. Zal men haar te velde medevoeren?

Daarentegen werd zij in 1875 in *Frankrijk* afgeschaft; in 1889 is echter weder een deel der Fransche cavalerie (dragonders) met dit wapen uitgerust.

In *Oostenrijk* is de lans sedert 1884 afgeschaft; men heeft daar nog een oogenblik gedacht over de invoering van eene opvouwbare lans.

In *Italië* bestaan nog 10 regimenten lanciers.

In *Rusland* is de lans grootendeels afgeschaft en alleen voor de kozakken der steppen, die haar in het eerste gelid voeren, behouden.

In *Engeland* werd in 1903 de lans bij order van den legercommandant afgeschaft. Op raad van bevoegde autoriteiten (FRENCH-HAIG?) heeft het Departement van Oorlog in 1905 echter besloten, deze order in te trekken.

Op dit oogenblik is de geheele Europeesche cavalerie met een klein kaliber karabijn bewapend, nu ook de *Bulgaarsche* cavalerie bij de reorganisatie van 1905 van een 8 m.M. repeteerkarabijn werd voorzien.

Alleen voor *Engeland* is een z.g. kort geweer ingevoerd, dat echter niet voldoet. 2)

---

1) *Revue de Cavalerie*, Janvier 1905.

2) *Mil. Wochenbl.* N°. 89 1905.



Dit bericht wordt in een ander tijdschrift bevestigd, 1) waaruit blijkt, dat het nieuwe Engelsche geweer, dat en aan de infanterie en aan de cavalerie is gegeven, fiasco heeft gemaakt en door de regeering terug wordt genomen. Niet alleen, dat het verre achterstaat bij het Oostenrijksche Männlicher, doch het kan zelfs de vergelijking met het vroegere Lee-Enfield-geweer niet doorstaan.

### Opleiding en Oefening.

Waar het Zwitsersche leger al sedert jaren door velen in de Volksvertegenwoordiging en daarbuiten als het ideaal wordt beschouwd, waarnaar onze regeering, ter bevrediging van den steeds luider uitgesproken wensch naar een volksleger, moet streven 2), moge ons, cavaleristen, het rapport van den Ritmeester BENTEIJN een welkom middel zijn om kennis te nemen van de wijze van opleiding, die bij de *Zwitsersche cavalerie* wordt gevolgd. 3)

Nu wij allen sedert de door velen sterk veroordeelde opheffing der recrutendepôts kennis maken met de moeilijkheden, verbonden aan de opleiding van den recruit tot een bruikbaar

1) Neue Mil. Blätter N°. 7 van 20 Aug. 1905 en Mil. Wochenbl. N°. 97, blz. 2243.

2) Zie ook de debatten bij de jongste oorlogsbegroting. Handelingen der Staten-Generaal, Dec. 1905.

3) Verkrijgbaar bij Gebr. van Cleef, den Haag.

Het Zwitsersche legerstelsel met opzicht tot de Nederlandsche Cavalerie. Verslag aan Z. Exc. den Minister van Oorlog betreffende de Zwitsersche Cavalerie met Bijl. 1 en 2 benevens beschouwingen n. a. van bijgewoone manoeuvres van het Zwitsersche Leger, door J. N. BENTEIJN, Ritmeester 2e Regiment Huzaren, Nov. 1904. Verschenen Mei 1905.

N.B. Over de cavalerie eener andere kleine mogendheid, met name Denemarken, kan wellicht in den loop van dit jaar de uitgave van een rapport van den Ritmeester PIEPERS, die in 1905 daarheen eene studiereis ondernam, worden verwacht.

cavalerist, is het zeker uiterst belangwekkend, van bevoegde zijde te vernemen, hoe men in Zwitserland dit doel in zoo uiterst korten tijd weet te bereiken.

Intusschen zal men in dat land tot verlenging van den oefeningstijd moeten besluiten, daar op de 8-daagsche conferentie van hooge Zwitsersche leger-autoriteiten o. a. de verlenging van de recruitenschool der cavalerie van 60 tot 90 dagen als een der beginselen van de nieuwe legerorganisatie is aangenomen 1). Dat ook Nederland tot eene militie-cavalerie zal moeten komen, lijdt o. i. geen twijfel en is zeer te wenschen.

In dit verband zij gewezen op een artikel over «Het werven van vrijwilligers bij de landmacht» door VAN GENDT. 2)

De cijfers, die schrijver helaas in maar al te ruime mate kan aanvoeren, spreken eene duidelijke taal en geven hem recht tot de waarschuwing: »Laat af van het door hooger en hooger handgeld, hetwelk bij de verbintenis wordt uitgekeerd, lokken van vrijwilligers, nu de ondervinding afdoende bewezen heeft, dat deze maatregel geen doel treft, wat aantal en het gehalte der vrijwilligers aangaat, en er veel moreel en veel geldelijk nadeel door verwekt wordt.

Verkort den dienstdienst van de militieplichtigen bij de bereden wapens, verlengt daarbij den eersten oefeningstijd.

Dan zullen de belangen van het leger en van de schatkist naar den eisch worden behartigd, zal de goede naam van onze landmacht behouden kunnen worden en zal het Nederlandsche volk zijne zonen met vertrouwen naar de kazernes zien trekken.»

In een volgend artikel 3) constateert dezelfde schrijver onder het motto: »Onzinnig is het toch, om in een militieleger als het onze, nog maar steeds te blijven vasthouden aan het instituut van vrijwilligers. Dat past niet samen, dat rammelt.»

---

1) Internationale Revue 1905, Augustus blz. 330.

2) De Militaire Gids 1905, N<sup>o</sup>. 6, blz. 1. „Legertoestanden”.

3) De Militaire Gids 1906, N<sup>o</sup>. 1.

Op grond van cijfers, die, een incompleet van 45 0/0 vrijwilligers in het leger aanwijzende, laten zien, dat het instituut der vrijwilligers op sterven ligt, hoopt hij, dat de Minister van Oorlog het stervensuur zal bespoedigen.

Wij hopen het met hem.

Toch zal men voor kadervorming (onderofficieren) voorloopig een beperkt aantal vrijwilligers noodig hebben.

Men moet dan echter tevens zorgen, vrijwilligers van een goed gehalte te krijgen, die langen tijd als onderofficier blijven dienen. Het is bekend genoeg, dat tegenwoordig de onderofficieren en de korporaals zoo spoedig mogelijk den dienst verlaten. In dit opzicht is menige goede raad te putten uit: »Der Kavallerie-Unterofficier, im inneren Dienst der Eskadron, seine Pflichten, Rechte und Gebühnisse" door VON PELET-NARBONNE.

Schrijver zegt o. a. »Die Unterofficier der deutschen Kavallerie sind beinahe *ausschliesslich Längerdienende*, die ein tüchtiges standesbewusstes Korps bilden, sind vortreffliche Stützen der Eskadrons-Kommandanten, und ein nicht hoch genug zu veranschlagender Vorteil für die Waffe."

Inderdaad een benijdenswaardige toestand, waarvan hij de oorzaken verklaart, onder aangeven van de richting, waarin wij moeten werken om dit te bereiken. Daaraan ontleent het boekje voor ons zijne waarde.

Intusschen staan wij voor het oogenblik nog op eene geheel andere basis. Daarom is het practisch, bij de ons omringende legers, welke in beginsel met het Nederlandsche overeenkomen, kennis te nemen van de aldaar in den laatsten tijd over opleiding en oefening verkondigde denkbeelden.

Wij vestigen daartoe allereerst de aandacht op een tweetal artikelen, die elkaar als het ware aanvullen, hoewel het eene uit eene Fransche, het andere uit eene Duitsche pen is gevloeid.

Beginnende bij de eerste opleiding van den recrui, vermelden wij een aan velen zeker niet onbekend artikel, luidende:

»Dressage de la troupe par le dressage individuel” 1) met het motto: »Soyez maitre de votre monture, et vous irez où bon vous semblera.”

Schrijver werkt deze leuze vooral uit ten behoeve van »ces pauvres diables, que l'obligation du service militaire arrache un beau jour à leur champ ou à leur usine.” Voor de militie, dns, wat o. i. vooral waarde aan zijn betoog geeft, in verband met de karakteristieke beschrijving der troepenpaarden, waarop zulk een »pauvre diable” wordt gezet: »Prenez un cheval quelconque dans le rang, vous trouverez un brute ou un fou, toujours braqué, ne comprenant aucun effet de jambe ni de main.”

Elk officier, die de paarden van zijn peloton heeft gereden, zal moeten toegeven, dat, naast veel overdrevens, een grond van waarheid in die getuigenis ligt.

In dezen toestand is alleen verbetering te brengen, door de ruiters te verbeteren, hen niet na hunne africhting onmiddellijk in het tweede gelid van een eskadron te zetten en hen aldus in de regimentsschool te laten mederijden.

De opleiding te paard moet zich beperken tot de ruiterschool en de pelotonsschool tot besluit hebben. 2)

Daaraan moet de meeste tijd worden besteed. Eskadrons- en regimentsschool zijn uitsluitend school voor officieren; de man doet daarin geene andere bewegingen dan in de pelotonschool; ook hier wordt niet anders van hem geëischt dan »Regardez donc le guide” of bij ons »Kijk naar je middenrot”.

Die scholen kunnen niet te gelijk voor officieren, kader en manschappen dienen, want de officieren, die alleen op den chef hebben te letten en niet achter zich mogen zien en te recht, kunnen zich niet met hunne manschappen bemoeien. Een peloton, dat alles goed doet, exerceert uit den aard der zaak óók goed in eskadrons- en regimentsverband, dat moet

1) Revue de Cavalerie, Maart 1905, blz. 641.

2) Men leze ook het zeer belangrijke artikel: »Laissons les pelotons à leurs chefs.” Revue de Cavalerie, 1905, Aug. en Sept.

Bij het 3e Regiment Huzaren wordt dit beginsel streng doorgevoerd.

men dus bereiken en daar dient het meerendeel van den tijd aan te worden besteed.

De schrijver geeft verder aan hoe die individueele opleiding moet geschieden, wil zij doel treffen, en levert hiermede een prachtig stuk werk, ongetwijfeld geschreven door een ervaren troepenofficier.

Wil men officieren en kader oefenen in eskadrons- en regimentsschool, laat dan »lijn-exerceeren" »dès lors plus de poussière, plus de boue, chacun voit, s'intéresse".

Hij noemt het commandeeren van het regiment door ritmeesters, van de eskadrons door luitenants, van de pelotons door onderofficieren een eisch.

Desiderata : »Beaucoup de manège, beaucoup d'excitation à travers la campagne, de l'école de peloton, une école d'escadron plus rare, des écoles de régiment moins fréquentes."

Van niet minder belang en meer de voortgezette opleiding en oefening behandelende, is eene studie over »Ausbildung des Kavalleristen" 1).

1. *Rijlessen in de manege.* Zij moeten vooral middel blijven en niet hoofdschotel vormen, ten koste van de opleiding in den velddienst, die vooraan moet staan en ook 's winters minstens tweemaal per week moet worden beoefend.

2. *Everceeren.* Moet eenvoudig blijven, vrij van ingewikkeld evolutionneeren. Het moet bestaan in het uitvoeren van »krijgsmatige" vormveranderingen en opmarschen, die steeds in galop moeten geschieden. Vooral oefening in lange frontmarschen in galop en in aanvallen.

Hoe belangrijk overigens het exerceeren is, velddienst blijve hoofdzaak.

3. Hij wijst op het bijzonder gewicht van het *schieten* en constateert, dat de leiding van het individueel en gerechtschieten benevens de oefening in het gevecht te voet zeer veel te wenschen overlaten door gebrekkige voorbereiding der officieren.

4. *Velddienst.* Steeds samenwerking met infanterie zoeken. De cavalerie op de hoogte te stellen van de vechtwijze en

---

1) Mil. Wochenbl. 1905 Nos. 59, 60 en 61.

het optreden der infanterie, waartoe het eskadron de gevechts-oefeningen der infanterie moet bijwonen en de officieren deze aan hunne manschappen moeten uitleggen.

Het behoeft geen betoog, dat bij het stellen van al deze eischen de beschikbare oefeningstijd een krachtig woord medespreekt.

Zoo voorspelt de *Neue Militärische Blätter*, 1) een Duitsch orgaan dus, dat de uitvoering van den 2-jarigen oefeningstijd in Frankrijk den genadeslag zal toebrengen aan de toch reeds minderwaardige Fransche cavalerie, die zij het zwakste wapen van het geheele Fransche leger noemt, ondanks den vooruitgang, die het sedert 1870 aan de GALLIFETS en de DONOPS te danken heeft. Het blad laat zich niet, evenals het Fransche publiek, verblinden door de jaarlijksche massa-aanvallen op de tribune van den President (zou het zich wel laten verblinden door de Duitsche massa-aanvallen onder persoonlijke aanvoering van den Keizer?) 2) en noemt den Franschman een slecht ruiter, die op een matig afgericht paard alleen met sporen en stang rijdt en geen goed paardenverzorger is. De 2-jarige diensttijd is verderfelijk voor de Fransche cavalerie. Beter zal zij er niet door worden, waarschijnlijk wel slechter.

Van dezelfde meening is de schrijver van „*Le service de deux ans et la cavalerie*”, 3) die er de aandacht op vestigt, dat de Duitschers, toen zij voor hun leger den 2-jarigen oefeningstijd invoerden, wel degelijk opgepast hebben, dit óók voor de cavalerie en bereden-artillerie te doen.

Waar Zwitserland echter kans ziet, in evenveel maanden een bruikbaar cavalerist te vormen, als Rusland, Duitschland en Frankrijk jaren daarvoor noodig hebben, is dit verschil wel opvallend.

Wie zal de juiste grens bepalen? Ons is het tijdsverschil te groot, om hier een oordeel uit te durven spreken, vooral

---

1) *Neue Militärische Blätter* No. 22, 1905, blz. 243.

2) Bij de manoeuvres in 1905 hadden deze echter niet plaats.

3) *La Belgique Militaire*, 29 Jan. 1905, blz. 92 in verband met het artikel in *Mil. Wochenbl.* 1904, No. 110 van Generaal von PELET-NARBONNE.

daar in elk land de omstandigheden, die daarop invloed hebben, anders zijn.

Als vervolg op de voortgezette oefeningen van manschappen en kader wordt in het bewuste artikel «Ueber Ausbildung des Kavalleristen» de verdere opleiding der officieren behandeld; wat aan het slot daaromtrent wordt gezegd is voor ons van groot belang. 1)

In het kort komt het daarop neer, dat de cavalerie-officier zich, behalve sport en rijden, vooral in tactischen zin moet *blijven* ontwikkelen, omdat de tactische verantwoordelijkheid, die hem zelfs als jong officier op de schouders wordt gelegd, dikwijls zeer groot is. Een feit is het, dat hij daarin dikwijls te kort schiet bij gebrek aan tactische kennis. Men overwege daarom goed de volgende uitspraak; zij bevat eene waarschuwing en een raad: »Die Tatsache dasz Eskadronschefs, die in Bezug auf reiterliche Ausbildung der Eskadron vorzügliches leisten oft versagen, sobald sie zum Stabsofficier aufrücken, spricht eine beredete Sprache.

Es fehlt der gesunden Egoismus, auch an sich zu denken und durch eigene Arbeit *frühzeitig* sich für höhere Funktionen vorzubereiten».

De Generaal-Majoor VON GENSDORFF wil daarop aansturen in een artikel »Ueber Anlage und Leitung von Officiersfelddienstübungen bei der Kavallerie». (Wellicht iets voor onze instructieritten. Grondslag van het Onderricht § 8.) Indien deze oefeningen op de doelmatige wijze, door schrijver aangevoerd, worden gehouden, geven zij het middel aan om:

1e. De cavalerie-officieren voor te bereiden voor den naast hoogerden rang.

2e. Hunne bekwaamheid daarvoor te onderzoeken.

3e. De hoogere officieren, die deze oefeningen moeten leiden, vertrouwd te maken met het stellen der opdrachten en met de leiding van oefeningen in den velddienst.

Wie over opleiding en oefening nog andere meeningen wil

---

1) Mil. Wochenbl. 1905, Nos. 59, 60 en 61.

kennen en wenken ontvangen, vindt deze ruimschoots in de »Lettres à Plok», die geregeld in de Revue de Cavalerie van het afgelopen jaar zijn blijven verschijnen, zooals trouwens de geheele Revue de Cavalerie ten volle onze voortdurende belangstelling verdient bij gebrek aan een eigen cavaleristisch tijdschrift.

De Engelsche opvattingen worden behandeld in »Reitausbildung, Pferdepflege- und Stalldienst nach den Vorschriften der Englischen Armee. 1)

---

## Reglementen en Tactiek.

De reglementen beoogen den troep gereed te maken voor het tactisch gebruik in den krijg; zij vormen den neerslag van tactische denkbeelden, welke, getoetst aan de oorlogservaring, van des te meer waarde zijn, naarmate deze in jongere oorlogen is verkregen.

Nu valt inderdaad op twee zeer recente oorlogen te wijzen. De eene (in Zuid-Afrika) is echter gevoerd onder omstandigheden en op een terrein zóó bijzonder en zóó geheel afwijkend van die in Europa, dat wij van een uitzonderingsgeval kunnen spreken, terwijl de andere (in O.-Azië) eerst zoo kort geleden is beëindigd, dat terecht mag betwijfeld worden, of de feiten nu reeds in hun vollen omvang beoordeeld, laat staan benut mogen worden.

Voor enkele op zichzelf staande krijgsbedrijven, die door hun eenvoud van opzet en uitvoering gemakkelijk zijn te volgen, kan men eene uitzondering maken.

Zoo de bekende raids der Russische cavalerie, die in enkele ernstige tijdschriften behandeld zijn en een eigenaardig licht op de tegenwoordige waarde van cavalerie voor zulke tochten werpen. Wij komen daarop terug.

Dit vooropstellende, wenden wij ons allereerst (vergelijk

---

1) Mil. Wochenbl. Nos. 116 en 117.

Zie ook de op 1 Januari 1906 opgerichte „Cavalry Journal” en de daarvan in ons litterair overzicht verstrekte inhoudsopgave.



blz. 164 laatste alinea) tot het nieuwe cavalerie-reglement onzer zuidelijke bureu, omdat zij, evenals Nederland, eene kleine mogendheid vormen.

Reeds in 1903 kwam in *België* eene reglementen-commissie bijeen, daar men voelde, uit den tijd te raken en dezen bedenkelijken toestand niet wilde bestendigen. Na practisch te zijn beproefd, is het reglement dit jaar ingevoerd. 1) De veranderingen, bijna steeds verbeteringen, welke daarin zijn aan te wijzen, kan men in de volgende punten samenvatten :

1. Het oude reglement bestond uit 3 dln., samen 396 blz., het nieuwe uit 1 dl. met 218 blz. Wij constateeren daartegenover met den schrijver van »Het gebruik van Cavalerie" 2) niet minder dan 7 Nederlandsche exercitie-reglementen met 394 blz.

2. De oefening met de wapenen is ingekrompen, de opleiding te voet vereenvoudigd, die te paard is voor het peloton en het eskadron samengesmolten ; terwijl de oefening van den ruiter te paard, welke in 4 hoofdstukken wordt behandeld, met die in het terreinrijden vereenigd is.

De individueele opleiding en oefening in het peloton vormen den grondslag tot het verkrijgen van flinke ruiters, de exercitiën in het eskadron, het regiment en de brigade vormen de aanvoeders. 3)

3. Voor alle bewegingen geldt het principe »suivre le chef" ; de evolutiën zijn verminderd en vereenvoudigd, slechts die, welke een tactischen grondslag bezitten, zijn behouden. Alle opmarschen met een tactisch doel geschieden in galop. De goede invloed van den Franschen buurman valt in dit alles niet te miskennen.

4. De half-colonne van het eskadron is verdwenen, de

---

1) Int. Revue dor ges. Armeën und Flotten, Maart 1905, blz. 90.

Revue Mil. Suisse N<sup>o</sup>. 4, blz. 301. Mil. Wochenbl. 1905, N<sup>o</sup>. 7.

2) »Het gebruik van Cavalerie" door W. De Militaire Spectator Aug. 1905, blz. 582 onderaan.

3) R. d. C. Maart. »Dressage de la troupe par le dressage individuel." R. d. C. Aug. Sept. »Laissons les pelotons à leur chefs."

dubbele colonne van regiment en brigade afgeschafte; dit laatste is o. i. geen gelukkig denkbeeld 1); terwijl de »ligne de colonnes de peloton» waarbij de pelotons in colonne met tweeën en vieren, geformeerd op ontwikkelingstusschenruimte, naast elkander marcheeren à l'instar van het Fransche reglement is ingevoerd 2), inderdaad eene groote verbetering vormt.

5. De nieuwere tactische gezichtspunten zijn in het reglement neergelegd, waarbij natuurlijk aan het gevecht te voet belangrijke concessies zijn gedaan.

Naast den aanval te paard, als hoofdstrijdmiddel, erkent het reglement het vuurgevecht als strijdmiddel te voet, terwijl de vereeniging van beide aan de cavalerie de gewenschte zelfstandigheid verleent, welke door de toevoeging van mitrailleurs en artillerie nog verhoogd kan worden.

Ook bij de opheldering zal men in de noodzakelijkheid komen, van het gevecht te voet gebruik te maken.

Ondanks het gul erkennen van de in punt 5 genoemde beginselen, is men in België niet bevreesd, dat de cavalerie in bereden-infanterie zal ontaarden, wat elders veel cavalisten ervan terughoudt, concessies aan het vuurgevecht te doen.

Het reglement erkent verder de waarde van wielrijdersafdeelingen als betere dekking voor de artillerie dan cavalerie, haar nut voor het voorloopig bezetten van defilé's, die de ruitery moet doortrekken, en voor het innemen van opnamestellingen in haar rug.

Practisch is het, dat het reglement voor de verschillende gevechtsonstandigheden de daarbij passende formatiën aanbeveelt; zoo voor den marsch, de verzameling, de nadering onder vijandelijk vuur en ten slotte voor den aanval.

Vreemd is het, dat het Belgische reglement de officierspatrouilles »reconnaisances tactiques» noemt; o. i. ware »reconnaisances stratégiques» juister; beter ware het nog geweest, de oude

1) HOOGEBOOM en POP, Leerboek der Tactiek. Deel I, blz. 197, 2e druk.

2) De Militaire Spectator 1903 N<sup>o</sup>. 12 en 1904 N<sup>o</sup>. 1.

3) Revue Mil. Suisse 1905, N<sup>o</sup>. 4, blz. 30.

benaming te behouden, waardoor men vrij ware gebleven in het tactisch of strategisch gebruik, zonder met den naam in conflict te komen.

Het dient erkend te worden, dat de Belgische cavalerie een beknopt reglement bezit, dat op de hoogte van zijn tijd staat, een schoon doel aanwijst aan het wapen en een ruim veld opent voor het initiatief der onderaanvoerders.

In de bespreking van het *Fransche* reglement van 1 October 1904 1) kunnen wij kort zijn, daar het slechts de eenigszins gewijzigde uitgave is van het »Projet de Règlement van 12 Mei 1899, dat na zijn verschijnen van alle zijden ruimschoots aan eene meestal waardeerende critiek is onderworpen. 2) Zooals wij reeds opmerkten, ligt het vermoeden voor de hand, dat dit ontwerp het Belgische reglement den weg heeft bereid. Het mooie beginsel »suivre le chef" is bij de wijziging gelukkig onaangetast gelaten, doch in het reglement van 1904 zeer te recht versterkt door de toevoeging: »Le chef est le garde de sa troupe. Il donne la direction et l'allure et est suivi en principe par l'unité qui est désignée ou qu'il choisit comme l'unité de direction, sur laquelle se règlent les autres unités de même ordre." De noodzakelijkheid van deze bepaling vindt men zeer helder betoogd in de »Lettres à Plok" 2). Overigens zijn de meeste wijzigingen als even zoovele vereenvoudigingen in de exercitie te paard te begroeten. 3). Alleen van Duitschen kant is de critiek vaak onbillijk en de strekking meestal duidelijk waarneembaar, aan te toonen, dat het Deutsche reglement toch zoo volmaakt en het Nieuwe Fransche daarvan eene navolging is, terwijl juist geen schriller contrast denkbaar is

1) Oester. Mil. Zeitschr. 1905, blz. 275.

Neue Militärische Blätter 7, van 20 Aug. 1905.

Internationale Revue 1905, blz. 110.

Mil. Wochenbl. 1905, N<sup>o</sup>. 17 en N<sup>o</sup>. 171.

La Belgique Militaire 1905, 29 Jannari blz. 87.

2) Revue de Cavalerie Oct. 1904. „Lettres à Plok", blz. 25. De Militaire Spectator 1903, N<sup>o</sup>. 12 en 1904 N<sup>o</sup>. 1.

3) Zie de opsomming en bespreking dezer wijzigingen in Revue de Cav. Dec. 1904, blz. 361.

dan tusschen het verstarde Duitsche en het levende Fransche reglement 1).

De in dit laatste domineerende en onaantastbare beginselen omtrent snelheid en wijze van ontwikkeling en het narijden der aanvoerders worden kleingeestig doodgezegen.

Wat te denken van de bewering, dat de Fransche cavalerie er in den laatsten tijd niet op is vooruitgegaan, dat óók op haar de Zuid-Afrikaansche oorlog door »pestartige-Miasmen" of »Burenmicroben" verderfelijk heeft gewerkt, terwijl als medeorzaken worden aangewezen het benoemen van infanterie- en artillerie-generaals tot commandanten der cavalerie-divisiën en bovenal het slechte reglement, dat geenerlei houvast geeft en verwarring sticht.

De belangrijkste wijziging is wel de meerdere nadruk, welke op het gevecht te voet wordt gelegd, doch waartegen het reglement zelf in den aanvang reageert. »Cavalerie — zoo heet het — vecht te voet, wanneer de tactische omstandigheden of het terrein haar beletten, te paard te strijden en de uitwerking van het vuur, die van den schok moet vervangen. *Zij may echter in het vuurgevecht nooit een voorwendsel zoeken, om den strijd met het blanke wapen te ontwijken.*"

Voor het gevecht te voet vormen verrassend optreden, plotselinge en hevige afgeving van vuur — men denke aan »le tir par rafales" der Fransche artillerie — ijverig gebruik van het terrein en voortdurende beveiliging van de afgezeten ruiters en van hunne paarden de grondregels.

Goed gedacht is de vergelijking, dat het afzitten tot het vuurgevecht even snel en ongezien als het in stelling komen van artillerie moet plaats hebben.

Op het nieuwe *Engelsche* cavalerie-reglement valt echter de invloed der »Burenmicroben" niet te miskennen; naar onze meening ware hier de toevoeging »verderfelijk" dan ook niet misplaatst.

Natuurlijk is met belangstelling uitgezien naar het ver-

1) Mil. Wochenbl. N°. 17.

verschijnen van een reglement, dat het resultaat zou zijn van de bloedige ondervinding, in Zuid-Afrika opgedaan. Even natuurlijk is het echter, dat deze belangstelling voor telenstelling plaats maakte en dat zelfs in Engeland van bevoegde, d.w.z. van deskundige zijde protest is aangeteekend tegen de aanbidding van het vuurgevecht, waarvan reeds de voorrede van Lord ROBERTS de anti-cavaleristische uiting is. De Revue de Cavalerie 1) werpt hierop een scherp licht, waar zij zegt: »Dans une éloquente préface, que d'aucuns ont appelé son testament militaire, le maréchal ROBERTS invite les cavaliers à quitter les errements anciens des charges compactes et de l'arme blanche et les supplie de sacrifier au nouveau dieu le fusil».

ROBERTS eigen woorden bewijzen dat het best: »Het vuurwapen — betoogt hij — gisteren nog de *hulp* van de sabel, zal voortaan door de sabel worden *geholpen*. De vooruitgang in bewapening zal de zege toekennen aan *die* afdeeling, welke kans ziet *het eerst* af te zitten, indien men zich ten minste niet in geheel vlak terrein bevindt. *Die* cavalerie-aanvoerder, welke op handige wijze van het vuur zijner manschappen zal weten gebruik te maken, zal de overwinning behalen». 2)

Niet ten onrechte voegt de Revue hier aan toe: »On ne reprochera pas à Lord ROBERTS, de parler sans franchise. Mais on se tromperait fort en croyant qu'il exprime l'opinion de toute l'Angleterre.»

Zóó is het inderdaad en het is een geluk, dat de gevaarlijke indruk, dien de woorden van een man, als den zegevierenden en ervaren Engelschen legeraanvoerder, in een breeden kring zouden kunnen verwekken, wordt te niet gedaan door de ver-

1) Revue de Cavalerie Nov. 1904. blz. 140. „Les principes du nouveau règlement anglais.” Sedert afzonderlijk verschenen als: „Le nouveau règlement anglais traduit ou analysé et commenté par un officier de cavalerie breveté avec la préface du Field Maréchal Roberts, Berger Levrault. Paris, Rue des Beaux Arts. Allg. Schw. Mil. Bl. N<sup>o</sup>. 5, blz. 41.

2) Cavalry Training, Préface.

klaringen van twee beproefde cavalerie-aanvoerders als Sir JOHN FRENCH en Kolonel HAIG. Men herinnert zich in dit verband wellicht, hoe reeds in 1903, de bekende Fransche schrijver, Generaal LANGLOIS, met aandrang waarschuwde tegen de opvattingen over gebruik van cavalerie, door Lord ROBERTS van Zuid-Afrika's velden medebracht. 1)

»Il serait curieux pour nous — zegt hij — de connaître à cet égard l'avis du Général FRENCH, qui nous semblerait autrement qualifié, que Lord ROBERTS comme réorganisateur de la cavalerie anglaise." Diens opinie, lijnrecht tegengesteld aan die van Maarschalk ROBERTS, is sedert publiek eigendom geworden en het is ons een genoeg, haar hieronder weder te geven. 2)

»Ik ben het volstrekt niet eens met hen, die meenen, dat het geweer het hoofdwapen der cavalerie is. Sabel of lans acht ik het hoofdwapen van huzaar of lancier, al sluit ik mij aan bij hen, die zijne schietvaardigheid willen verhoogen. Ik geloof, dat hij van zijn vuurwapen een gevreesd gebruik kan maken, doch men moet den man aan het verstand brengen, dat de sabel zijn hoofdwapen blijft. Brengt men hem er toe, slechts op zijn geweer te vertrouwen, dan ontnemt men hem zijn durf en daarmee zijne kracht.

Hiermede is niet gezegd, dat de officier, die den ruiter aanvoert, hem overal zal kunnen brengen, doch de man moet dit gelooven en men leere hem dit gelooven, door hem in dit geloof op te voeden."

Hoe goed doet het, zulke bemoedigende woorden uit zulk een mond te vernemen, in een tijd, waarin de voorstanders van het vuurgevecht zich om ons ruiterwapen verdringen, om de glorie van de bereden-infanterie te verkondigen.

Natuurlijk, het vuurwapen heeft aan invloed gewonnen tegenover en in de cavalerie; de Belgische, Fransche en Oosten-

1) „Conséquences tactiques de deux guerres récentes", 1903, blz. 170.

2) Minutes of Evidence taken before the Royal Commission of the War of South-Africa. Vol. II, p. 305, 306.

rijksche reglementen bijv. 1) vestigen daarop beslist de aandacht, doch de ruitery tot volstrekte machteloosheid veroordeelen kan het geweer daarom nog niet en haar hoofdwapen wordt het evenmin.

*Niet tot machteloosheid*, immers: »si tout se passait à la guerre suivant la théorie, le fusil aura toujours raison contre l'homme à cheval. Mais dans la pratique le premier est loin d'être invincible. La raison en est, que le tir du champ de bataille et celui du polygone sont exécutés dans des conditions bien différentes. Le gain du combat est influencé bien plus par le nombre des hommes, qui ont peur, que par celui des hommes, qui sont frappés. Quand la cavalerie aura réussi à causer dans les rangs de l'ennemi la panique ou que celle-ci existera déjà, la cavalerie accomplira son oeuvre de mort aussi facilement en face de fusils modernes, qu'en face de manches à balai". 2).

*Niet het hoofdwapen*, want »in Zuid-Afrika hebben wij nooit cavalerie tegenover ons gehad en dat juist is de reden, waarom wij altijd 's vijands flank konden omtrekken en vrij in onze beweging waren.

*Ik ben echter volmaakt zeker, dat wij, indien wij tegenover eene cavalerie hadden gestaan, even goed als de onze, elke aanvoerder, die afgestegen was, om het vuur te openen, verloren zou zijn geweest.* 3)

In 1869 sprak reeds ARDENT DU PICQ het bekende woord: »si le cavalier tire, il ne charge plus".

Dit nu is in het kort de oerfout aanduiden van een reglement, waarin het begrip vuurgevecht domineert; een begrip, dat het tot een reglement voor bereden-infanterie stempelt.

Overigens heeft het Engelsche reglement ook zijne goede

1) Revue Mil. Suisse. Juli, blz. 554. Wijzigingen in het 2e suppl. op het Oostenrijksche exercitieregl. der Cav.

2) Revue de Cavalerie Nov. 1905 blz. 142.

3) Minutes of Evidence taken before the Royal Commission of the war of South-Africa. Vol. II p. 305—306. Uitspraak van Gen. FRENCH. Vergelijk hiermede de zoo juist geciteerde woorden van Lord ROBERTS in de Preface der „Cavalry Training".

zijden, voortspruitende uit den practischen, positieven zin der Engelschen, die met de ervaring, in Zuid-Afrika opgedaan, ongetwijfeld in velerlei opzicht hun voordeel deden.

Als zoodanig noemen wij :

1. Den eisch, dat de cavalerist in 4 à 6 maanden zoodanig moet zijn afgericht, dat hij in het gelid kan plaats nemen, met getrokken sabel kan rijden en dit wapen, zoowel als de karabijn, voldoende weet te gebruiken. Verdere opleiding in het rijden en opleiding in den velddienst moeten hierbij aansluiten.

2. Erkenning van de noodzakelijkheid om tot elken prijs bij de ruiters zin voor initiatief en verantwoordelijkheidsgevoel op te wekken.

3. Waardeering van het belang, dat voor den eenvoudigen ruiter vrijheid en afwezigheid van contrôle eischt.

4. De waarde van individueele verkenningen op grooten afstand.

5. Den arbeid, die meerendeels buiten het gelid wordt verricht en de waarde van verkorte gezamenlijke exercities.

6. Erkenning van het beginsel, dat de waarde van het geheel afhangt van die der samenstellende deelen.

Wanneer wij ten slotte nog even het gebied der algemeene tactiek betreden, dan is dit hoofdzakelijk om kennis te nemen van het tegenwoordige standpunt, dat bereden-infanterie, zoowel te paard als op een rijwiel gezeten, t.o. van ons wapen inneemt. De verwijzing naar de bij verschillende mogendheden bestaande organisatie van bereden- of rijwiel-infanterie moet n.l. worden aangevuld met een duidelijk begrip van de tactische waarde, die haar in de vele goede artikelen, welke ook dit jaar daarover verschenen, wordt toegekend 1).

1) Oest. Mil. Zeitschr. N<sup>o</sup>. 5. 1905. blz. 674, Mil. Wochenbl. 3 en 4. resp. blz. 49 en 82. „Berittene Infanterie in England”. Neue Mil. Blätter N<sup>o</sup>. 24, blz. 263. „Einige Bemerkungen über berittene Infanterie”. Indisch Mil. Tijdschrift 1905 N<sup>o</sup>. 5, blz. 501, N<sup>o</sup>. 6 blz. 536. Mil. Wochenbl. N<sup>o</sup>. 53. „Verwendung u. Ausbildung berittene Infanterie unter besonderer Berücksichtigung der in China und Süd-Afrika gemachten Erfahrungen”. Allg. Schw. Mil. Zeitung 12 blz. 101.



Wanneer wij cavaleristen dan voelen, dat deze infanterie ons in menig opzicht naar de kroon steekt, is het onverstandig, het hoofd in het zand te bergen en niets van haar te willen weten, omdat wij instinctmatig vreezen, door haar te zullen worden verdrongen. Die vrees toch is volmaakt ongegrond. Onhandig is het bovendien, de onloochenbare voordeelen, die zij ons biedt, ongebruikt te laten en samenwerking met dit hulpwapen te weigeren.

Het verschil tusschen cavalerie en infanterie te paard of op een rijwiel wordt nog het best omschreven in de volgende aanhaling uit HOEFER'S »Radfahrer und Berittene Infanterie". 1)

»Eng verwandt mit den Infanterist zu Rad, ist der Infanterist zu Pferd. Aeusserlich dem Kavalleristen ähnlich, unterscheidet er sich doch im Wesen erheblich von ihm.

Der Kavallerist kämpft mit der blanken Waffe, und mittelst der Geschwindigkeit seines Pferdes mit dem er zu einem Ganzen verwachsen ist. Zum Karabiner greift er nur dann, wenn ihm die Verhältnisse dazu zwingen.

Der berittene Infanterist (Radfahrer) hingegen kämpft lediglich zu Fusz mit dem Gewehre. Der Fenerkampf ist ihm Selbstzweck, das Pferd dient ihm ausschliesslich als Transportmittel".

Hieraan zij toegevoegd, dat bereden-infanterie zeer gevoelig is voor cavalerieaanvallen, die zij te paard niet kan aannemen, terwijl zij voor het afzitten tot het vuurgevecht zeer veel tijd noodig heeft. Is zij eenmaal zoover, dan voelt zij zich, evenals cavalerie bij het gevecht te voet, zeer afhankelijk van hare paarden, daar nu eenmaal elk ruiter in zijn paard de helft van zichzelf ziet. 2).

Geen beter bewijs voor de minderwaardigheid van bereden-infanterie tegenover cavalerie dan het feit, dat zij zich in de Europeesche legers geen ingang kan verschaffen, behalve dan voor de zuiver koloniale doeleinden, die Frankrijk, Duitschland en vooral Engeland tot hare oprichting bewogen hebben.

1) HOEFER »Radfahrer und berittene Infanterie". Org. Mil. Wissensch. Vereine. Heft 1, blz. 21.

2) Indisch Militair Tijdschrift blz. 534 v. N<sup>o</sup>. 6 1905.

Dit laatste rijk voornamelijk onder den indruk van den krijg tegen de Boeren, die een volk van bereden-infanterie vormden.

Daarbij komt, dat, blijkens de historische overzichten in de hieronder opgenoemde artikelen, de ondervinding leert, dat voetvolk te paard op den duur cavalerie wil worden, het wil rijden, in stede van vervoerd worden 1).

Wil men dus bereden-infanterie, dan is naar onze meening meer voor infanterie op rijwielen dan voor die op paarden te zeggen, want die te paard is, evenals cavalerie, duur en daarom kan men dan beter dit wapen, dat men om der kosten wille dikwijls beperkt, nitbreiden, daar het in vele staten te zwak wordt geacht voor zijne veel omvattende taak. Improvisatie van bereden-infanterie is moeilijk en nadeelig, omdat zij èn aan de infanterie hare beste manschappen en, zoo het land geen rijken paardenstapel heeft, aan de cavalerie hare paarden ontnemt.

Rijwiel-infanterie echter bezit, als alle infanterie, vuurkracht en offensief vermogen, terwijl zij zich in geen deele zoo gebonden gevoelt aan haar rijwiel, als de bereden-infanterie aan hare handpaarden; zij kan de cavalerie ontlasten door het verrichten van tal van nevendiensten, als onderhouden van verbinding, overbrengen van berichten en bevelen, bezetten en vasthouden van belangrijke punten voor het front of op de vleugels, het rijden van patrouilles naar ver afgelegen punten.

Gedurende den opmarsch ligt de hoofdtak der wielrijdersafdeelingen vóór het front of op de flanken, dus staat zij in innig verband met de vooruitgeschoven cavalerie.

In een land met een rijk wegennet kan zij de cavalerie zelfs met vrucht vervangen, zooals bij de Engelsche manoeuvres van 1904 in de practijk is toegepast en in de Duitsche en Italiaansche reglementen is aangegeven.

1) Neue Militärische Blätter 24 Sept. 1905, blz. 90 en blz. 91, 2e al. „Berittene Infanterie im Altertum”.

Zie ook 1) en 2) vorige blz. en „Verwendung und Führung berittener Infanterie unter besonderer Berücksichtigung der in China und Süd-Afrika gemachten Erfahrungen”. Mil. Wochenbl. N<sup>o</sup>. 53 en Kriegsgeschichtliche Einzelschriften, Heft 32. § 52 en 53. Heft 33. § 40.

In een land met een rijk wegennet; want de wielrijders kunnen niet, zooals de cavalerie, dwars door het terrein snel de beste observatiepunten bereiken of zich door zijdelings uitwijken aan 's vijands aanraking onttrekken, dan wel zich door een handig gebruik van bedekt terrein doorslaan.

Hierin staan zij dus — en derhalve in niet geringe mate — bij de cavalerie ten achter.

En nu de recente oorlogservaringen.

Zooals gezegd, zijn slechts weinige betrouwbare mededeelingen, d.w.z. artikelen, die door hunne plaatsing in ernstige militaire tijdschriften vertrouwen inboezemen, tot ons doorgedrongen en bovendien zijn zij in velerlei opzicht teleurstellend.

Natuurlijk wenden wij ons allereerst tot de raids der Russische cavalerie, doch alleen om van den uitslag kennis te nemen. Wie de Russische cavalerie hierbij op den voet wil volgen, vindt hieronder de opgave der voornaamste bronnen, welke hem tot deze werkelijk interessante studie in staat stellen 1). De tweede der opgegeven bronnen behandelt ook een raid, die van Japansche zijde werd ondernomen en die met veel succes werd bekroond.

Het blijkt, dat de raids der Russische cavalerie een uiterst geringen invloed op het beloop der oorlogshandelingen hadden en ook op zich zelve een zeer matig en slechts plaatselijk resultaat behaalden, ten koste van onevenredig groote verliezen.

1) Mil. Wochenbl. 1905. 43 tot en met 46. „Die Kavallerieverwendung im Russisch-Japanischen Kriege in 1904“.

Mil. Wochenbl. 1905. 79. „Zwei Streifzüge im Ost-Asiatischen Kriege“ (mit Skizzen).

Neue Mil. Blätter 1905 N<sup>o</sup>. 8 blz. 84; Revue Mil. Suisse 1905, N<sup>o</sup> 4, blz. 254; Revue du cercle mil. 1905, 29 April.

Allg. Schweiz. Mil. Zeitung 1905, N<sup>o</sup>. 21, Mei, blz. 173. „Die Vermehrung der deutschen Kavallerie“

„La cavalerie russe pendant la guerre russe-japonnaise“ par le capitaine NIDINE. Paris Libr. Mil. Chapelot et Co. Rue Passage Dauphiné 30 (juist verschenen).

De Russische Overste van den generalen staf ZALESKIJ geeft ons daarvan met prijzenswaardige openhartigheid de verklaring. Daar zijn artikel in de weinig bekende Danzer's Armeezeitung 1) voorkomt en zooveel rijke, *uit den oorlog* geputte lessen bevat, laten wij de voornaamste opmerkingen hieronder volgen :

1. »Gleich vom Kriegsbeginne an wurde der Nachrichtendienst von kleinen, oft aber auch von recht grossen Kavallerie-*abteilungen »zu Fusz*“ besorgt.

Reden : »Die Tätigkeit zu Pferde traf auf Schwierigkeiten des Geländes, die durch das *Benehmen des Gegners* noch bedeutend gesteigert wurden.

*Der Gegner war nirgends zu sehen, liesz aber überall sein Feuer fühlen, meist schon auf grosse Entfernungen.*

*Was blieb da anderes übrig, als abzusetzen und sich an den Gegner zu Fusz gedeckt oft kriechend oder auch unter dem Schutze der Dunkelheit heran zu schleichen.*

*Die Kavallerie hat da aber meistens versagt“.*

Dat klinkt niet naar opgeschroefde »Reitergeist“, maar naar nuchtere werkelijkheid, waarvoor ook onze cavalerie kan komen te staan.-

2. »So wie man sich keinen brauchbaren Kavalleristen vorstellen wird, der nicht reiten kann, so soll es keinen geben, der nicht den Eklaieursdienst gründlich versteht.

Wir haben aber nur wenige intelligentere Leute pro Eskadron dafür ausgebildet, die überdies wegen ihrer allgemeinen Verwendbarkeit meistens als Schreiber, Ordonnansen, Kavalleriepionniere, und oft auch als Officiersdiener und Pferdewärter abkommandiert wurden“. (Tont comme chez nous)

3. De raids besprekende, zegt hij o. a. van den tweeden in 1905 :

»Wir sehen aber da eine verblüffende Raschheit (tot 50 K.M. p. dag) und entschlossene Attacken, gepart mit zweckmässiger Verwendung des Feuers abgessener Reiter und der Artillerie. Hier hat es, die Kavallerie verstanden, Pferd, Säbel und

1) Danzer's Armeezeitung 24 Aug. 1905. N<sup>o</sup>. 34 blz. 4. „Die Russische Kavallerie im gegenwärtigen Kriege“.

Feuer-Waffe zur Erreichung des angestrebten Zweckes gleichzeitig bestens auszunützen.

*Aber auch hier wurde schliesslich vom Feuergefechte zu Fusz mehr als erforderlich und nützlich gebrauch gemacht. In der gleichen Weise, das heisst vornehmlich mit Zuhilfenahme des Feuergefechts, wurde auch die strategische Aufklärung besorgt".*

4. Ingrijpen in den slag gelijk nul, adres aan de belangrijke slagen van *Liaojang, de Sjaho* en *Moekden*

Men leze, in verband hiermede, de interessante polemiek tusschen de Generaals VON PELET-NARBONNE en v. d. BOECK, over de rol der cavalerie op het slagveld. 1)

Eerstgenoemde acht de rol der cavalerie op het slagveld niet uitgespeeld, al zij het haar slechts mogelijk, om door het gevecht te voet van geheele divisies in den slag in te grijpen, aldus waar makende het woord van Generaal CARL VON SCHMIDT: *»Ich hoffe dasz man künstlig, wie mit Infanterie-Divisionen, so auch mit Kavallerie-Divisionen in den Schlacht rechnen wird.»* (Een man als de Generaal VON SCHMIDT heeft het natuurlijk *te paard* bedoeld.)

Naar onze meening zeer terecht, repliceert de Generaal v. d. BOECK, dat beide: optreden te paard en te voet in den slag uitzondering zullen zijn en eene veelzijdige, moeilijke, doch dankbare taak voor de cavalerie buiten het slagveld ligt. 2).

*»Allein ich bin nicht dieser Ansicht — zegt ZALESKY. Die Aufgabe und auch die grosse Bedeutung der Kavallerie im Kampfe ist durchaus die alte geblieben.*

Dagegen muss ich offen bekennen, dasz dieser Krieg viele, ja sogar zuviele Mängel in der ganzen Organisation, Ausbildung und Verwendung der russischen Kavallerie geoffenbart hat, eine wichtige Fingerzeig für die weitere Arbeit in dieser Waffe."

Juist, dáárin zat de fout.

1) Neue Mil. Blätter N°. 15, 1905.

2) Jahrbücher Aug. 1905, blz. 97; Allg. Schweiz. Mil. Zeitung N°. 21 1905, blz. 175.

»Der erste Ruf der von den Jammergefilden des fernen Ostens zu uns hinüber schallt lautet : *Was für Krieg nicht erforderlich ist, ist nutzlos und schädlich im Frieden,*»

en hij betooft verder :

5. »Die Kenntniss des Reglements und einiger Paradevorschriften allein muss als gänzlich unzureichend qualifiziert werden.

„*Der Kavallerieofficier soll das ganze Gebiet der Taktik vollkommen beherrschen, gut reiten und schiessen können, findig und energisch sein, er muss die Fähigkeit besitzen, bei allen Gelegenheiten seinen Leuten als Vorbild zu dienen.*»

Ten slotte mogen de navolgende eischen ook bij ons ernstige overweging vinden :

1. »Gründliche Ausbildung des Reiters im Reiten, Schiessen und Fechten, *Angewöhnung desselben an Selbständigkeit, Energie und Findigkeit.*

2. Dotierung der Kavallerie mit Mitrailleusen (wenigstens 2 pro Regt.). Hoelang niet is onze cavalerie daarop reeds wachtende ?

3. Angewöhnung der Kavallerie an rasche und lange Bewegungen durch vieles Terrainreiten, unbekümmert *um das gute runde Aussehen der Pferde. (! !)*

4. *Erleichterung der Pferdes- und Mannesausrüstung* die an die Schwerfälligkeit und geringen Beweglichkeit der Kavallerie im hohen Grade mitschuldig erscheint.

5. Eingehendere Uebung im Uebersetzen von Terrainhindernissen, insbesondere grösseren Gewässern.

6. *Auflassen der vielen Parade-Manöver exercierübungen*, an deren Stelle Manöver im Terrain zu treten hätten, die auch für die Beurteilung der Truppen und deren Kommandanten den Maszstab abgeben sollten und bei welchen der Aufklärungsdienst eingehend mit zu üben und auch zu prüfen wäre.

7. Entlastung des Mannes von allen für den Krieg nicht erforderlichen Uebungen.

8. *Befreiung der Kavallerie von den vielen Abkommandierungen, Bestreitung der verschiedenen die Ausbildung sehr*

*behindernden Garnisonsdiensten* und der Beistellung von Eskorten.

9. Gründliche Schülung der Officiere insbesondere der jüngern im Kavalleriedienste."

Wij hebben aan deze kostbare, op oorlogservaring gegronde wenken niets toe te voegen dan : »Wie zich aan anderen spiegelt, spiegelt zich zacht".

### Cavaleristische Lectuur.

Ten overvloede zij nog eens de aandacht gevestigd op de opgave, die achter in elke aflevering van den Militairen Spectator onder het hoofd »Overzicht van Buitenlandsche Tijdschriften" voorkomt, zie Rubriek IV. Bewapening, Uitrusting, Oefening en Tactiek der Cavalerie. Deze opgave voorkomt het dikwijls moeilijke en altijd vervelende, tijdroovende zoeken naar bronnen. Ook in de andere rubrieken is menig actueel onderwerp te vinden. Verder zij hier melding gemaakt van het op 1 Januari 1906 opgerichte Engelsche tijdschrift »The Cavalry Journal", met voorrede van den bekenden BADEN POWELL, thans Inspecteur der Cavalerie. Zonder nu te willen beweren, dat het de evenknie is van de zeer degelijke »Revue de Cavalerie", zij gezegd, dat het ongetwijfeld wel belangwekkend is: de inhoud is althans veelbelovend en bevat o. a. 1. The spirit of Cavalry; 2. The Cavalry of greater Britain; 3. Mounted rifles and mounted Infantry; 4. Raids, Horsemastership for long distant rides; 5. The cultivation of the sense of direction; 6. The Cavalry-school at Nether-Avon; 7. The development of mounted Infantry training; 8. The Cavalrylessons of the war; 9. Cavalry: Its true functions in modern war (naar het Fransch); 10. Which is the weapon for Cavalry; 11. Two Cavalry staff rides; 12. The place of fire tactics in the training of the British Cavalry; 13. Cavalry reorganisation; 14. The mounted forces of the British army; 15. Ten slotte een eenvoudig tactisch vraagstuk.

Men ziet het, zoowat de geheele cavalerie-tactiek; deze eersteling is dan ook niet geheel van overlading aan den

eenen, oppervlakkigheid aan den anderen kant vrij te pleiten.

(The Cavalry Journal. Published quarterly. London. The United Service Institutions. Whitehall S. W. Managing editor Lt. col. A. LEEHAM. Published bij C. Gilbert-Wood. Granville house. Arundelstreet Strand. W. C. Price  $\frac{2}{10}$  = f 1,50.)

Overigens kwamen wij op onze maandenlange snuffelreis eenige interessante cavaleristische artikelen of werken tegen, die wij hier in dezelfde volgorde zullen laten volgen:

*Seidlitz* door Oberst BUXBAUM. (Zie aankondiging in Mil. Wochenbl. N<sup>o</sup>. 31 bl. 726, 1905.)

*Zur Geschichte hannöverscher Pferdezucht.* Mil. Wochenbl. N<sup>o</sup>. 2 bl. 35, 1905.

*Die Logik in der Reitkunst; Unsere Pferde.* Die Elementaire Reitdressur auf Grund der mit der Mechanik des Pferdes übereinstimmende Hilfen; mit Abbildungen, Stuttgart. Schickhardt und Ebner.

*Die Reitkunst, alte und neue Schule.* Oskar Fritz. Sonderabdruck aus Schweizerische Monatschrift, Frauenfeldt, Hüber und C<sup>o</sup>.

*Die Bearbeitung des Pferdes an der Longe.* Mil. Wochenbl. N<sup>os</sup>. 29, 30 en 31, 1905.

*Eine Kavallerie-patrouille zu Anfang des Feldzuges 1870—'71.* door VON RAMIN.

*Einiges über das japanische Pferd.* Mil. Wochenbl. 1905 N<sup>o</sup>. 151.

*Patrouilles de Cavalerie,* (vragen en antwoorden) libr. Lavauzelle, Rue Danton 10 Paris.

*Einiges über die Detail-Verwendung und der Kraftverbrauch der Divisions-Kavallerie* an einem konkreten Beispiel besprochen, mit 15 Skizze Oleaten, door EBERLÉ. Oest. Mil. Zeit. 1905. Heft 4.

*Stratégie et Tactique Cavalière,* door Generaal BEAUCHESNE. libr. Lavauzelle, Paris.

*Un officier de Cavalerie.* Souvenir du Général l'HOTTE, ancien commandant de l'école de Saumur (avec portrait), libr. Plon-Nourrit. Rue Garancière, Paris.

*Die Ueberraschung der französischen Kavallerie-Division de Forton am 16 Aug. 1870,* Revue de Cav. Avril 1905 en Mil. Wochenbl. N<sup>o</sup>. 68, bl. 1615, 1905.



*Natürliche Reitkunst*, nach den Papieren eines pensionierten Reit-Lehrers, 2e Auflage. Berlin 1905. E. S. Mittler u.S.

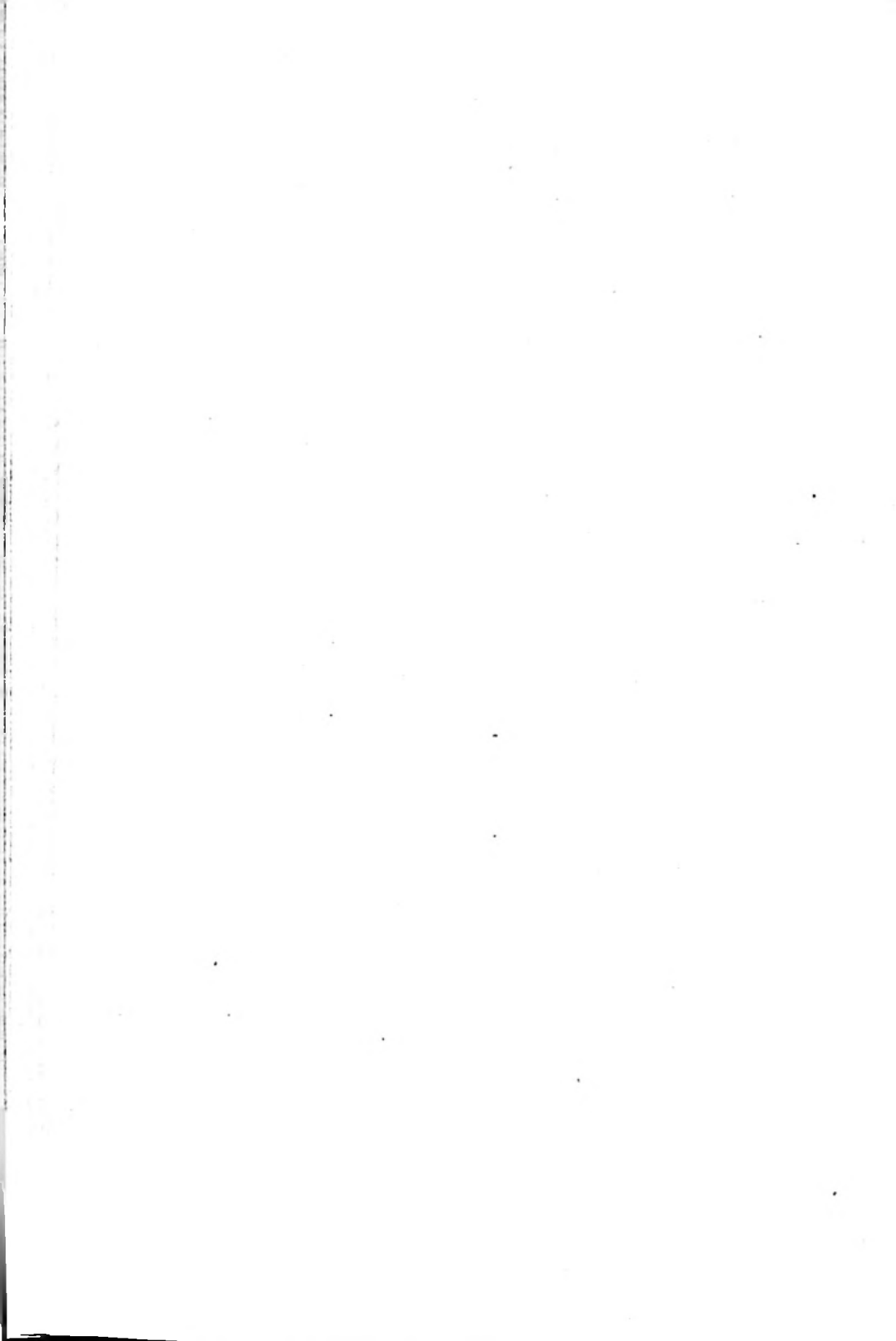
*Die Ausbildung der Kompagnie bez. Eskadron in Entfernungsschätzen und Entfernungsmessen*. Bearbeitet von BIJERN, Hauptmann und Mitglied der Infanterie-Schiezschule. Berlin, 1905. Mittler. u. S.

*La cavalerie moderne, doit-elle combattre par le choc ou par le feu*, door Capitaine GOSSART.

*Le développement du cyclisme en Suisse*. Revue Int. 1905, Suppl. 76. blz. 263.

*Le nouveau Règlement de Cavalerie anglais*, traduit ou analysé et commenté par un officier de cavalerie breveté avec la préface du Field-Maréchal ROBERTS. Berger-Levrault, Rue des Beaux-arts 5, Paris.

*Mil. Litteratur Zeitung* N°. 9, 1905 geeft een *Uebersicht über die kavalleristische Litteratur des Jahres 1904*, door Generaal VON PELET-NARBONNE, van Duitschland, Oostenrijk, Italië, Frankrijk, Engeland en Rusland, waaronder eene uitvoerige en waardeerende bespreking van *Gedanken über Verwendung und Ausbildung der Kavallerie*, door VON TOLLOW, Wien, Wilhelm Braumüller.

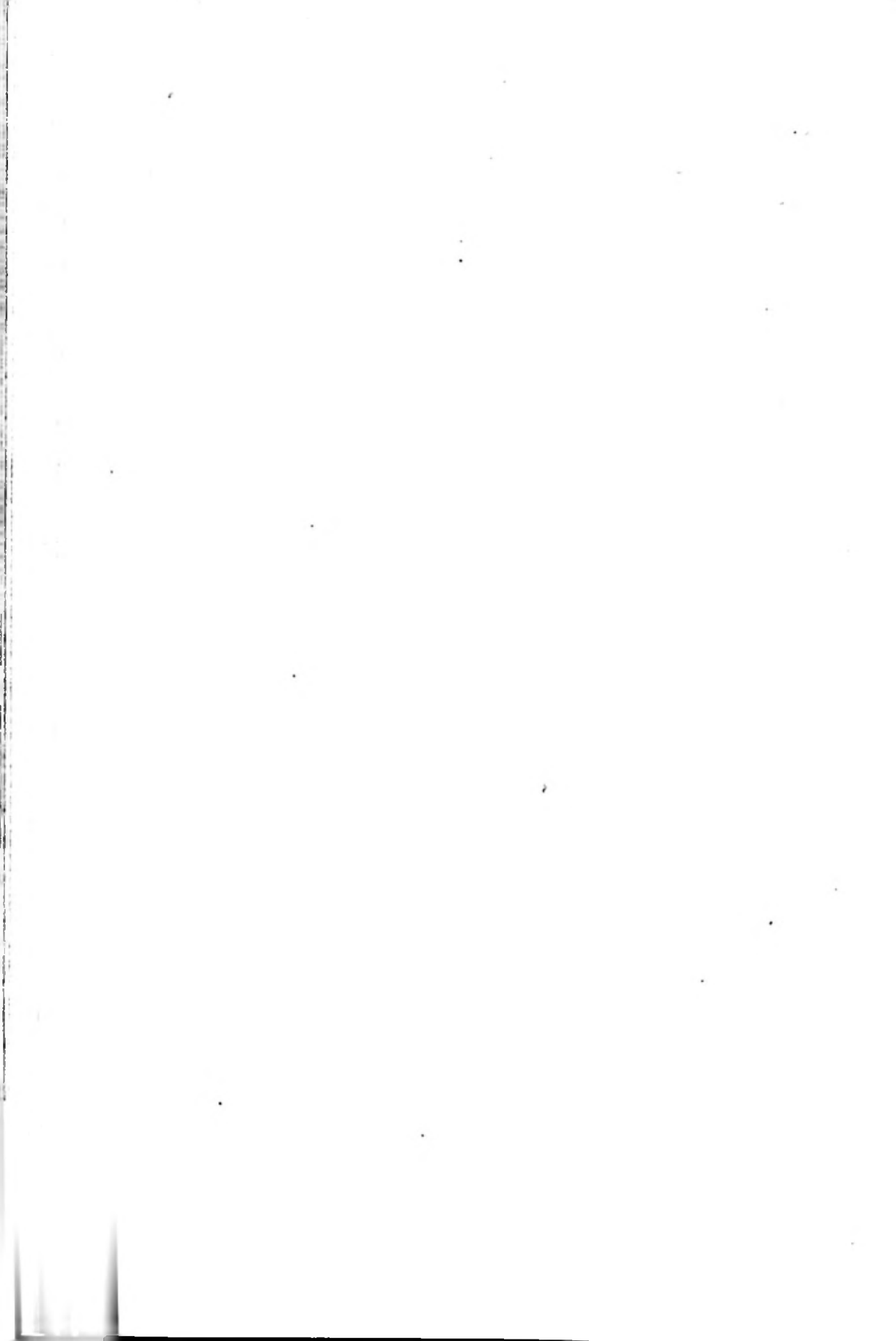


HOOFDSTUK III.

---

Artillerie.

---



## ARTILLERIE.

Waar wij voor de eerste maal in dit nieuwe Jaarboek het Hoofdstuk Artillerie hebben te bewerken, vermeenen wij niet te moeten volstaan met eene opsomming van hetgeen in 1905 op het onderwerpelijk gebied is uitgekomen, doch achten wij het nuttig :

1°. Eene moment-opname te doen van den toestand, waarin de *land-artillerie* 1), einde 1905, zich teekent en

2°. De stroomingen aan te geven, die in de laatste jaren door ons zijn waargenomen met betrekking tot de organisatie, de bewapening, de uitrusting, de oefening en de tactiek der artillerie.

Hierbij zal van zelf gelegenheid bestaan, op verschillende bronnen voor studie de aandacht te vestigen.

Het wil ons voorkomen, dat door dezen opzet een goede grondslag zal worden verkregen, waarop in volgende jaren kan worden voortgebouwd.

Achtereenvolgens zullen wij behandelen : de veld-artillerie, de zware batterijen van het veldleger en de belegerings-artillerie, terwijl het ons gewenscht voorkomt, de berg-artillerie, de vesting-artillerie en de kust-artillerie tot een volgend jaar te laten rusten.

---

1) Waar het gebied der artillerie zoo uitgestrekt is, bepalen wij ons tot de *land-artillerie* van de voor ons belangrijkste Europeesche rijken, van de Vereenigde Staten van N. Amerika en van Japan.

## I. De veldartillerie.

### A. Lange kanonnen 1).

*Ons veldgeschut van 7 c.M.* is in zijne kindorjaren! Het is niet zonder strijd ter wereld gekomen; aller oogen zijn nu gericht op zijne opvoeding.

Wij hebben alles op te sporen en weg te nemen, wat zijn groei zou kunnen benadeelen, in het troetelkind alle voorhanden goede eigenschappen krachtig te ontwikkelen en eventueel gevaarlijke eigenschappen al aanstonds te breidelen. Onder die goede eigenschappen staan *snelheid* (van vuur), *zekerheid* (van werking) en *veiligheid* (voor de bediening) in de eerste rij; van de gevaarlijke eigenschappen wordt vrij algemeen de *spilzucht* (munitieverspilling) als dreigend spook aan de omstanders voorgehouden, terwijl sommige („gewichtshypochondristen”) van oordeel zijn, dat de nieuweling *zich niet gemakkelijk beweegt*.

Laten wij deze mank gaande beelden rusten en werpen wij een terugblik op de strijdvragen, die hier te lande zijn en in het buitenland nog steeds worden opgeworpen.

#### 1. Organisatie.

Tot grondslag van de organisatie der V. A. kiest men gewoonlijk het *aantal stukken* 2) dat noodig geacht wordt *per*

1) In sommige Staten vindt men bij de V. A. niet alleen L. kanonnen, doch ook K. kanonnen (houwitsers). Hiervoor is geen algemeene regel te vinden, zoodat het noodig is, deze twee geschutsoorten uit elkander te houden.

2) Aan het woord *stuk* zullen wij in dit overzicht nog de beteekenis hechten, welke gangbaar was vóór de invoering van het 7 c.M. veldmaterieel. Wij wijzen er op, dat de definitie, voorkomende op bladz. 2 van de „Voorschriften voor de bereden artillerie” (Breda 1905): „Het stuk bestaat uit vuurmond en caisson”, nog daargelaten de beteekenis, welke hier aan het woord *vuurmond* is gehecht, niet is vol te houden, wanneer men aan vergelijkende studie doct, daar zoowel in het buitenland (in

1000 geweren van de infanterie. In den oorlog van 1870—1871 beschikten de Duitschers op 1000 geweren in het legerkorps over 3,4 veldstuk, op 1000 sabels in de cavalerie-divisie over 2,5 veldstuk.

Deze verhoudingscijfers zijn in latere jaren als volgt gewijzigd :

per 1000 geweren Kriegssollstärke	{	tot 1899 — 4,8 stukken
		na 1899 1) 5,76 »
» 1000 lanssen idem		na 1899 1) 3,3 »

Deze cijfers nemen wij — met die, welke in Tabel 1 ter vergelijking zijn neergelegd — over uit den derden druk van R. WILLE, »Waffenlehre», Derde deel, Berlijn 1905, bladz. 11 e. v. en vestigen er de aandacht op, dat in die tabel het aantal geweren van ons veldleger te gering is aangeslagen (4 bataljons per regiment). 2)

Volgens het boekwerk »Oorlogsorganisatiën», bladz. 2 worden de VI<sup>e</sup> bataljons bij het veldleger, doch de V<sup>e</sup> bataljons bij de bezettingstroepen ingedeeld.

Rekenen wij de bataljons op 1000 geweren — in een rond cijfer — dan zijn er, als elk regiment met 5 bataljons te velde gaat, slechts 2,4 veldstuk per 1000 geweren.

Volgens § 7 (bladz. 3) der »Oorlogsorganisatiën» is de Minister van Oorlog gemachtigd, gedeelten van de bezettingstroepen in te deelen bij het veldleger. Wordt van deze machtiging in de naaste toekomst gebruik gemaakt om ook de V<sup>e</sup> bataljons bij het veldleger in te deelen, dan komen er 144 stukken op rond 72000 geweren, dus 2 veldstukken per 1000 geweren.

De grondslagen voor de organisatie van onze veld-artillerie zijn dus *zeer bescheiden*, vergeleken met die, waarop in het

Duitschland bijv. aan het woord Geschütze) als in onze „Oorlogsorganisatiën» (bladz. 24) aan het begrip stuk eene andere beteekenis wordt verbonden.

1) Het legerkorps à 25 bataljons met 144 stukken (met inbegrip van de lichte veldhouwitsers). De cavalerie-divisie à 24 eskadrons met 12 stukken.

2) Beter ingelicht is (18) die in de Jahrbücher März 1905 schreef over „Die niederländische Armee und ihre neue Kriegsgliederung.»

buitenland wordt voortgebouwd. Eene reorganisatie in dien zin, dat per divisie 48 veldstukken beschikbaar komen (De Militaire Spectator 1904, bladz. 222) zou zelfs nog *geene weelde* mogen genoemd worden. Daarentegen is de toebedeeling van 2 rijdende batterijen à 6 stukken (c. q. 3 van 4 stukken) aan de eventueel op te richten cavalerie-brigade van 8 tot 12 eskadrons (»Oorlogsorganisatiën" bladz. 1 en 2) *zeer ruim* te noemen, komende in Duitschland hetzelfde aantal stukken op het dubbel aantal eskadrons.

Tien jaar geleden bestond *de batterij* vrij algemeen uit 6 stukken (alleen in Rusland en Oostenrijk bestond en bestaat de veldbatterij uit 8 stukken). Toen Frankrijk zijn veldmaterieel M. 97 invoerde, kwam de snelvuurbatterij *van 4 stukken* aan de orde van den dag. Sedert is veel geschreven over de vraag hoe de *oorlogsorganisatie* der batterij moet worden gekozen: op den grondslag van 4 of van 6 stukken? De meeningen der schrijvers bleven verdeeld; de voor- en nadeelen, die van weerskanten in het vuur zijn gebracht, mogen hier in hoofdzaak bekend verondersteld worden. 1) Voor de keuze door de Regeeringen in de voor ons belangrijkste Staten gedaan, verwijzen wij naar Tabel 2, die wij zoodanig hebben ingericht, dat mede een overzicht wordt verkregen van de munitieuitrusting en munitieaanvulling der veldbatterij in die rijken.

Uit die tabel en het hierna medegedeelde blijkt, dat een groot aantal Staten, welke *kanonterugloop* 2) hebben ingevoerd, het voorbeeld van Frankrijk ten aanzien van de

1) In deze Vereeniging is het organisatievraagstuk ter sprake gebracht in de bijeenkomsten van 23 November 1899 en 25 Januari 1901.

Voorts zij nog eens de aandacht gevestigd op:

„Batterijen van 3 stukken?" door VAN RAVENSWAAY, bladz. 8 en „Zes of vier stukken?" door O., bladz. 214 van De Militaire Spectator 1904.

2) Het Duitsche „Rohrücklauf" werd aanvankelijk vrij algemeen in het Nederlandsch vertaald door „vuurmondterugloop". Dit woord zou tot verwarring aanleiding kunnen geven, zoolang bij de V. A. de definitie: „De vuurmond bestaat uit het kanon en de affuit". (Voorloopige Aanwijzigingen, bladz. 1) behouden blijft. Wij bezigen dus het woord „kanonterugloop," ook als het een houwitser (kort kanon) geldt.



STERKTEVERHOUDING DER V. A. (ALLEEN L.-KANONNEN) MET BETREKKING TOT DE  
INFANTERIE VAN HET LĒGERKORPS. \*)

S T A T E N.	Man-sterkte der infanterie van het legerkorps (afgerond).	A A N T A L		A A N T A L C A I S S O N S			S o m d e r s t u k k e n e n (c a i s s o n s. I)		O P 1 0 0 0 G E W E R E N K O M E N :		O P M E R K I N G E N .
		batte- rijen.	stukken	in de vuurlinie.	der batte- rijen, met inbegrip van den gevechts- trein.	in de lichte munitie- colonne.	stukken	voer- tuigen vermeld in kolom 8.			
Duitschland . . . . .	25000	21	126	63	126	84	336	5,04 2)	13,44 3)	1) Alleen van de batterijen en lichte munitie-colonnes, dus zonder de colonnes van den artillerie-munitietrein	
Frankrijk . . . . .	25000	20***)	80***)	120	240	—	320	3,20	12,80	2) Met inbegrip der lichte veldhouwitsers wordt dit getal 5,76.	
Rusland . . . . .	30700	14	112	56	168	—	280	3,66	9,10	3) Met inbegrip der lichte veldhouwitsers wordt dit getal 15,72.	
Oostenrijk-Hongarije .	28000	12	96	48	96	—	192	3,48	6,80	4) Het geheele veldleger als één legerkorps beschouwd.	
Italië . . . . .	27500	16	96	48	160	—	256	3,49	9,30		
Zwitserland . . . . .	29500	18	72	72—108	180	—	252	2,70	9,50		
Nederland 4) . . . . .	48000 **)	24	144	144	216	72	432	3,00**)	9,00**)		
Zweden (1 divisie) .	11400	9	36	54	72	—	108	3,20	9,50		
Denemarken 4) . . . . .	45000	32	128	128	192	—	320	2,84	7,10		

\*) Uit „Clauswitz und die moderne Artillerie“ von Generalleutnant Z. D. Rouse, opgenomen in „Deutsches Offizierblatt“ N<sup>o</sup>. 33/1904 S. 451,  
„Internationale Revue“, Supplement 68, November 1904 en R. WILLE „Waffenlehre“, Dritte Auflage, Dritter Band 1905 S. 13.  
\*\*) Voor dezerzijdsche verbetering zie blad. 209.  
\*\*\*) Ongerekend 2 batterijen R. A. der korpsartillerie, vergelijk Tabel 2, blad. 212.

OVERZICHT VAN HET AANTAL ARTILLERIE-EENHEDEN PER LEGER-

S T A T E N .	Bij elke infanterie-divisie worden in oorlogstijd ingedeeld:			In oorlogstijd worden bij de korpsartillerie ingedeeld:			Aantal batterijen bij het legerkorps.	Aantal stukken per batterij L-kanonnen.	Aantal caissons per batterij L-kanonnen, voorkomende:				
	Regimenten.	Afdelingen.	Batterijen.	Regimenten.	Afdelingen.	Batterijen.			in de gevechtsbatterij.	in den gevechtstrein.	in de lichte munitiecolonne.	te zamen.	
Geschutterugloop.	Oostenrijk-Hongarije . . . . .	1	—	4	2	—	8	16 5)	8	8	—	8	
	Italië . . . . .	1	2	5	—	2	6	16	6	3	4	— 7 2)	
	Duitschland . . . . .	2	4	12	—	—	—	21 5)	6	3	3	3 1/2	9 1/2
	Japan . . . . .	1	2	6	—	—	—	18 8)	6	3	3	—	6
	België . . . . .	1	3	9	—	—	—	36	6	3	6	—	9
Kanonterugloop.	Rusland . . . . .	1	2 of 3	6 of 8	—	—	—	14	8	8	8	—	16
	Groot-Brittannië en Ierland	1	2	6	—	2	6	26 5)	6	6	3	—	9
	Noorwegen . . . . .	1	2	6	—	—	—	18 12)	6	6	6	—	12
	Nederland . . . . .	1	2	6	—	—	—	24 12)	6	6	3	3	12
	Turkië . . . . .	1	2	6	1	2	6	18	6	?	?	—	?
	Frankrijk . . . . .	1	2	6	2	4	11	23 5)	4	6	6	—	12
	Zwitserland . . . . .	1	2	6	1	2	6	18	4	4	6	4	— 10
	Denemarken . . . . .	—	—	—	—	—	—	32 12)	4	6	—	—	6
	Zweden . . . . .	1	3	9	—	—	—	42 12)	4	6	4	—	10
	Rumenië 16) . . . . .	1	2	6	1	—	4	16 5)	4	6	6	—	12
	Ver. Staten van N.-A.	?	?	?	—	—	—	?	4	6?	6?	—	12



4-stukken-batterij hebben gevolgd; slechts een viertal Staten, waaronder Nederland, hebben daarbij de 6-stukken-batterij behouden. Het standpunt van den afgetreden Minister van Oorlog ten aanzien van dit nog altijd brandende vraagstuk ingenomen, is in de Memorie van Toelichting op het Ontwerp van Wet, dat bij Koninklijke Boodschap van den 21sten October 1903 aan de Tweede Kamer der Staten-Generaal werd ingediend, als volgt omschreven :

»Reeds nu over te gaan tot eene groepeerings der 36 stukken van het regiment in batterijen van 4 of van 3 zooals meer-malen wordt aanbevolen, wordt ongeraden geacht; immers omtrent het gebruik van dergelijke batterijen is hiertoe lande, zij het dan door proeven, nog geenerlei ervaring opgedaan. Is die ervaring verkregen en blijkt het noodzakelijk om de organisatie zoodanig te wijzigen, dat bij mobilisatie met batterijen van 4, c. q. halfbatterijen van 3 stukken wordt uitgerukt, dan zal die wijziging zonder bezwaar kunnen worden ten uitvoer gebracht.» Sedert zijn onze »Voorschriften voor de Bereden Artillerie» zoodanig ingericht, dat zij evengoed kunnen dienen voor de 4 stukken-batterij als voor de 6 stukken-batterij en heeft de ervaring h. t. l. opgedaan zich voor de kleinste eenheid uitgesproken. 1) Een en ander wettigt het vermoeden, dat het hoofdzakelijk de financiële overwegingen zijn, welke voorloopig van de 4 stukken-organisatie doen afzien.

In dit verband is het leerzaam, te letten op de beschouwingen in de Duitsche vakpers naar aanleiding van het feit, dat Duitschland bezig is met de wijziging van zijn veldgeschut C/96 in dien zin, dat het affuiten verkrijgt, voor *kanonterugloop* ingericht.

Reeds in 1898 voorspelde Luitenant-Generaal RÖHNE, dat het in Duitschland ten slotte — evenals in Frankrijk — zou komen tot batterijen van 4 stukken. Destijds was Z. E. nog niet overtuigd van de mogelijkheid om den terugloop van het stuk geheel op te heffen; doch nauwelijks waren de bewijzen voor-

---

1) Beknopt Overzicht 1904—1905, blad. 14, regel 12 tot 8 van onderen.

handen, dat het èn EHRHARDT èn KRUPP gelukt was, alleszins bruikbare »Schnellfeuergeschütze in Rohrrücklanflaffete'' te construeeren, of het stond voor ROHNE vast, dat Deutschland zijn veldgeschut C/96 moest transformeeren in dien zin, dat het zich de groote voordeelen van het kanonterugloopstelsel verzekerde. Men behoeft in het Kriegstechn. Zeitschr. 1901 en in de »Jahrbücher'' 1902, 1903 en 1904 slechts de door ROHNE geleverde studiën door te werken, om een warm pleidooi voor de 4 stukken-batterij bijeen te lezen. Wij kunnen die opstellen zelven thans laten rusten, nu wij beschikken over Heft 4 van den 1en Jahrgang der Vierteljahrshefte für Truppenführung und Heereskunde'' (Berlin 1904) waarin ROHNE onder het opschrift »Die Entwicklung der modernen Feldartillerie'' een overzicht geeft, waarvan wij de bestudeering ten zeerste aanbevelen aan alle officieren, die tot nog toe geene gelegenheid hebben gehad zich in het wezen der zoo geheel veranderde veldartillerie in te werken. De beweegredenen daarin voor de 4 stukken-batterij op nieuw in het vuur gebracht, hebben blijvende waarde voor de beoordeeling van dit *zwevende vraagstuk*. 1).

Eene enkele aanhaling slechts! »Die hier geltend gemachten Vorzüge der kleinen Batterien werden allgemein zugegeben; aber es wird von vielen Seiten die Forderung ausgesprochen, dasz die bei einem Armeekorps vorhandene Geschützzahl (144) unter allen Umständen beizubehalten sei. Die Mehrzahl der Artilleristen wünscht in erster Linie 144 Geschütze in 36 Batterien formirt und gibt, falls dies unerreichbar, der jetzigen Organisation (144 Geschütze in 24 Batterien) den Vorzug vor einer Herabsetzung der Batteriestärke ohne Verwehrung der Batterien (96 Geschütze in 24 Batterien)''.

De 144 stukken van het Deutsche legerkorps nemen in stelling met verminderde tusschenruimten (104 M. per batterij)

---

1) Wij bezigen deze uitdrukking naar aanleiding van de „Schwebende Feldartillerie Fragen'' van (wijlen) General E. VON HOFFBAUER (Berlin 1904) door ROHNE besproken in de Jahrbücher 1904, IIe halfjaar, blz. 452.

2) Zie ook Jahrbücher 1904 Juli bis Dezember, blz. 454 en Jahrbücher 1905 Januar bis Juni blz. 2 en 294.

2500 M. frontlengte in beslag; d. i. ruim meer dan de helft van de gevechtsruimte, welke in den regel ter beschikking van het legerkorps staat. De colonnediepte op marsch is (zonder groote bagage) 7 K.M., die der infanterie (zonder de veiligheidsafstanden) 10 K.M. Deze verhoudingscijfers toonen volgens Generaal-Majoor WILLE 1) aan, dat *Duitschland een aantal stukken bij het legerkorps heeft, dat aan de grens staat van hetgeen de practijk toelaat.* RÖHNE vestigt er de aandacht op, dat als het aantal batterijen behouden blijft, doch deze uit 4 in plaats van 6 stukken worden samengesteld, het aantal stukken per 1000 geweren der infanterie wel is waar daalt van 5,76 tot 3,84, doch dat het dan nog altijd door geen enkelen Staat wordt overtroffen. (Vergelijk Tabel 1)

Vrij algemeen blijft men vasthouden aan de samenvoeging van 3 batterijen tot een *afdeeling*, ofschoon er in den laatsten tijd ook stemmen opgaan om de afdeeling *veldartillerie* 2) uit 4 batterijen van 4 stukken te doen bestaan, waardoor de aanzienlijke kosten, aan de 4 stukken batterijen verbonden, eenigszins getemperd worden, zonder schade voor het tactisch gebruik. 3).

Waar de batterij uit 6 stukken bestaat en de afdeeling uit 3 batterijen, telt het *regiment* gewoonlijk 2 zulke afdeelingen (Tabel 2). Onder de voorstanders van afdeelingen van 3 batterijen van 4 stukken vindt men er, die pleiten voor regimenten van 3 zulke afdeelingen.

Met deze reorganisatie-voorstellen staat in verband een ander zwevend vraagstuk, aldus te formuleeren: »Moeten de per legerkorps beschikbare artillerie-regimenten blijvend over de infanterie-divisiën worden verdeeld, of moet er achter de divisie-artillerie nog een korpsartillerie in handen van den bevelhebber beschikbaar blijven?»

1) Waffenlehre, Dritte Auflage. Dritter Band, blz. 13.

2) Voor de aan een cavalerie-divisie toegevoegde R. A. is de meest gewenschte organisatie een afdeeling van 3 batterijen à 4 stukken. (Zie VON HOFFBAUER, Schwebende Feldartillerie Fragen, bladz. 105).

3) Zie ROSKOTEN, Das gepanzerte Schnellfeuergeschütz und sein Munitionswagen, Jahrbücher, März 1905.

In genoemd Heft 4 der Vierteljarshefte 1904 wordt deze aloude strijdvraag door ROHNE aan de hand van de krijgsgeschiedenis uiteengezet, doch voornamelijk het Duitsche standpunt toegelicht. Den 1sten October 1899 is in Duitschland de geheele V. A. verdeeld over de infanterie-divisiën 1). Daarbij zijn de divisie-commandanten, die in het gevecht normaal over een veld-artillerie-brigade van 2 regimenten te beschikken hebben, verantwoordelijk gesteld voor de oefening in vreedstijd, zoodat zij genoodzaakt zijn, zich grondig met die oefening in te laten, hetgeen niet anders dan ten goede kan komen aan het gebruik der artillerie op het gevechtveld. 2).

ROHNE toont zich een voorstander van het houden der lange veldkanonnen onder divisie-verband 3) doch maakt eene uitzondering voor de lichte veldhouwitsers. 4).

Volgens dezen schrijver is de eigenlijke taak 5) der lichte veldhouwitsers de rechtstreeksche voorbereiding van den infanterie-aanval, wanneer men stuit op eene kunstmatig versterkte veldstelling; daardoor zijn zij van nature *korpsartillerie*. »Wenn trotzdem die Haubitzbatterien organisationsmäßig einer Infanterie-Division zugeteilt sind, so lässt sich das nur aus Opportunitätsgründen erklären: man wollte nicht mehr als drei Haubitzbatterien haben».

Rusland en eenige kleinere Staten (zie Tabel 2) hebben, evenmin als Duitschland, eene korpsartillerie. In Engeland heeft men bij de korpsartillerie niet alleen veldhouwitsers, doch ook *zware* batterijen (een afdeeling à 3 batterijen van

---

1) Afgescheiden van de R. A., waarvan aan elke cavalerie-divisie een afdeeling van 2 batterijen is toegewezen.

2) H. t. I. is eene sterke strooming waar te nemen om de V. A. reeds in vreedstijd in divisie-verband te brengen.

3) Wanneer men het betoog leest, verkrijgt men den indruk, dat de Duitsche organisatie hoofdzakelijk rekening houdt met ontmoetingsgevechten, waarin de Duitschers aanvallers zullen zijn.

4) Bekend is, dat bij één der divisien van het legerkorps, één der regimenten V. A. is samengesteld uit een kanonafdeeling en een houwitserafdeeling.

5) Wij komen op deze taak terug onder I. B.

12 c.M. snelvuur) 1) welke volgens Duitsche inzichten beter georganiseerd worden als *legerartillerie* (Armee Reserve-artillerie). Frankrijk, Italië en Oostenrijk hebben tot nog toe aan een korpsartillerie van lichte kanonbatterijen vastgehouden, al worden ook de lichte veldhouwitser-batterijen in Frankrijk en Oostenrijk-Hongarije tot de korpsartillerie gerekend.

Daar in verschillende rijken de oorlogsorganisatie geheim wordt gehouden, is het moeilijk, juiste gegevens te verkrijgen over den feitelijken toestand na mobilisatie, en moeten de getallen, welke in Tabel 2 uit verschillende bronnen zijn bijeengebracht, worden beschouwd in het licht, dat zij niet altijd aan officieele gegevens waren te controleeren. Vooral ten aanzien van de Fransche korpsartillerie doen vele tegenstrijdige berichten de ronde. 2)

In Duitschland is de reorganisatie der V. A. ook aan het gisten. Men leze het opstel van Generaal-Majoor RICHTER: »Soll eine Korpsartillerie wieder erstehen?» in *Militär Wochenblatt* No. 32 van 1905, waarin is opgeteekend, wat prins ZU HOHENLOHE-INGELFINGEN, Generaal VON DER GOITZ en Generaal VON SCHLICHTING in het voordeel van de korpsartillerie hebben aangevoerd.

»Sollte ihr Abschaffen als unzweckmässig erkannt sein?»

Zeker niet, betoogt RICHTER. »Oder haben sich die Verhältnisse derart gewandelt, dasz sie neu aufleben musz?» Inderdaad zijn de omstandigheden veranderd door de invoering van de zoo moeilijk tot zwijgen te brengen schildartillerie, door den drang naar de 4 stukken batterijen en naar vermeerdering van het aantal lichte veldhouwitsers. Een der oplossingen, die aan de hand worden gedaan, is het legerkorps uit te rusten met 24 kanonbatterijen van 4 stukken, daarnaast een regiment veldhouwitsers van 2 afdeelingen à 3 batterijen van 4 (of beter wellicht nog van 6) stukken te scheppen en

1) Zie verder onder 2, Bewapening.

2) Zie VON LÖBELL'S *Jahresberichte*, XXXI Jahrgang, blz. 286, en *Vierteljahrshefte*, 1904, blz. 519, noot \*.



den ongewenschten naam van korpsartillerie prijs te geven, al blijve het regiment veldhouwitsers in oorlogstijd normaal onder de rechtstreeksche bevelen van den legerkorpscommandant.

Ondanks de treurige ervaringen door Oostenrijk, in 1866 met de *reserve-artillerie* in Boheme opgedaan, is de daaruit geboren *korps-artillerie* 1) er nog altijd zeer populair en zal er ook bij de te verwachten reorganisatie wel behouden blijven 2).

In Nederland zal wel niemand gevonden worden, die de bestaande organisatie gewijzigd wil zien, zoodanig dat, met behoud van de geringe getalsterkte onzer V. A. in verhouding tot de infanterie, eene korpsartillerie van L-veldkanonnen in het leven werd geroepen, ten koste van de divisie-artillerie. Iets anders is het of onze numeriek zwakke V. A. niet dringend versterking behoeft door de oprichting van 1 afdeling lichte veldhouwitsers per divisie, naast 2 afdelingen à 4 batterijen van 4 stukken van 7 c.M. ? (Zie verder onder I, B, II en III)

In het bovenstaande is de organisatie en indeeling der R. A. slechts hier en daar ter sprake gekomen; hoe deze in de door ons beschouwde rijken in hoofdzaak is, zal blijken bij de mededeelingen onder punt 2.

## 2. Bewapening.

(Zie Tabel 3 en de hieronder genoemde bronnen.)

*Oostenrijk-Hongarije.* In Tabel 3 is opgenomen het 9 c.M. Feldgeschütz M. 75/96, waarmede de V. A. in 1906 nog bewapend is. Het 9 c.M. Feldgeschütz M. 75/90 in gebruik bij de R. A. 3) komt daarmede in hoofdzaak overeen, doch heeft

1) De begrippen *reserve-artillerie* en *korps-artillerie* zijn niet synoniem, zie *Vierteljahrshefte* 1904, bladz. 516.

2) Men leze de opstellen van 1e Luitenant JOHANN HANIKA in het *Militär Wochenblatt* 1906, N<sup>o</sup>. 2 en 3.

3) In vreedestijd hebben het 1e, 2e, 4e, 5e, 6e, 7e, 10e en 11e legerkorps elk 1 afd. R. A. van 2 batterijen à 6 stukken; te zamen 12 batterijen, terwijl er 5 cavalerie-divisiën zijn (bij het 1e, 2e en 10e korps I, bij het 11e korps 2).

De oorlogsorganisatie wordt geheim gehouden.

enkele afwijkingen ter verlichting van het stukgewicht, dat 1687 K.G. bedraagt. Beide geschutsoorten zijn verkregen door wijziging van het 9 c.M. Feldgeschütz M. 1875. O. a. is omstreeks 1896 besloten tot het aanbrengen van een korte voerspoor aan den staart der affuit, waardoor de terugloop tot 0.1 à 0,3 M. beperkt is. In Juni 1898 was de transformatie voor alle batterijen afgeloopen. Voor eene beschrijving met afbeeldingen van dit materieel zie KORZEN-KÜHN, Waffenlehre, Heft X. Feldkanone, Wien 1905, bladz. 83—112 met Pl. II—IV.

In dezelfde bron vindt men korte mededeelingen over de »Versuche zur Schaffung eines neuen Feldgeschütz modelles» (bladz. 112—118) doch nog geene gegevens over het in te voeren veldgeschut, volgens het kanonterugloopstelsel ingericht. Uitvoeriger mededeelingen over dit M. 1904 bevatten de Jahrbücher für die deutsche Armee und Marine (1904 II bladz. 581—584, 1905 I bladz. 81 en 587, II bladz. 66—68). Zie ook Militär Wochenblatt 1905 No. 144.

Het kanon zal van smeedbrons worden vervaardigd en een kaliber van 7,65 M., bij eene lengte van 30 kal. verkrijgen. De omwapening zal op zijn vroegst in 1907 tot stand gebracht kunnen zijn; ook aan de *landweeer*-divisiën zal veldgeschut worden gegeven.

*Italië.* Van de 24 regimenten V. A. zijn er nog 12 bewapend met het veldgeschut 87 B., M. 80/98; de andere 12 regimenten (99 batterijen) en de R. A. (6 batterijen) zijn bewapend met het veldgeschut 75 A. 1) dat in Tabel 3 is opgenomen. Eerstgenoemd type komt in vermogen overeen met het Oostenrijksche veldgeschut M. 75/96 en is ruim 200 K. G. zwaarder dan het veldgeschut 75 A, welks affuit eveneens een korte voerspoor heeft. Beide soorten zijn mede beschreven in KORZEN-KÜHN, Waffenlehre, Heft X, bladz. 196—220 met Pl. XI en

1) B = bronzo; A = acciaio.

Aan R. A. is in vredetijd aanwezig 1 regiment à 3 afdelingen van 2 batterijen à 6 stukken. De oorlogsorganisatie komt hiermede overeen (1 afdeling per cavalerie-divisie).

XII. In 1901 lag het nog in het voornemen, de geheele V. A. met het geschut 75 A. te bewapenen. Later is de fabricage gestaakt tengevolge van de zegepralen van het kanonterugloopstelsel in het buitenland. Vermoedelijk zal Italië nu het voorbeeld van Duitschland volgen, door vuurmond en munitie (behoudens overgang van gescheiden lading tot éénheidslading) te benutten en door kanonterugloopaffuiten aan te maken.

*Duitschland.* Zoowel de rijdende als de veldbatterijen waren bij den aanvang van 1905 bewapend met het veldgeschut C/1896, dat o. a. is beschreven en afgebeeld in BERLIN, Handbuch der Waffenlehre, Berlin 1904, bladz. 255—265 en 320—326. Bij de in Tabel 3 medegedeelde gegevens 1) teekenen wij aan, dat de terugloop wordt beperkt, zoowel door een touwrem als door een *niet-veerende* (doch wel omklapbare) spoor aan den staart der affuit. Dit stelsel is als verouderd te beschouwen tegenover dat van *kanonterugloop*. In 1904 is een begin gemaakt 2) met de vervaardiging van nieuwe affuiten met hydraulische rem, voorbrengerveeren en schilden; de vuurmonden blijven behouden, doch verkrijgen eenzelfde sluitstuk als ons kanon van 7 c.M. Veld. Vermoedelijk zal Duitschland reeds in het jaar 1907 in staat zijn, tegenover de 2000 veldstukken der Franschen niet minder dan 3500 van van gelijke waarde te stellen. 3)

*Japan.* Ter aanvulling van de in Tabel 3 neergelegde gegevens, verwijzen wij naar »Das Feld- und das Gebirgsgeschütz Japans» door Oberstleutnant TOMSE in de Mitteilungen über Gegenstände des Artillerie- und Geniewesens, 1904, Achtes u. Neuntes Heft; Notizen bladz. 889 met Pl. 44 en 45.

Opmerking — doch geene navolging — verdient de geringe

1) Deze hebben betrekking op het veldstuk: het stuk der R. A. is 50 K.G. lichter door de afwezigheid van aszitplaatsen.

2) VON LÖBELL's Jahresberichte 1904, bladz. 384. HF. „Zur Feldartilleriefrage” in Oesterreichische Militärische Zeitschrift, Juli 1905, bladz. 882.

3) „Die französische und deutsche Artillerie” in de Jahrbücher, September 1905, bladz. 277.

vuurhoogte, verkregen door de tappen van den vuurmond te doen gaan *door* de zijwangen der affluit en die tevens te doen dienen als asarmen voor de raden.

Eigenaardig is ook de wijze, waarop de terugloop met behulp van remschoenen tot 0,5 M. wordt beperkt. In ballistisch vermogen achterstaande bij het Russische veldgeschut, dat het in Mandsjoerije tegenover zich heeft gehad, was het in 't voordeel door zijne betere beweegbaarheid.

*België.* De V. A. is bewapend met een Krupp-kanon van het zelfde type als onze 8 c.M. St., terwijl de R. A. met een soortgelijk kanon van 7,5 c.M. is bewapend. 1). Voor bijzonderheden wordt verwezen naar »Die Feldartillerie Belgiens'' bearbeitet von WERNIGK in den 56sten jaargang van het Archiv für die Artillerie- und Ingenieur-Offiziere des deutschen Reichsheeres, Berlin 1903, bladz. 360—373. Uit dit artikel zijn enkele cijfers overgenomen in Bijlage 3, die betrekking hebben op het stuk der V. A. Bij dat der R. A. bevat de GKT. 110 kogels en weegt de kruitlading 1 K.G. Beide kanonnen hebben nog enkele kartetsen in de uitrusting.

Na in 1903 en 1904 verschillende stelsels van snelvuurveldgeschut beproefd te hebben, is men gekomen tot eene vergelijkende proef in 1905, tusschen een Krupp-batterij (in den geest van het Nederlandsche materieel) en een batterij van ST. CHAMOND, welke beproeving in het voordeel van het Krupp-sche stelsel 2) is afgeloopen. Het zal intusschen nog wel een paar jaren duren voordat de bereden Artillerie van het nieuwe materieel is voorzien.

*Rusland.* Toen de Oost-Aziatische oorlog uitbrak, was Rusland bezig met eene omwapening zijner V. A. In het begin van den oorlog was dientengevolge het veldkanon M. 1892/1895 het hoofdgeschut, waaruit zoowel G. als GKT. werden verschoten. Al spoedig werd een groot aantal batterijen van het

1) Voor elk der beide cavalerie-divisiën is 1 afd. van 2 batterijen à 6 stukken beschikbaar. In totaal dus 24 kanonnen van 7,5 c.M.

2) Zie Jahrbücher, August 1904, blz. 107 en Februar 1905, bladz. 229.

nieuwe veldgeschut M. 1900 (alleen met GKT. uitgerust) naar het oorlogstooneel gezonden 1) en zodoende had dit geschut in het tweede gedeelte van den oorlog de overhand. In Tabel 3 zijn alleen van dit laatste geschut getallengegevens opgenomen.

Merkwaardig is het oordeel, dat SCHOTT in de Jahrbücher, Dezember 1905, over deze beide geschutsoorten en over den veldmortier van 15 c.M. heeft geboekstaafd.

»Er (der Feldmörser) entstammt der Konzeption des in Ruszland hoch angesehenen Kriegstechnikers General ENGELHARDT. Man kann diesen General konstruktiv nur als ein Unglück für Ruszland bezeichnen. Von ihm stammt vor allem die Feldkanone von 1900, die in Ostasien beinahe die modernen Feldgeschütze mit Rohrrücklauf in Verruff gebracht hatte. ENGELHARDT war ein Schwärmer für grosze Mündungsgeschwindigkeiten und hat damit Schule gemacht.

ENGELHARDT wollte ein spezifisch Russisches Geschütz mit dem dort so beliebten Kautschuk statt Federn u. s. w. und namentlich ohne die dort so verachteten Schutzschilde, und so haben sie denn auch hier trübe Erfahrungen gemacht. Das Geschütz entbehrte bei grözser Schwerfälligkeit des sicheren Standes beim Schieszen . . . . .”

Het veldgeschut M. 1900 is door TOMSE en KÜHN beschreven in de Mitteilungen des Artillerie- und Geniewesens 1905, Heft 5, Notizen, bladz. 474—481 met Pl. 12.

Deze beschrijving eindigt als volgt :

»Das vorbeschriebene Geschütz hat in vielen Beziehungen nicht befriedigt, weshalb man in Ruszland bereits zur Erzeugung eines neuen Feldgeschützes u. zw. jenes M. 1902 übergegangen ist. Aus den spärlichen über diese jüngste Geschützkonstruktion in den Fachschriften zu findenden Angabeu sei hier nur

1) In Mei en Juni 1904 werden nieuwe ontwerp-reglementen aan de V. A. nitgereikt (Jahrbücher 1904. II. bladz. 608). De R. A. heeft hetzelfde geschut zonder aszitplaatsen; het gewicht van het opgelegde stuk is  $\pm$  100 K.G. lichter dan dat der V. A. (Hf. „Zur Feldartilleriefrage“ in Oest. Mil. Zeitschr. August 1905, bladz. 971).

erwähnt, dasz das Geschütz M. 1902 einen langen Rohrrücklauf (1194 mm. gegen 900 mm. des früheren) besitzt. Von der Verwendung von Kautschukpuffern ward gänzlich abgesehen, dieselben sind durch Vorholfedern ersetzt worden. Von der Anbringung von Schutzschilden wurde Umgang genommen".

*Groot-Brittanje en Ierland.* Tijdens den Z.-Afrik. oorlog was de V. A. bewapend met 15-ponders, de R. A. met 12-ponders. Beide vuurmonden hadden hetzelfde kaliber, n.l. 7,62 c.M. (die der V. A. L/30,8, die der R. A. L/21,9).

Einde 1899 waren de affuiten van een schietrem systeem CLARKE voorzien. 1)

In den herfst van 1900 werden van de Rheinische Metallwaaren- und Maschinenfabrik, Düsseldorf, gekocht: 18 batterijen snelvuurkanonnen van 7,62 c.M., systeem EHRHARDT. 2)

Nadat Lord ROBERTS uit Z.-Afrika was teruggekeerd, werd de commissie-MARSHALL benoemd, die in 1901 voor den dag kwam met het plan de V. A. te bewapenen met een 18 $\frac{1}{2}$ -ponder (8,38 c.M.), terwijl voor de R. A. het kaliber bepaald bleef op 7,62 c.M. (12 $\frac{1}{2}$ -ponder). Voor de lijdensgeschiedenis van dit plan wordt verwezen naar de Umschau van W. in de Jahrbücher, Februari 1905, bladz. 227—228, waaruit wij het volgende aanstippen ter beoordeeling van den bestaanden toestand: »Denn das gegenwärtige englische Artilleriematerial sei, mit Ausnahme der s. Z. in Deutschland angekauften 18 Batterien Ehrhardtscher Geschütze, nicht nur veraltet, sondern auch durch die Inanspruchnahme im Burenkriege unbrauchbar geworden. Und auch die Ehrhardtgeschütze liessen, obwohl sie hinsichtlich der Schussweite und Feuergeschwindigkeit genügten, in anderen Beziehungen zu wünschen übrig. Es verlantet denn auch, dass entsprechende Aufträge ausser an die Staatswerkstätten an die Firmen ARMSTRONG, VICKERS-MAXIM und CHAMPELL u. Cie. schon gegeben worden sind.

1) Jahrbücher, 1904, I, bladz. 112.

2) Zij zijn niet naar Z.-Afrika gezonden, doch in het moederland gebleven. Gegevens over dit geschut zijn o. a. te vinden in WILLE'S Waffentechnik. Deel 2, 1905.

## GEGEVENS BETREFFENDE HET LAATSTE LIJK INGEVOERDE VLAKBAAAN-VELDGESCHUT, IN AANSLUITING MET TABEL 2.

	Oostenrijk-Hongarije. M. 76/96.	Italië. 75 A. M. 1901.	Duitsland. C/96.	Japan. M. 98. (Arisaka.)	België. M. 78.	Rusland. M. 1900.	Groot-Brittannië en Ierland. M. 1904.	Noorwegen. M. 1900.	Nederland. M. 1904.	Frankrijk. M. '97.	Zwitserland. M. 1903.	Denemarken. M. 1903.	Zweden. M. 1902.	Rumenië. M. 1904.	Turkije. M. 1903.	Vereen. Staten van N.-Amerika. M. 1902.
Vuurmond	Kaliber . . . . . c.M. 8,7 Lengte in kalibers . . . . . 23,7 Sluiting . . . . . Platte wigsluit.	7,5 30 Centr. schroefsl.	7,7 27,3 Platte wigsl. m. spanaftrekk.	7,5 29,3 Concent. schroefsl.	8,7	7,62 30 Concent. schroefsl.	8,38 29,36 Excentrische schroefsluiting.	7,5 31 Excentrische schroefsl.	7,5 30 Platte wigsl. met 2-voudige schroef.	7,5 35 Excentrische schroefsl.	7,5 30 als Nederl.	7,5 30 als Nederl.	7,5 30 als Nederl.	7,5 30 als Nederl.	7,5 30 als Nederl.	7,62 29,3 Schoefsl. syst. GERDOM.
Afuit	Vuurhoogte . . . . . M. 1,15 Elevatiegrenzen (graden) . . . . . — 10 tot + 25 Draaihoek bovenafuit . . . . . —	1,002 — 10 tot + 17 6°	0,96 — 12 tot + 16 8°	0,7 — 11 tot + 19 —	—	? ? 5°	0,94 — 5 tot + 16 ?	0,97 — 5 tot + 15 1/2 6°	0,995 — 8 tot + 16 7°	0,9 — 5 1/2 tot + 14 ?	0,99 ? ?	0,99 — 9 tot + 15 7°	0,97 — 8 tot + 16 6°	—	—	— 5 tot + 15 8°
Gewicht in K.G.	Lengte van den kanonterugloop . M. — Kanon met sluitstuk . . . . . 487	— 350	— 390	— 316	—	0,91 352	1,02 457,2	1,25 330	1,28 350	? 460	? 327	? 327	? 340	—	—	1,22 377
Granaatkartets	Stuk in batterij . . . . . 1108 Stuk opgelegd . . . . . 1932 Caisson . . . . . 2164	1040 1726 ?	925 1720 1780	833 1647 ?	—	1884 1820	1967 1840	1885 2020	1767 1817	1135 2000	1000 1820	1035 2050	975 1800	—	—	1005 1724 1835
Granaat of Brisant granaat	Gewicht (gereed) K.G. . . . . 6,69 Grootste tempering M. . . . . 3750 Aantal Vulkogels . . . . . 250 Gewicht van 1 kogel G. . . . . 13 Metaalbelasting G/c.M <sup>2</sup> . . . . . 112,5 Aanvangssnelheid, M. . . . . 440 Mondingsenergie M.T. . . . . 65,8	6,707 5600 180 + 127 10 en 11 151,6	6,85 5000 300 10 147,2	6 18 1/2 sec. 234 10,7	4200 165	6,56 5500 260 10,66	8,4 5760 364 11 (gem.)	6,5 5500 280 11	6 5600 270 11	7,2 5500 260—300 10	6,35 ? 210 12,5	6,75 ? 295 11	6,5 5200 295 11	—	—	6,8 5850 295 11
Gewicht in K.G.	Gewicht (gereed) K.G. . . . . 6,36 Gewicht springlading K.G. . . . . 0,215 Aanvangssnelheid M. . . . . 448 Grootste schootstafeldracht M. . . . . 4500	6,055 0,586 493 7000	6,85 0,205 465 8000	6,1 0,800 457,5 6200	—	? ? ? 6390	? ? ? ?	? ? ? ?	? ± 0,2 500 ?	6 ? ? 5600	? ? ? ?	? ? ? ?	? ? ? ?	—	—	? ? ? 6857
Max. aantal schoten per stuk in 1 minuut . . . . .	8	8	8	10	2 à 3	9 15	10,3 29	8,25 16	7,72 20	9 20	? 20	8,7 20	8,3 20	? 20	? 20	8,5 20
Aantal Schilden bij het geschut . . . . .	6 6	5 6	5 6	5 6	6 6	6 6	? 6	5 6	6 6	als Nederl. 6	8 6	5 (10) 6	8 6	6 6	6 6	5 6
Pantsering van den caissonachterwagen . . . . .	—	—	—	—	—	—	Schild van nog onbekende inrichting.	Los schild, wegende 25 K.G.	Driedeelig schild, 4 m.M. dik.	Twee schilden, dik 5 m.M., van onderen omklapbaar.	Driedeelig schild, 4,25.	Driedeelig schild, 6 m.M. dik.	Driedeelig schild, 4,75 m.M. dik.	—	—	Driedeelig schild, 5 m.M. dik.
Vervaardigd in fabrieken van . . . . .	den Staat.	den Staat.	den Staat.	den Staat.	KRUPP.	PUTILOFF.	den Staat en particulieren in het binnenland.	EHRHARDT.	KRUPP.	den Staat.	KRUPP.	KRUPP.	KRUPP.	KRUPP.	KRUPP.	Particulieren in het binnenland

Tabel 4.

GEGEVENS.	Rusland.	Frankrijk.	Groot-Brittannië en Ierland.	Duitsland.	Oostenrijk-Hongarije.	Stelsel SCHNEIDER ET CIE.		Stelsel KRUPP		Stelsel EHRHARDT		OPMERKINGEN
	Veldmortier van 6 duim M. '86 1).	Kort kanon van 120 m.M. M. '95 1)	5 duims-veldhouwitser. M. '96 (Mark I) 1)	Lichte veldhouwitser. C. 9S. 1)	10 c.M. veldhouwitser M. '99. 1)	snelvuur-veldhouwitser M. 1900 2) van		snelvuur-veldhouwitser M. 1905 3) van		snelvuur-veldhouwitser M. 1904 4) van		
						10,5 c.M.	12 c.M.	10,5 c.M.	12 c.M.	10,5 c.M.	12 c.M.	
Kaliber . . . . . c.M.	15,24	12	12,7	10,5	10,4	10,5	12	10,5	12	10,5	12	<p>1) De gegevens zijn hoofdzakelijk ontleend aan KORZEN-KÜHN'S Waffenlehre, Heft XI, Feldhaubitzen, Wien 1905.</p> <p>Dit verzamelwerk geeft:</p> <p>I. Algemeene eischen aan een veldhouwitser te stellen.</p> <p>II. Algemeene constructie van een veldhouwitser.</p> <p>III. Eene beschrijving met platen van het materieel en de uitrusting, ingevoerd in Oostenrijk-Hongarije, Duitsland, Engeland, Frankrijk en Rusland, gevolgd door eene beoordeeling van het stelsel.</p> <p>IV. Beschouwingen over de uitwerking en het gebruik van veldhouwitsers.</p> <p>2) De gegevens zijn hoofdzakelijk ontleend aan het album van SCHNEIDER &amp; CIE. betreffende de op 13 Maart 1901 te Hartleu genomen schietproeven.</p> <p>3) De gegevens zijn hoofdzakelijk ontleend aan het album van de firma FRIEDR. KRUPP, A. G. uitgegeven voor de tentoonstelling te Luik. Ook is gebruik gemaakt van Kriegst. Zeitschr. 1904, bladz. 338.</p> <p>4) De gegevens zijn hoofdzakelijk ontleend aan Kriegst. Zeitschr. 1905, bladz. 260 en 261.</p> <p>5) Met schild van 4,75 m.M. dikte; de kanonterugloop regelt zich naar de verhooging.</p> <p>6) Met schild van 3,5 m.M. dikte; de kanonterugloop regelt zich naar de verhooging.</p> <p>7) De G.K.T. worden alleen nog voor oefening gebruikt.</p> <p>8) Bij de grootste lading.</p> <p>9) Voor Mark II is dat gewicht 2200 K.G.</p> <p>10) " " II " " " 2453 "</p> <p>11) " " II " " " getal 16.</p> <p>12) " " II " " " 48.</p> <p>13) " " II " " " 528.</p> <p>14) Geldt voor „Schnapnellpackung" in den caisson-achterwagen; bij Granatpackung is dit gewicht 1914 K.G.</p>
Lengte in kalibers . . . . .	84	14	9,8	12	13	12	12	12	12	13	13,5	
Sluiting . . . . .	platte wig-	centrale schroef-	centrale schroef-	platte wig- met 2-voudige schroef.	excentrische schroef- (NEMETZ).	concentrische schroef-	concentrische schroef-	platte wig- met 2-voudige schroef.	platte wig- met 2-voudige schroef.	wigsluiting stelsel EHRHARDT.	wigsluiting stelsel EHRHARDT.	
Affuitconstructie . . . . .	affuitlijf, elastisch verbonden aan as met reden, waaronder een stut.	kanon terugloopstelsel, pneumatische voorbr.	kanon terugloopstelsel en remschoenen.	starre affuit met omklapbare spoor.	starre affuit met korte veerspoor.	kanon terugloopstelsel, pneumatische voorbr.	kanon terugloopstelsel, pneumatische voorbr.	kanon terugloopstelsel, voorbren-gerveeren.	kanon terugloopstelsel, voorbren-gerveeren.	kanon terugloopstelsel, voorbren-gerveeren.	kanon terugloopstelsel, voorbren-gerveeren.	
Vuurhoogte . . . . . M.	1,1	1,115	1,092	1	1,025	1	1,06	0,96	1,04	1,095	1,2	
Elevatiegrenzen (graden) . . . . .	- 18 tot + 47	- 12 tot + 44	- 5 tot + 45	- 10 tot + 40	- 10 tot + 42 1/2	- 5 tot + 45	- 5 tot + 45	- 5 tot + 40	- 5 tot + 40	- 10 tot + 50	- 7 tot + 50	
Gewicht in { Vuurmond metsluitstuk . . . . .	459	550	489	490	417	380	495	288	509	350	450	
{ Stuk in batterij . . . . .	1082	1475	1169	1090	997	920	1140	1080 5)	1225	1100 6)	1250 6)	
{ K.G. Stuk opgelegd . . . . .	2097	2365	2366 9)	1980	1858	1720	2025	1960 5)	2105	1920 6)	2090 6)	
{ Caisson . . . . .	1870	2360	2353 10)	2050	1836 14)	?	?	?	2160	?	?	
Aantal { in den voorwagen . . . . .	12	16	21 11)	24	21	21	18	24	16	24	16	
schoten { in de caisson . . . . .	26	48	45 12)	58	51	?	?	?	48	?	?	
Aantal paarden per stuk . . . . .	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
"  stukken per batterij . . . . .	6	6	6	6	6	—	—	—	—	—	—	
"  caissons " " . . . . .	18 wagens, 6 karren.	9	9	6	12	—	—	—	—	—	—	
"  granaten " " . . . . .	174	240	531	192	234	—	—	—	—	—	—	
"  G.K.T. " " . . . . .	378	288	7)	326	504	—	—	—	—	—	—	
"  schoten " " . . . . .	552	528	531 13)	518	738	—	—	—	—	—	—	
"  schoten per stuk in een batterij	92	88	88 1/2	86 1/3	123	—	—	—	—	—	—	
{ gewicht . . . . . K.G.	27,4	20,35	22,68	15,7	14,3	16	21	14	21	15	21	
{ metaalbelasting . g/c.M²	150	180	178,1	181,3	168,2	185	186	162	186	173	186	
Granaat { springlading K.G. . . . .	7,4 K.G. meliniet.	6 K.G. meliniet.	4,5 K.G. lyddiet.	1,48 K.G. pikrienz.	ammonal.	2,2 K.G. schneide-riet.	2,65 K.G. schneide-riet.	1,4 K.G. pikrienzuur.	B.S.G. 2,1 (K.G. pik-B.M.G. 4,2) riezuur	?	?	
{ aanvangssnelheid M. . 8)	292	290	238	295	290	300	300	300	300	300	300	
{ mondingsenergie MT. . 8)	75	87,3	65,5	69,6	61,3	73	96,5	64	96,5	69	96,5	
{ gewicht . . . . . K.G.	31,3	20,35	22,68	12,8	12,7	16	21	14	21	15	21	
{ metaalbelasting . g/c.M²	170	180	178,1	147,8	149,4	185	186	162	186	173	186	
G.K.T. { vulkogels . . . . .	683 à 21,3 G.	630 à 12 G.	284 à 28,3 G. 84 à 9 G.	500 à 10 G.	450 à 13 G.	400 à 16 G.	450 à 17,8 G.	420 à 16 G.	650 à 16 G.	450 à 12 G.	800 à 13 G.	
{ aanvangssnelheid M. . 8)	220	290	238	330	305	300	300	300	300	300	300	
{ mondingsenergie MT. . 8)	76,7	87,3	65,5	71	60,2	73	96,5	64	96,5	69	96,5	
Aantal kruittladingen . . . . .	3 in kardoezen,	3 in kardoezen.	4 in kardoezen.	7 in kardoeschuls.	6 in kardoeschuls.	3 in kardoeschuls.	3 in kardoeschuls.	5 in kardoeschuls.	5 in kardoeschuls.	verschillende in kardoeschuls.	verschillende in kardoeschuls.	
Maximum-schootsverheid { G.-S. . . . .	3400	5700	4480	5900	6100	6500	6650	6250	6400	7000	7000	
{ bij de grootste lading { G.K.T.-T. . . . .	3400	4850	3109	5600	5500	?	?	6200	6400	6000	6000	



Tabel 5.

	D U I T S C H L A N D.			OOSTENRIJK-HONGARIJE. 15 c.M. batterij-houwtiser M. '99.	G R O O T - B R I T T A N J E.		FRANKRIJK. Kort kanon van 155 m.M. (1890).	R U S L A N D.		Snelvuur-houwtisers van 15 c.M., kanonterugloopstelsel van:			O P M E R K I N G E N.
	Zware Veld-houwtiser.	21 c.M. mortier.	10 c.M. kanon.		Kanon van 4,7 inch.	Houwtiser van 6 inch.		Licht kanon van 6 duim.	Lichte mortier van 8 duim.	SCHNEIDER CANET 1904. 2)	EHRHARDT 1904. 3)	KRUPP 1905. 4)	
Kaliber . . . . . c.M.	14,97	21,1	10,5	14,9	11,94	15,24	15,5	15,24	20,32	15	15	15	<p>1) Paarden van zwaar slag, die gemiddeld 500 K.G. trekken, doch wier haverration 3 maal dat der cavaleriepaarden bedraagt.</p> <p>2) WILLE, Wafflenlehre, Derde Deel, 1905, bladz. 142.</p> <p>3) Als voren, bladz. 140. Zie ook Kiegst. Zeitschr. 1905, Heft 5, bladz. 260.</p> <p>4) Catalogus van FRIED. KRUPP A. G. voor de Luiksche tentoonstelling 1905.</p> <p>Zie ook BERLIN, Wafflenlehre 1904, bladz. 226.</p> <p>5) In het juist verschenen Supplement 84 (Mars 1906) der Internationale Revue über die gesamten Armeen und Flotten wordt in eene verhandeling over „Les plus récents principes de combat de l'artillerie lourde d'armée" opgegeven, dat — met inbegrip van alle munitieaanvulling — per zwaren veldhouwtiser wordt beschikt over 420 schoten (page 102).</p>
Lengte in kalibers. . . . .	11	10	30	13,3	41	15,6	15,5	21	7,5	14	13	12	
Sluiting . . . . .	Horiz. platte wig, sluitschroefbus.	Als bij den zw. veld-houwtiser, doch met transportschroef.	Verticale wig met Schubkurbel.	Horiz. platte wig-sluitschroefbus.	Concentr. schroef-voorpatroonhulzen.	Concentr. schroef voor plastische gasafsl.	Concentr. schroef voor plast. gasafsl.	Ronde wig-	Ronde wig-	Concentr. schroef voorpatroonhulzen.	Kammverschluss.	Horiz. wig met 2-voudige schroef.	
Afuitconstructie . . . . .	Starre zijwang-afuit.	Starre zijwang-afuit.	Hoogeradaffuit met lange veerspoor.	Starre zijwang-afuit.	Wiegaffuit voor korten kanonterugloop met: veerende schoprem.	verankerbuffer.	Wiegaffuit voor korten kanonterugloop met hydro-pneum. rem.	Hooge radaffuit met beddingrem.	Hooge radaffuit met beddingrem.	Wiegaffuit met hydropneumatische rem.	Wiegaffuit met ver-anderlijken kanonterugloop.	Wiegaffuit als bij het Nederl. veld-geschut.	
Vuurhoogte . . . . . M.	1,08	1,125	1,65	1,4	1,117	1,219	1,3	1,83	1,52	1,635	1,3		
Elevatiegrenzen (graden) . . . .	0 tot + 65	— 6 tot + 70	— 5 tot + 35	— 2 tot + 45	— 6 tot + 20	— 10 tot + 70	— 5 tot + 65	— 6 tot + 40	— 0 tot + 60	— 5 tot + 45	— 5 tot + 50	0 tot + 40	
Gewicht in K.G. van													
Vuurmond met sluitstuk	1075	3000	1270	1190	2121	1463	1025	1960	11147	1335	900	950	
Stuk in batterij . . . .	2044	5450	2900	2660	3818	3546	3270	3340	2842	3335	2100	2150	
Stuk opgelegd . . . .	2650	mortierw. 4290 afuitw. 3360	3645	2960	4504	4318	3990	4050	3552	?	2360	?	
Aantal paarden per stuk 1) . . . .	6	6 (per wagen)	6	6	8	8	8	10	8	6	6	6	
" stikken " batterij . . . .	6	4	6	4	4	4	4	6	4	?	?	?	
" caissons " " . . . .	12	11	12	16	8	?	14	?	?	?	?	?	
" granaten " " . . . .	432	503	?	128	?	?	?	?	?	?	?	?	
" GKT. " " . . . .	0	—	?	176	?	—	?	?	—	?	?	?	
" kartetsen " " . . . .	0	—	?	16	—	—	—	—	—	—	—	—	
" schoten " " . . . .	432	500	?	320	384	?	?	1200	560	?	?	?	
" schoten per stuk in een batterij	72 5)	125	?	80	96	?	400	200	140	?	?	?	
" verschillende kruittladingen .	6	7	1	8	1	4	5	?	?	?	?	?	
gewicht . . . . K.G.	39,5	119	18	38,75	21,1	55,34	48	33,5	98,2	40	42	41	
metaalbelasting G/c.M <sup>2</sup> . . . .	224	333	229	222,3	186,5	304	227	183	303	226	237,7	230	
springlading K.G. . . . .	7,7 pikrienzuur.	19 pikrienzuur.	2 pikrienzuur.	7,3 ekrasiet.	3 lyddiet.	5,9 lyddiet.	12 meliniet.	7,5 meliniet.	20,5 meliniet.	?	?	?	
grootste aanvangssnelh. M.	280	308	560	270	635	237	280	427	?	350	300	300	
" mondingsenergie MT.	158	575	288	144	493	158	172	311	?	250	193	188	
" schootsverheid. M.	6050	8000	11000	5600	9000	4754	6000	8300	5400	8000	?	6750	
gewicht . . . . K.G.	—	—	17,9	36,9	20,4	—	40,5	35,15	—	?	42	41	
metaalbelasting G/c.M <sup>2</sup> . . . .	—	—	228	211,7	180,3	—	214	192	—	?	237,7	230	
vulkogels . . . . .	—	—	680 à 11 G.	380 à 24,4 G.	580 à 13 G.	—	270 à 26 G.	630 à 21,3 G.	—	?	1550 à 13 G.	1300 à 16 G.	
grootste aanvangssnelh. M.	—	—	568	277	648	—	291	390	—	?	300	300	
" mondingsenergie MT.	—	—	294	144	436	—	175	272	—	?	193	188	
" tempering . . . . .	—	—	8500	5000	9144	—	6000	3850	—	?	40 sec.	6650	



Benötigt werden zunächst 17 reitende und 90 fahrende Batterien".

De beslissing is Augustus 1904 gevallen ten gunste van het voorstel MARSHALL; de omwapening kan op zijn vroegst April 1907 gereed zijn.

Getallengegevens over het nieuwe veldgeschut — met een afkeurend oordeel van »Broad Arrow" over het groote gewicht van het opgelegde *veldstuk* — zijn te vinden in de Jahrbücher, Mai 1905, bladz. 606 en 607 1).

Voor Tabel 3 is gebruik gemaakt van de gegevens, welke voorkomen in de Jahrbücher, Januar 1906, blz. 117.

In geval van een Europeeschen oorlog kunnen 3 legerkorpsen worden geformeerd met de volgende geschutkracht:

Per cavaleriebrigade van 5 regimenten:

5 mitrailleurs, 4 pompoms, 1 rijdende batterij van 6 stukken.

Per infanteriebrigade van 4 bataljons:

8 mitrailleurs (elk bataljon heeft er 2).

Per infanteriedivisie van 2 brigades:

16 mitrailleurs en 1 reg. V.-A. van 2 afd. à 3 batt. van 6 stukken.

Per legerkorps van 3 divisiën met 2 bataljons beredeninfanterie (welke bataljons zijn uitgerust met 2 mitrailleurs en 1 pompon) bovendien aan korpsartillerie:

1 afdeeling rijdende artillerie à 2 batt. van 6 stukken.

1 afdeeling veldhouwitsers à 3 » » 6 stukken.

1 bespannen afdeeling zware artillerie à 3 batt. van 4 stukken.

Geeft voor het legerkorps, ongerekend 52 mitrailleurs en 2 pompoms, een totaal van 150 stukken (26 batterijen). (Zie VON LÖBELL'S Mil. Jahresberichte für 1904, bladz. 89). Voor de pompoms zie Mitteilungen Art. und Geniewesens 1905, Heft 11, Notizen bladz. 985—987.

*Noorwegen, Denemarken en Zweden.* In een Umschan van SCHOTT in de Jahrbücher, Oktoker 1905 vindt men in een kort bestek veel wetenswaardigs over den gang der omwapening in

1) Hiertegenover staat een gunstig oordeel van Army and Navy Gazette (Mil. Wochenbl. 1905, N<sup>o</sup>. 74).

deze 3 stamverwante rijken 1). Wij behoeven aan de in Tabel 3 opgenomen gegevens slechts toe te voegen, dat in Zweden de R. A. bewapend is met een 7,5 c.M. L/30 M. 1900, met korte veerspoor 2). SCHOTT noemt het stelsel dezer R. A. »Geschützrücklauf" in tegenstelling met het »Rohrrücklauf"-stelsel der V. A. en teekent er bij aan: »Die verbreitete Bezeichnung »Lafettenrücklauf" ist eigentlich ein Unding, da die Lafette *allein* nicht zurücklaufen kann." (Zie noot 2 blz. 210).

*Nederland.* De in Bijlage 3 opgenomen getallengegevens zijn grotendeels ontleend aan een gewijzigden herdruk van de Voorloopige Aanwijzingen omtrent het materieel van 7 c.M. Veld, (Breda 1905) waarnaar verder verwezen moge worden. In het najaar van 1905 zijn verscheidene batterijen afgeleverd; in 1906 kan de omwapening een voldongen feit zijn. Het Nederlandsche veldgeschut komt in type overeen met dat, hetwelk kort te voren in Zweden, Denemarken en Zwitserland 3) is ingevoerd en sedert ook door Rumenië en Turkije is aangenomen. Voor de onderlinge verschillen moge verwezen worden naar Tabel 3. Zij betreffen voornamelijk het projectielgewicht en de dikte der schilden, waardoor ook het gewicht van het opgelegde stuk binnen zekere grenzen schommelt. Nederland heeft alleen met Japan het geringste projectielgewicht (6 K.G.) gemeen.

*Zwitserland* zal einde 1906 in het bezit zijn van 340 nieuwe

---

1) Mede opgenomen in De Militaire Spectator Nov. 1905, bladz. 888. Naast de getallengegevens over het veldgeschut dezer drie rijken vindt men die van het Kruppsche veldgeschut M. 1903, op de wereldtentoonstelling te Luik. Het Deensche veldgeschut is beschreven in de Mitteilungen Art. und Geniewesens 1904, Heft 8 und 9 bladz. 887.

2) Daarmede ging gepaard eene verandering in de organisatie. In plaats van 1 afdeeling van 2 batterijen à 6 stukken, bestaat de R.A. thans uit 1 afd. van 3 batterijen à 4 stukken. Ook de V.A. heeft 4 stukkenbatterijen.

3) Het „Bericht über die Studien und Versuche der Schweizer Kommission für Neubewaffnung der Artillerie" (Beiheft 42 zur Internationalen Revue, u. s. w. August 1903) verdient daarom zeer de aandacht.

veldstukken. Elk der 4 legerkorpsen (à 2 divisien) beschikt dan over 3 regimenten van 2 afdeelingen à 3 batterijen van 4 stukken, totaal 288 stukken, zijnde de overige 52 voor school- en reservematerieel. Men kent er geene rijdende artillerie, doch voor elk der 4 cavalerie-brigaden (à 2 regimenten) is een bereden mitrailleurcompagnie beschikbaar.

*Rumenië* heeft na twee-jarige deugdelijke beproeving 1) bij KRUPP 84 batterijen van 4 stukken besteld, die in 1907 geleverd moeten zijn.

*Turkije* bestelde — zonder voorafgaande beproeving — in 1903 bij KRUPP 16 veldbatterijen van 6 stukken en 22 batterijen van 4 stukken; deze laatste zijn, door nabestelling van 2 stukken per batterij eveneens in 6-stukkenbatterijen omgezet. In 1905 is eene nieuwe bestelling bij KRUPP gedaan, waaronder 62 veldbatterijen à 6 stukken, maakt met de vorige 100 batterijen. (Jahrbücher, Juli 1905 bladz. 84.) Dezelfde aflevering bevat op bladz. 53 een merkwaardig opstel van Generaal-Majoor RICHTER: »Zur Frage der türkischen Feldartilleriebestellung.»

*Frankrijk* is de eerste staat geweest, die snelvuur-veldgeschut met kanonterugloop en schilden (en tegelijk de 4-stukkenbatterij) heeft ingevoerd. Het heeft meesterlijk de kunst verstaan, de inrichting van het materieel langen tijd voor het buitenland geheim te houden. Slaat men nu in het »Règlement de manoeuvre de l'artillerie de campagne, approuvé par le Ministre de la Guerre le 8 juin 1903, Deuxième Partie», de beschrijving van het materieel op, dan vindt men in de figuren 23—38 met bijschrift veel wetenswaardigs, doch geene maten en gewichten. 2)

Wel vindt men die in verschillende — meest buitenlandsche—

1) Zie „Gefechtsschieszen einer rumänischen Schnellfeuer-Feldbatterie” in het Kriegstechnische Zeitschrift 1903, Heft 7. Voorts Jahrbücher 1904, II, bladz. 282, 283 en 739.

2) Voor eene uitvoerige beschrijving zie KORZEN-KÜHN, Waffenlehre, Heft X, Feldkanonen, Wien 1905, bladz. 166—185, met Pl. IX.

bronnen, doch zij loopen op sommige punten nog al uiteen; daaruit is voor Tabel 3 eene keuze gedaan. Veel is er te doen geweest over den hydro-pneumatischen rem, ook voorkomende aan het materieel van SCHNEIDER et Cie., dat door Portugal en Bulgarije is aangenomen. 1).

Van de rijdende batterijen zijn die der korpsartillerie (per legerkorps 1 afd. van 2 batterijen à 4 stukken) met het canon de 75, modèle 1897, die der cavalerie-divisiën (2 batterijen per divisie) nog bewapend met het canon de 80, modèle 1877. De reden voor het niet invoeren van het nieuwe kanon bij de cavalerie-divisiën ligt niet zoo zeer in onvoldoende beweegbaarheid, als gevolg van groot stukgewicht, (Tabel 3) doch in de verankering van het afgelegde stuk, waardoor het niet mogelijk is, snelvuur te blijven afgeven op doelen, die zich zoo snel dwars door het schootsveld bewegen, dat de staart der affuit omgezet moet worden.

Had de Fransche artillerie na 1897 door het snelvuur-materieel een zeker overwicht op de Duitsche V. A., wanneer Duitschland (in 1907?) met zijne omwapening gereed zal zijn, is door de getalsterkte de toestand ten nadeele van Frankrijk veranderd. Geen wonder, dat in Frankrijk stemmen opgaan om het aantal stukken per legerkorps te vermeerderen. (Zie: »Die französische und deutsche Artillerie», Jahrbücher, September 1905, bladz. 275—277).

*Vereenigde Staten van N. Amerika.* Voor den gang der omwapening in de machtige Republiek aan gene zijde van den Oceaan zie Jahrbücher 1904, II, bladz. 92—94 en het artikel van CASTNER in het Kriegstechnische Zeitschrift 1905, Heft 4 blz. 169—176. Daarvoor is het tot invoering gekomen materieel M. 1902 door KÜHN beschreven in de Mitteilungen Art. und Geniewesens 1904, Heft 5 Notizen, blz. 506—518 met Pl. 25.

---

1) Genoemde firma heeft vóór het einde van 1906 aan Portugal te leveren 36 batterijen van 4 stukken en vóór het einde van 1907 aan Bulgarije 81 batterijen à 4 stukken en 12 caissons.

Oester. Mil. Zeitschrift, August 1905, bladz. 977 en 978.

WANGEMANN deelt de getallengegevens ook mede in de rubriek »Material der Artillerie» van VON LÖBEL's Militärische Jahresberichte für 1904 (blad. 401) en laat daarop volgen : »Mit dem im vorigen Bericht erwähnten Ehrhardt'schen 5 c.M. Granat-geschütz haben im Jahre 1904 Versuche stattgefunden, welche die auch anderwärts 1) ermittelte Unzulänglichkeit dieses Kalibers — im Vergleich zu dem 7,5 c.M. Schrapnell-geschütz — bestätigt haben».

In de tabel is een scheidingsstreep getrokken tusschen het veldgeschut, dat niet en dat, hetwelk wèl is ingericht volgens het *kanonterugloopstelsel*. Let men nu ook op de veranderingen, welke in Duitschland, België, Oostenrijk-Hongarije, Italië en Rusland in wording zijn, dan kan men wel zeggen, dat de zegepraal van het kanonterugloopstelsel voor veldgeschut een voldongen feit is, terwijl men een der natuurlijke gevolgen van dat stelsel — het aanbrenge van *schilden* aan de affuit en de pantsering van den caissonachterwagen — allerwege heeft aanvaard. Zonder te lang bij het verleden stil te staan, moeten wij toch gewagen van den strijd, die voor en tegen de schilden is gevoerd.

Het wordt meer en meer erkend, dat de gloedvolle brochures van den Luitenant-Generaal VON REICHENAU en de daarop gevolgde critiek niet weinig tot de huidige oplossing hebben bijgedragen. Wie in deze litteratuur 2) nog een vreemdeling is, zal zich den tijd, aan hare bestudeering te besteden, niet te beklagen hebben.

Het valt dan op, dat VON REICHENAU wel succes heeft

1) Hier wordt o. a. gedoeld op Zwitserland, zie Internationale Revue 1903, Beiheft 42, blad. 25—28.

2) a. De in 1901 bij de Vossische Buchhandlung, Berlin, verschenen anonieme brochure: „Der Kampf um die modernen Feldgeschütze" wordt aan den Lt.-Gen. VON REICHENAU toegeschreven. Van deze hand zagen achtereenvolgens bij denzelfden uitgever het licht:

b. „Einfluss der Schilde auf die Entwicklung des Feldartillerie-Materials und der Taktik", 1902.

c. „Ergänzung zu b. Versuchsergebnisse", 1902.

gehad met zijn »Die Schilde ein Zwang!», doch niet met zijn »5 c.M. Granatgeschütz». De naam van dat geschut geeft reeds aan, dat bij het kaliber van 5 c.M. geen GKT. van voldoende vermogen is te construeeren en welke bezwaren het GKT-schot ook aankleven, de groote dieptewerking, bij vlakbaanvuur verkregen, heeft zóóveel voordeelen bij de beschieting van levende doelen in beweging, dat geene enkele mogendheid het heeft gewaagd, van dit strooiprojectiel afstand te doen. En aangezien de uitwerking van het enkele GKT.-schot sterk toeneemt als men het kaliber laat aangroeien (andere factoren gelijk nemende) behoeft het geene verwondering te wekken, dat men het *kaliber* zoo groot mogelijk heeft genomen als nog toelaatbaar was met het oog op de eischen van voldoende beweegbaarheid. 1)

Het is verleidelijk, een parallel te trekken tusschen het kalibervraagstuk bij de V. A. en bij het infanteriegeweer.

Toen bij de invoering van zuivere repeteerwapenen de meeste mogendheden met de kalibervermindering wilden blijven tusschen 7 en 8 m.M., waren er enkele, die tot het toelaatbare minimum (6,5 m.M.) wilden afdalen; de ultra's, die tot 5 m.M. wilden gaan, hadden geen succes en wij behoeven daarover, à posteriori, niet te treuren. Vervangt men de m.M. door c.M., dan gaat dezelfde redeneering op voor het kaliber van het lange veldkanon. In de eerste tijden zal een kaliber van 7 tot 8 c.M. het meest voorkomende zijn; dat van 5 c.M. is vooreerst afgewezen, doch het laat zich aanzien,

d. „Stahlgeschosz und Schutzschild“, 1902.

e. „Neue Studien über die Entwicklung der F. A.“, 1903.

f. „Die wachsende Feuerkraft und ihr Einfluss auf Taktik, Heerwesen und nationale Erziehung“, 1904.

g. „Die Munitionsausrüstung der modernen F. A.“, 1905.

Voor critiek op de eerste brochures, zie o. a. Neue Kanonen? von VON ALTEN, Generallieutenant z. D., Berlin 1903.

1) Voor eene berekening van het kaliber, uitgaande van de algemeene eischen aan een veldkanon te stellen, zie KORZEN-KÜHN, Waffenlehre, Heft X, Feldkanonen, Wien 1905, I Abschnitt. De schrijvers komen tot een kaliber van 7,5 c.M. en een projectielgewicht van 6,5 K.G., waarbij behoort eene metaalbelasting van 147 G. op de c.M<sup>2</sup>.



dat legers, welke nog vrij zijn in eene keus, 1) het kaliber van 6,5 c.M. een toelaatbaar minimum zullen achten. Wij grondten dit vermoeden op de cijfers, welke voorkomen in het *Kriegstechnische Zeitschrift* 1903, bladz. 435 2) en op het feit, dat de wapentechniek in staat is, aan klimmende eischen te voldoen.

### *Uitrusting.*

Op den voorgrond treedt de *munitieuitrusting*, de Achillespees der snelvurende veldartillerie. Hoezeer men er ook den klemtoon op legt, dat de maximum-vuursnelheid, welke in Tabel 3 is opgenomen, te velde slechts bij hooge uitzondering toepassing zal vinden, terwijl de mogelijkheid van zeer snel *te kunnen vuren*, geene aanleiding moet wezen om *steeds* snel te vuren, doch wel om veel zorg aan de richting te besteden en om op korte, hevige „rafales” vuurpauzen te doen volgen, het ligt in de menschelijke natuur om — nu de werktuigen zooveel volmaakter zijn geworden — veel meer munitie in te zetten dan vroeger *om te trachten in den kortst mogelijken tijd eene beslissing te verkrijgen*.

De getallen, welke in Tabel 2 zijn bijeengebracht omtrent het totaal aantal schoten per stuk, loopen nogal uiteen en zijn bovendien wegens onvolledigheid en ongelijkslachtigheid niet geschikt voor onderlinge vergelijking; doch er blijkt uit, dat de rijken, die het verst zijn gegaan met hunne munitieuitrusting, aansturen op 1000 schoten per stuk, terwijl de bekende Generaal LANGLOIS, mede naar aanleiding van de lessen van den Oost-Aziatischen oorlog, reeds vraagt om 3000 schoten per stuk! Natuurlijk wordt deze uitrusting niet al dadelijk te velde medegenomen 3) en komt het allereerst aan op eene

1) Wij denken hier aan het N.-I. leger en aan het Japansche leger, welks veldgeschut in den jongsten oorlog wel „uitgeschoten” zal zijn.

2) E. ZSCHAUSSCH, „Einiges zur Geschosz- und Kaliberfrage der Rohrrücklauf-Feldgeschütze”.

3) Zoo is in Tabel 2 voor Nederland ingevuld het aantal schoten, dat volgens de oorlogsorganisatiën te velde wordt medegenomen (352), doch bij de credietaanvraag is gerekend op 650 schoten per stuk (zie Memorie van Antwoord van 17 December 1903).

voldoende hoeveelheid schoten per stuk *in de batterij*, dus op een groot aantal caissons per batterij en hieruit worden begrijpelijkerwijze en op de bekende gronden weer argumenten geput voor de 4-stukkenbatterij. Aangezien batterijen, welke onder vijandelijk vuur in stelling staan, *de grootste moeite zullen hebben om hunne munitie aan te vullen*, wanneer de in de vuurlinie opgestelde caissonachterwagens geleidigd zullen zijn, komt het in eerste instantie aan op het aantal caissons *in de gevechtsbatterij*; hier is 1 caisson per vuurmond een minimum te noemen en 6 caissons per 4 vuurmonden eene bereikbare verbetering. Geene zwevende vraag, die in het afgelopen jaar sterker op den voorgrond is getreden dan de verhouding tusschen het aantal GKT. en B.G., waarmede bij de munitieuitrusting gerekend moet worden.

Tien jaar geleden had het streven naar een éénheidsprojectiel voor de V. A. bijna geleid tot de alleenheerschappij van de GKT. De tegenwoordigheid der schilden aan de affuiten van het Fransche materieel M. '97 dwong de buitenlandsche artillerieën het vraagstuk van de bestrijding der gepantserde artillerie onder de oogen te zien en alle middelen, tot nog toe voorgesteld, om de GKT.-kogels — in vlakbaanvuur verschoten 1) — hiervoor te doen dienen, hebben gefaald. Wel kan men de gepantserde artillerie, door haar onder GKT-vuur te houden, een tijdlang aan de plaats binden en haar bemoeilijken in de bediening, vooral in de munitieaanvulling, doch haar met dit vuur tot zwijgen te brengen, zou alleen mogelijk zijn, wanneer het gelukte haar enfileerend te beschieten, wat wel uitzondering zal wezen. *Gepantserde artillerie, van voldoende munitie voorzien, is alleen onder gunstige omstandigheden* (op de kleinere gevechtsafstanden en als zij is opgesteld met directe richting, zoo dat de aanslagen nauwkeurig kunnen worden waargenomen) door L.-veldkanonnen *tot zwijgen te brengen met voltreffers van brisantgraten*. Voltreffers van projectielen (GKT. en G.) met uitsluitend buskruitlading, welke het schild doorboren, springen te ver

1) Vergelijk intusschen blz. 239, noot 2.

daarachter om veel uitwerking op de bediening te kunnen hebben. In de B. G. met kleine vulling — in S-vuur verschoten — wordt daarom het projectiel gezocht tot bestrijding van schildartillerie. Deze projectielsoort staat intusschen tegenover de GKT. in T-vuur verschoten, zoozeer ten achter bij het bestrijden der infanterie en cavalerie, dat, zooals gezegd, geene mogendheid de GKT. heeft durven afschaffen.

Terwijl sommige rijken tegenover de B. G. nog eene afwachtende houding aannemen, hebben andere eene uitrusting aan hun V. A. gegeven, waarbij de GKT. hoofdprojectiel, de B.G. nevenprojectiel is. Aan zulk eene tweeslachtige uitrusting zijn ongetwijfeld moeilijkheden en nadeelen verbonden, die zouden verdwijnen, wanneer het gelukte, de V. A. met één projectielsoort uit te rusten, geschikt tot bestrijding van alle te velde voorkomende doelen, voor zoover zij niet speciaal aan de veldhouwitsers overgelaten kunnen worden. Wij zien dan ook in de laatste jaren weer ijverig zoeken naar een *éénheidsprojectiel voor de V. A.* en daar dit noch de GKT., noch de B.G. kon wezen, moest eene tusschensoort geconstrueerd worden, die in ieder geval van tijdschokbuis voorzien moet zijn.

De papieren ontwerpen, die nergens tot uitvoering zijn gekomen, gaan wij met stilzwijgen voorbij; doch 2 soorten, door de Rheinische M. u. Maschinenfabrik geconstrueerd en gedurende (althans in) 2 jaren beproefd, verdienen de aandacht. Wij bedoelen de *brisantgranaatkartets*, stelsel EHRHARDT-VAN ESSEN, beschreven in De Militaire Spectator 1905 No. 5 (en ook in het Kriegst. Zeitschr. 1905, Heft 6) en het Brisanz-Streugeschosz, System EHRHARDT, mit Doppelzündler, beschreven in het Kriegst. Zeitschr. 1905, Heft 8. Deze projectielen hebben reeds zeer vaardige pennen in beweging gebracht, t. w. van RÖHNE en VON REICHENAU, en treden vooral op den voorgrond nu men uit de berichten van den Oost-Aziatischen oorlog eene kentering ten opzichte van het gebruik van GKT. meent te moeten aankondigen.

Wij zouden de ons toegestane plaatsruimte verre overschrijden, wanneer wij het wilden ondernemen. de verschillende stroomin-

mingen voor en tegen de GKT., voor en tegen de voorgestelde éénheidsprojectielen in hare geheele beteekenis te schetsen. In plaats van uit een te zetten, waarom wij het over het algemeen meer eens zijn met ROHNE dan met VON REICHENAU en waarom wij c. q. de voorkeur zouden geven aan de brisant-granaatkartets boven het Brisanz-Streugeschosz, willen wij onze lezers opwekken, de hierop betrekkelijke litteratuur 1) te raadplegen tot vorming van een eigen oordeel. Wellicht zal men dan tot de slotsom komen: dat zoowel uit het kamp van VON REICHENAU als uit dat van ROHNE 2) behartigenswaardige wenken tot ons komen, terwijl de critiek, die de eene schrijver op den anderen levert, de zwakke zijde van ieders betoog duidelijk aan het licht doet treden. Het laatste woord in zake de voorgestelde éénheidsprojectielen blijve — bij gebrek aan oorlogservaring over schildartillerie — aan proefnemingen op meer uitgebreide schaal dan tot nog toe hebben plaats gehad.

Van de overige *uitrusting* der V. A. willen wij alleen nog vermelden die met fijne en kostbare richtmiddelen en toestellen, met de vuurleiding in verband staande, die in een tijd, waarin de *indirecte richting* sterk op den voorgrond treedt, niet genoeg

1) a. VON REICHENAU, „Die Munitionsausrüstung der modernen F. A.” 1905. Idem, „Nochmals der Kampf gegen Schildbatterien” (Mil. Wochenbl. 1906, No. 27).

b. Militär Wochenblatt 1905:

Nº. 55 „Schrapnellwirkung in Ostasien.”

Nº. 109—110. „Schrapnellwirkung im russisch-japanischen Kriege.”

Nº. 127. „Bekämpfung von Schildbatterien durch Artillerie” (RICHTER).

Nº. 152. „Zum Kampf gegen Schildbatterien” (ROHNE).

Nº. 153. „Die neueren Bestrebungen zur Deckung der Feldartillerie” (VON REICHENAU).

c. Jahrbücher für die deutsche Armee und Marine 1905: Nº. 403 en 404. „Ueber die Feuerwirkung der modernen Feldartillerie”. (ROHNE.)

Id. Nº. 409. Umschau van SCHOTT, blz. 405 en 406 en van 18, bladz. 413 en 414.

Id. 1906. Nº. 412. „Zur Munitionsausrüstung der Feldartillerie” (ROHNE).

2) Wij vestigen de aandacht op de critiek, die ROHNE in de Jahrbücher, Januar 1906 geeft op de lichte munitiecolonnen; eene instelling, die, behalve in Duitschland, ook in Nederland wordt aangetroffen.

gewaardeerd kunnen worden. Ook hier vindt men allerlei stroomingen en eene uitgebreide litteratuur. 1)

### *Oefening.*

Het bezit van een vuurwapen voor den strijd op grooten afstand, zoo volmaakt als ons tegenwoordig veldgeschut, dwingt tot grondige oefening van het personeel in vreedetijd. »Früher waren die Handwerker besser als das Werkzeug: heute hat das Werkzeug einen bedeutenden Vorsprung gewonnen», lezen wij als waarschuwing aan het slot van een opstel van ROHNE in het Militär Wochenblatt 1905 N<sup>o</sup>. 123, getiteld: »Französische Erfahrungen mit dem Schnellfeuergeschütz».

Aan de batterijcommandanten, de hulpwaarnemers, de stukscommandanten, de richters (reserve-stukscommandanten) en de tempeerders moeten hooge eischen van geoefendheid worden gesteld, dus moet hun ook veel oefening worden gegeven. De taak der sectiecommandanten treedt — althans nadat de batterij in stelling is gekomen — minder op den voorgrond; vandaar, dat men onder de voorstanders van de 4-stukkenbatterijen er vindt, die de sectiecommandanten willen afschaffen, daarentegen elk (dubbel)stuk willen doen com-mandeeren door een luitenant of een dienstdoend luitenant. Het valt ook op, dat de vredesorganisatie in alle landen geschoeid is op een leest, die het uitrukken met eene gevechtsbatterij van 4 stukken tot regel verheft. Waar blijft dan de oefening met eene 6-stukkenbatterij op oorlogssterkte? De voorstellen, die Luitenant ROSKOTEN hieromtrent doet (Jahrbücher März 1905, bladz. 298 en 301) verdienen de aandacht.

1) Wij noemen slechts:

ROSKOTEN, „Neue Richtmittel für Feldgeschütze“ Jahrbücher 1904, Band 1, bladz. 571—581.

Dezelfde, „Die unabhängige Visierlinie bei Feldgeschützen“, Jahrbücher 1905, Band 2, bladz. 45—53.

WANGEMANN, „Nochmals „Die Richtmittel der Geschütze““, Kriegst. Zeitschr. 1904, blz. 157—164.

Dezelfde. „Sind die Richtmittel des Materials 96 und 98 ausreichend? u. s. w.“ Kriegst. Zeitschr. 1905, bladz. 1—9.

Het groote gevaar, dat er aan verbonden is, om de paarden te brengen in eene stelling, die onder artillerievuur staat, doet naar middelen uitzien om, zoowel de munitieaanvulling als het uit en in stelling komen langs mechanischen weg te bewerkstelligen. Vooral de Russische artillerie oefent zich in deze richting 1).

Van de oefening der *artillerie-verkenners* moet veel werk worden gemaakt 2). Aan de kleur van het materieel moet groote zorg worden besteed, om te verkrijgen dat het in oorlogstijd zoo min mogelijk tegen het terrein afsteekt; hetzelfde geldt voor de kleeding van het personeel en voor de tuigen der paarden 2). Dat men h. t. l. deze aangelegenheid in het oog heeft gehouden, getuige de mededeeling op bladz. 15 van het aanstonds te bespreken Beknopt Overzicht.

Ten slotte willen wij de belangstelling vragen voor het Beknopt Overzicht der proeven en oefeningen, die in het jaar 1904 bij het wapen der artillerie hebben plaats gehad (Breda 1905), met name voor het verslag van de *oefeningsbatterij* (bladz. 4—15 met Bijlagen 1—12), welke batterij den 5den Juli 1904 in de legerplaats bij Oldebroek werd gedetacheerd, „ten einde enkele technische vraagstukken betreffende het nieuwe snelvuurveldmaterieel tot oplossing te brengen en voorts om met het oog op de invoering daarvan nieuwe reglementen te ontwerpen”.

Dank zij dezen maatregel en de aan het werk gestelde krachten, beschikten wij reeds in 1905 over een Ontwerp-Reglement voor de veldartillerie, dat geheel op de hoogte is van den tegenwoordigen tijd, den tijd van kanonterugloop en schilden, van verrassend snel artillerievuur en indirecte richting.

---

1) Zie Kriegst. Zeitschr. 1903, bladz. 209 en 340 en Oester. Mil. Zeitschr., Mai 1905. Technische Mitteilungen, bladz. 720—722.

2) Lees RICHTER, „Vorbereitende Erkundung gedeckter Artillerie-Stellungen”, Jahrbücher, Juni 1905, bladz. 627—641.

*Tactiek.*

»Die durch die grozse Feuergeschwindigkeit hervorgerufene *Steigerung der Wirkung* und die der Geschützbedienung *durch die Schuttschilde gewährte Deckung* müssen zweifellos einen grozsen Einflusz auf die Verwendung der Artillerie haben», zoo begint Luitenant-Generaal ROHNE zijne beschouwing over het gebruik der V. A. in de Vierteljahrshäfte 1904, bladz. 519, en hetgeen dan volgt geeft een overzicht van de nieuwe strooming in de artillerietactiek. Met enkele woorden gedenkt deze groote kenner der artillerie ook het gebruik der R. A. onder de veranderde omstandigheden, welke beschouwing op bladz. 529 eindigt met: »immerhin wird das Gelingen der Kavallerieattacke weit mehr von dem überraschenden Auftreten der Kavallerie als von der Vorbereitung durch Artilleriefener abhängen». De raison d'être van de R. A. komt dan ook weinig uit als men uitsluitend cavaleriegevechten beschouwt; daarentegen komt zij wel tot haar recht, wanneer overmachtige cavalerie met R. A. wordt aangewezen tot het verrassend ophouden of verontrusten van andere wapens in beweging, tot omtrekkingen op grooten afstand, ten einde in flank en rug van den vijand te kunnen werken, en bij de vervolging. 1)

In de tweede plaats vragen wij de aandacht voor hetgeen Majoor RUPRECHT in »Ueber moderne Artillerieverwendung» in het midden brengt 2): »die Artillerietaktik jedoch befindet sich noch in völler Gärung und es ist ein Ausblick in die Zukunft nur durch sorgsames Sichten und Scheiden möglich... In den meisten Staaten sind demgemäsz die Reglements und Gefechtsvorschriften für die Artillerie nur in Form von Entwürfen ausgegeben worden, oder sie sind in der Umarbeitung begriffen». Ongetwijfeld hebben deze ontwerpen

---

1) Voor het gebruik der R. A. in groot verband zie: VON HOFFBAUER, „Altes und Neues aus der deutschen Feldartillerie, Berlin 1903, bladz. 132—139; „Schwebende Feldartillerie-Fragen“, Berlin 1904, bladz. 98—102.

2) Oester. Mil. Zeitschr. 1905, bladz. 26—44 en 178—194.

veel goeds ontleend aan de Fransche reglementen en gevechtsvoorschriften. Wie zich dan ook in de nieuwere denkbeelden wil inwerken, beginne met de bestudeering der Fransche opvattingen 1). Het terrein der artillerie-tactiek is te uitgestrekt om in één jaarbericht omgeploegd te kunnen worden; wij volstaan dus met enkele grepen.

Een der logische gevolgen van kanonterugloop, groote vuursnelheid, verhoogde uitwerking en dekking, welke bijna overal, waar schildartillerie is ingevoerd, werden aanvaard, is het vereenigen van een veldstuk met zijn caisson tot een dubbelstuk (Halbzug), zoowel in beweging als in stelling. Meer en meer wordt het gebruikelijk, in de vuurlinie een gepantserden caissonachterwagen op te stellen naast het afgelegde stuk, met niet meer dan 0,5 M., tusschen de naar elkaar toegekeerde raden. 2) Al naar gelang die achterwagen al of niet omkipbaar is gemaakt, is de bodem of zijn de wanden, met uitzondering van den bodem, gepantserd. Bij het omkippbare stelsel (Frankrijk, Denemarken) treft men zoowel afzonderlijke verpakking als verpakking in manden aan. (WILLE, *Waffenlehre, Dritte Auflage, Zweiter Band, Tafel IV, fig. 3, 6 en 5*). Bij het in Zweden en Nederland aangenomen niet-omkippbare-stelsel is de verpakking in kisten of manden regel; deze vergemakkelijkt de munitieaanvulling zonder afbreuk te doen aan de vuursnelheid. (Als voren, fig. 4; de plaatsing der manden is bij ons materieel eenigszins anders).

1) *Règlement de manoeuvre de l'artillerie de campagne, 1903.*

PERCIN, „Répartition du feu d'artillerie.” (*Revue d'Artillerie, Tome 54—56*).

IMMANUEL, „Das Schiessverfahren der neuen französischen Feldartillerie in taktischer und technischer Hinsicht.” (*Kriegst. Zeitschr. 1903, Heft 2*).

VON HOEHN, „Die Richtvorrichtungen und Richtverfahren der französischen Feldartillerie” (*Kriegst. Zeitschr. 1904, Heft 10*).

2) Het op die wijze in de stelling verkregen aantal caisson-achterwagens wordt in sommige landen (Frankrijk, Zwitserland) bij 4-stukkenbatterijen nog uitgebreid. Niet alleen wordt hierdoor de munitieaanvulling meer verzekerd, doch ook wordt dekking verkregen voor B.-Ct en S.-Cten, voor de laatste evenwel niet op de meest gewenschte plaats, zoodat reeds is voorgesteld, ten behoeve van deze officieren losse schilden mede te voeren.



De geschetste opstelling is logisch en uit het oogpunt van dekking voor de bediening en uit het oogpunt van snellen aanvoer van munitie.

Het lijdt evenwel geen twijfel of de opstelling der gepantserde caissonachterwagens, naast de van schilden voorziene stukken, maakt de batterij — wanneer zij is *opgesteld met directe richting* 1) — meer zichtbaar en zichtbare artillerie, binnen de werkzame gevechtsafstanden van den tegenstander opgesteld, zal het hard te verantwoorden hebben. Moge zij bij aanwezigheid van schilden en pantsering onkwetsbaar zijn voor geweervuur en GKT.-kogels uit L-kanonnen, zij is dat niet voor B.G.-S-vuur uit L- en K-kanonnen en B.G.-T- en GKT.-vuur met verminderde ladingen uit houwitser. 2)

Deze wetenschap dwingt tot het zoeken van dekking in het terrein en niet z. g. halve dekking, doch volledige maskeering. Zal dus de tactiek der snelvurende V. A. moeten worden gebaseerd op *het veelvuldig gebruik maken van indirecte richting* uit gedekte opstellingen — tegenover doelen, die zich snel dwars door het schootsveld bewegen, mogen de voordeelen der directe richting niet worden versmaad. Terecht huldigt dan ook ons Ontwerp-Reglement (bladz. 84 en 85, noot 1) het steeds beschikbaar hebben van een gedeelte der artillerie, met directe richting, om in de tekortkomingen van indirect richtende artillerie te voorzien.

Van de Franschen hebben wij overgenomen de *artillerie in bewakingsstelling* (batteries en position de surveillance) »Die zur Verfügung bereiten Batterien sollen nicht im Sinne der früheren Artilleriereserve zurück gehalten, sondern in *Masse bereit gestellt* werden und ihr Feuer vorbereiten, um dasselbe in jedem Augenblick eröffnen zu können. So setzt das fran-

1) Ontwerp-Reglement voor de V. A., Breda 1905, bladz. 65, noot 1.

2) In Zwitserland schijnt men te beschikken over GKT., die, als een voltrefter in het schild wordt verkregen, dadelijk springen. Zie Schweizerische Zeitschrift für Artillerie und Genie 1905, August, bladz. 279 en RÖHNE, „Nochmals der Kampf gegen Schildbatterien“, Mil. Wochenbl. 1906, N°. 17.

zösische Reglement an Stelle unseres Prinzips der *Massenverwendung* das der *Massenbereitstellung* und beugt der Gefahr vor, beim Einsatz unzureichender Kräfte den miszlichen Kampf gegen die Ueberlegenheit führen zu müssen" 1).

Daarentegen kent ons reglement (bladz. 84) de »*afwachtingstelling*, met op- of afgelegde vuurmonden kort achter de vermoedelijk in te nemen stelling, gereed om deze te bezetten, of om af te marcheeren", terwijl de Fransche »*batteries en position d'attente*" steeds met opgelegde stukken achter de waarschijnlijk in te nemen stelling gereed staan. (Réglement 1903, Première partie, page 106).

De Fransche methode van verdeeling der artillerie in gescheiden groepen is, dank zij de groote dracht en de verbeterde richtmethoden, niet in strijd met de mogelijkheid om gelijktijdig verrassend vuur te openen uit een groot aantal vuurmonden. Ook uit verspreide opstelling is vuurconcentratie mogelijk, gesteld dat die gewenscht wordt tegen de *Einbruchsstelle*. 2)

Zoolang men in Duitschland nog een reglement heeft, gebaseerd op het materieel C/96, blijft daar de meerderheid vasthouden aan »*Zusammenhalten der Kräfte, überlegenes Auftreten in Massen, grosze Beweglichkeit, umfassendes Feuer*"... doch met de schildartillerie in het vooruitzicht is reeds sinds 3 jaar eene kentering waar te nemen en ontbreekt het in Duitschland althans niet aan warme vereerders van de Fransche artillerie-tactiek.

»Die Franzosen haben mit der Tradition der *Massenverwendung* und *Massenaufstellung*, die bei uns unantastbares Gesetz sind, gründlich gebrochen... Der Grundsatz dasz dem Infanterieangriff der Artilleriekampf voranzugehen und die

1) RÜPPEL, „Vergleich der Grundsätze für die taktische Verwendung der deutschen und französischen Feldartillerie," Jahrbücher, Februar 1905, bladz. 131.

2) Der Begriff „Einbruchsstelle" ist eins jener Schlagworte die, von einem geistvollen Denker für den Einzelfall gemünzt, eine falsche, ja gemeinschädliche Deutung erlangt haben (G. VON ALTEN, „Wider die Feldhaubitze," Berlin 1903, blz. 27).

siegreiche Angriffsartillerie dem Fuszvolk den Weg des Angriffs zu bahnen habe... ist längst erschüttert..." 1)

»Der Geschützkampf wird kein besonderer Akt der Schlacht sein; er wird schwerlich bis zu einer endgültigen Entscheidung durchgeführt werden können und sich nicht nur vor, sondern hauptsächlich auch noch während der Vorbereitung und Ausführung des Infanterieangriffs abspielen. Mehr als je zuvor wird es auf innigstes Zusammenwirken zwischen der Infanterie und Artillerie ankommen...." 2)

»De *vuurleiding* beoogt het verkrijgen van de gewenschte uitwerking op het doel, of in den kortst mogelijken tijd, of met het geringste munitieverbruik, dan wel door oordeelkundige opvolging van deze beide". (Ontwerp-Reglement 1905, bladz. 109 e. v.) Het parool is snel inschieten (met één vuurmond of met lagen) en veelvuldig gebruik maken van strooivuur (vooruitgaand spreiden, zoo noodig breed spreiden). 3) Deze moderne vuurleiding stelt hooge eischen aan personeel en materieel, eischen die evenwel verwezenlijkt kunnen en moeten worden. 4)

Wij moeten hier onze grepen staken en kunnen daartoe des te gemakkelijker besluiten, nu Luitenant-Kolonel O. LAYRIZ in eene uitvoerige studie 5) voor belangstellenden in de nieuwere artillerie-tactiek een duidelijk overzicht heeft gegeven van de beginselen, waar het om gaat. Het laatste hoofdstuk van dezen arbeid behelst: »Artilleristische Erfahrungen im russisch-

1) HOPPENSTEDT, „Neue Kanonen — neue Taktik". (Kriegst. Zeitschr. 1903, bladz. 575)

2) ROHNE, „Die Entwicklung der modernen Feldartillerie". Vierteljahrshoefte 1904, bladz. 528—529.

3) Voor de theorie betreffende de van strooivuur met GKT. te verwachten uitwerking, zie ROHNE'S studie in de Vierteljahrshoefte 1904, blz. 495 e. v., alsmede „Beknopte Toelichting op de schietregels voor de Vestingartillerie" 1904. Zwolle 1905, blz. 7—10.

4) Zie o. a. HUN, „Welche Forderungen stellt die Feuerleitung an ein zukünftiges Feldartilleriematerial?" Kriegst. Zeitschr. 1904, bladz. 177—182.

5) „Moderne Feldartillerie mit Rohrrücklaufgeschützen und Schutzschilben. Betrachtungen über Kampfverfahren und Ausbildung u.s.w." Berlin 1905.

japanischen Kriege", die, evenals de overige litteratuur over dit onderwerp, 1) met omzichtigheid geraadpleegd, zeker kunnen bijdragen om goede denkbeelden te helpen vormen van de veranderde toestanden, in het leven geroepen door de mindere kwetsbaarheid van de artillerie (zoo lang zij in stelling staat), de verhoogde vuursnelheid en trefkans, de moeilijkheden, verbonden aan doelverkenning en aan indirecte richting (vooral waar, zooals in O.-Azië, de richtmiddelen niet op de hoogte zijn van de onze), waaraan zich in de volgende oorlogen de moeilijkheid van de bestrijding der vijandelijke schildartillerie zal paren. 2)

### B. Korte kanonnen.

De groote Europeesche mogendheden — met uitzondering van Italië, waar het veldhouwitservraagstuk zwevende is — benevens Turkije en Rumenië, beschikken over krombaangeschut, bij het veldleger ingedeeld en door V. A. bediend.

*Rusland.* Vóór het uitbreken van den oorlog bezat Rusland 144 veldmortieren van 15 c.M., ingedeeld in 5 regimenten à 4 en 2 regimenten à 2 batterijen van 6 stukken, 18 caissons

---

1) Wij noemen slechts:

VON LÖBELL'S Militärische Jahresberichte für 1904, bladz. 297—300.

Vierteljahrshefte für Truppenführung und Heereskunde 1905, Heft 1, 2 en 3.

„L'artillerie russe au combat de Da-tschit-sioa" in de Revue d'Artillerie, Février 1905, bladz. 378—391 en „Ein kriegsgeschichtliches Beispiel über moderne Feldartillerie-verwendung" in de Mitt.-Art. und Geniewesens 1905, bladz. 170—173.

„Wahrnehmungen über die Tätigkeit der russischen und japanischen Feldartillerie". Oest. Mil. Zeitschr. Juli 1905, bladz. 870—877.

„Observations sur la guerre russo-japonaise" in de Revue militaire des armées étrangères, Février 1906, bladz. 170 e. v.

2) „...il est donc bien établi que songer à détruire l'artillerie adverse en position est une utopie", is de meening van Russische officieren, die den jongsten oorlog hebben medegemaakt. (Revue militaire des armées étrangères N°. 939, bladz. 171.) Behartiging verdient ook hetgeen van die zijde over het gebruik van telefoonmaterieel wordt gezegd (alsvoren bladz. 173). Nadat het vorenstaande reeds geschreven was, bereikte ons N°. 17 van het Mil. Wochonbl. 1906, waarin RÖHNE nieuwe gezichtspunten opent aangaande den strijd tegen schildbatterijen.

en 6 munitietransportkarren. (gegevens over dit geschut zijn opgenomen in Tabel 4.) De regimenten werden niet als korpsartillerie, doch als legerartillerie beschouwd. Aan den oorlog tegen Japan namen deel de regimenten N<sup>o</sup>. 4 en 5, elk à 4 batterijen, en de twee zelfstandige batterijen van Oost-Siberië. Zij hebben daar, ondanks het verouderde stelsel — dagteeknende van 20 jaar geleden — meermalen goede diensten bewezen. Hoewel de munitieuitrusting voor  $\pm \frac{2}{3}$  uit GKT. en slechts voor  $\pm \frac{1}{3}$  uit B.G. bestond, is het meest gebruik gemaakt van B.G.—S-vuur, waaraan de omstandigheid, dat het nieuwe veldkanon uitsluitend met GKT. was uitgerust, niet vreemd is geweest, terwijl van de GKT. van 15 c.M. wordt gezegd, dat hare springlading te zwak was. De aandacht wordt gevestigd op: »Die Bedeutung des Feldmörser im gegenwärtigen Kriege» door een »russischen Mörserartilleristen» in het Militär Wochenblatt N<sup>o</sup>. 40 van 1905, waarvan de conclusie luidt: »Ware, so schlieszt der Referent, unser Mörser etwas beweglicher, schneller schuszbereit und weittragender, d. h. wenn man aus beiden Modellen, dem Schnellfeuergeschütz und dem Mörser, ein einziges zu konstruieren vermöchte, so wäre das der Typ eines idealen Geschützes, wenigstens für den gegenwärtigen Krieg». Man sollte glauben überhaupt».

Wat doet Rusland naar aanleiding van de opgedane oorlogservaring? Het behoudt de instelling van krombaangeschut bij de V. A., doch reorganiseert haar. Voor deze reorganisatie zie Oest. Mil. Zeitschr. 1905, bladz. 1052, 1164 en 1169. Dat, in plaats van de verouderde en gedeeltelijk verbruikte mortieren, veldhouwitsers van nieuwe constructie (waarvan nog geene gegevens bekend zijn) zullen komen, kan geene verwondering wekken. Door de reorganisatie vervalt de regiments-indeeling en komen beschikbaar 13 mortierafdeelingen, elk à 2 batterijen van 6 honwitsers, 18 caissons, 3 munitiekarren en 1 telefoonkar met observatieladder. De verdeling dezer afdeelingen over de enkele legers, resp. legerkorpsen, is aan den opperbevelhebber overgelaten. (Zie nog Militär Wochenblatt N<sup>o</sup>. 103

van 1905, S. 2389 en Revue militaire des armées étrangères 1906, bladz. 183 en 184).

*Turkije.* De oprichting der veldmortierregimenten in Rusland is het uitvloeisel geweest van de nabetrachting over den oorlog tegen Turkije in 1877/78 en het is opmerkelijk, dat ook het Ottomaansche rijk in later jaren krombaangeschut bij zijne V. A. heeft ingevoerd.

Toen de oorlog tegen Griekenland in 1897 losbarstte, bezat Turkije bij het 2e en 3e legerkorps 1 regiment à 2 afdeelingen van 3 batterijen à 6 Kruppsche veldhouwitsers van 12 c.M., doch de bespanningen waren onvolledig. Gegevens over dit geschut staan ons niet ten dienste; zij hebben ook slechts historische waarde 1). Van deze 12 batterijen zijn er aanvanke-lijk 2 naar het operatietooneel gezonden, waarvan er nog weer één is achtergehouden. Twee dagen vóór den wapenstilstand is door één houwitserbatterij met succes deelgenomen aan den slag bij Domokos. Dit schijnt de eerste maal geweest te zijn, dat achterlaadworpgeschut in den veldoorlog is gebruikt. »Cette affaire, la seule où les obusiers intervinrent, montra ce qu'ils *auraient pu faire*», aldus lazen wij in de Revue d'Artillerie, tome 63, page 72 2).

Oest. Mil. Zeitschr., Juni 1905, geeft een overzicht van het Turksche leger. Op bladz. 756 vinden wij bij de V. A. van het staande leger 2 houwitserregimenten (1 te Monastir, 1 te Adrianopel) van 2 bataljons à 2 batterijen van 6 stukken, vermoedelijk hetzelfde materieel, waarvan hier boven sprake was. In de Augustus-aflevering van hetzelfde tijdschrift wordt op bladz. 977 vermeld, dat bij KRUPP o. a. besteld zijn 3 veldhouwitserbatterijen van 10,5 c.M. à 6 stukken.

*Frankrijk.* De in 1895 bij de V. A. ingevoerde veldhou-

1) Van de bekende „Schliessversuche der Gusstahlfabrik FRIED. KRUPP auf ihrem Schiessplatz bei Meppen” behelst het in Juni 1890 uitgekomen Bericht LXXX: „Versuche mit einem 12 c.M. Feld-Haubitze in den Jahren 1886 bis 1888”. Vermoedelijk is dit materieel (c.q. gewijzigd) door Turkije aangenomen.

2) Vertaling van een opstel van Kapt. STUCKENSCHMIDT in het Milit. Wochenbl. N<sup>o</sup>. 48 van 16 Mei 1903.

witser met hydropneumatischen rem is van den aanvang af met groote geheimzinnigheid omringd geworden. Nadat die geheimzinnigheid ten aanzien van het materieel en de organisatie en uitrusting der enkele batterij is opgeheven, door de openbaarmaking van het »Règlement sur le service du canon de 120 court», Paris L. BAUDOIN, 1897, tast het buitenland nog in het duister omtrent het verband, waarin de veldhouwitserbatterijen bij mobilisatie zullen optreden. In het »Règlement de manoeuvre de l'artillerie de campagne, approuvé par le Ministre de la Guerre le 8 juin 1903», leest men op bladz. 4 van het eerste deel, dat de hoofdstukken I, II, IV, VI en VII ook van kracht zijn voor den veldhouwitser, terwijl op bladz. 6 van het tweede deel onder »Batteries montés» volstaan wordt met: »Ces batteries sont, en général, armées de canons de 75 millimètres», dus de korte kanonnen worden doodgezwegen.

Gewoonlijk wordt aangenomen, dat Frankrijk 40 batterijen à 6 veldhouwitsers bezit. Rekent men de afdeeling op 3 batterijen, dan zouden niet alle legerkorpsen, doch hoogstens 13 bij mobilisatie een houwitserafdeeling bij de korpsartillerie kunnen ontvangen, tenzij men overgaat tot 4-stukkenbatterijen. (Vergelijk Jahrbücher, März 1902, bladz. 329, noot 1 en Oest. Mil. Zeitschr., Juli 1905, bladz. 879)

Daar de beweegbaarheid van deze geschutsoort veel te wenschen overlaat en zij bovendien als verouderd is te beschouwen, heeft men in 1905 — onder den indruk van het succes der veldhouwitsers in den Russisch-Japanschen oorlog — besloten tot de invoering van een lichter veldhouwitser (vermoedelijk 10,5 c.M.) en zouden dan alle legerkorpsen in de naaste toekomst een afdeeling van 3 batterijen lichte veldhouwitsers ontvangen. (Jahrbücher, Januar 1905, bladz. 85) In Tabel 4 zijn gegevens over het materieel M. '95 opgenomen, daar van het in te voeren materieel nog geene gegevens openbaar gemaakt zijn.

*Groot-Brittannië en Ierland.* Het voorbeeld van Frankrijk werd gevolgd door het Vereenigde Koninkrijk, dat weinige

jaren vóór den Z.-Afrikaanschen oorlog een 5-inch B. I. Howitzer, M. '96, invoerde. (Gegevens over dit materieel zijn opgenomen in Tabel 4) Van de eerst gemobiliseerde 3 howitzerbatterijen à 6 stukken (later gevolgd door nog 3, die weinig meer hebben uitgericht) werd de 61e batterij toegevozen aan het leger van Generaal BULLER, terwijl de 65e en 37e batterijen werden ingedeeld bij het leger van Lord METHUEN. Uitvoerige bijzonderheden over de met deze veldhowitzers opgedane ondervinding zijn — uit Engelsche bron vertaald — bijeengebracht in de Revue d'Artillerie, Octobre 1903, page 20—67.

»La 61e au milieu des hauteurs rocheuses du Natal, joua un rôle d'une importance inappréciable . . . »

Daarentegen is de rol, die de 65e en 37e batterijen in Oranje-Vrijstaat en Transvaal 1) hebben gespeeld, van weinig betekenis. Opmerking verdient, dat in dezen oorlog niet geklaagd is over onvoldoende beweegbaarheid van dezen veldhowitzer, niettegenstaande het gewicht van het opgelegde stuk vrij aanzienlijk was ( $\pm$  gelijk aan dat van den Franschen veldhowitzer, zie Tabel 4).

Van de werkzaamheid der 61e batterij wordt in het dagverhaal van Majoor HAMILTON GORDON gezegd: »Le terrain parcouru était des plus raboteux et cependant les voitures ont remarquablement bien supporté cette épreuve". Dit aan het adres van de »gewichtshypochondristen".

De veldhowitzers behooren in Engeland, bij mobilisatie, tot de legerkorpsartillerie. Voor elk der 4 legerkorpsen beschikt men over een afdeling veldhowitzers van 3 batterijen à 6 stukken. (VON LÖBEL's Militärische Jahresberichte für 1904, bladz. 89)

Intusschen is het materieel M. '96 niet meer op de hoogte van den tegenwoordigen tijd en schijnt een veldhowitzer,

---

1) De Boeren bezaten 4 veldhowitzers van 12 c.M. L/10, (KRUPP M'97) overeenkomende met de Deutsche leichte Feldhaubitze. „Les obusiers de 12 c.M. rendirent d'excellents services et il est très regrettable que leur nombre n'ait pas été plus considérable." (Zie voorts het verhaal van den ooggetuige Luit. VON WICHMANN in Mil. Wochenbl. 1903, N°. 83.)



naar het kanonterugloopstelsel, van hetzelfde kaliber te zijn aangenomen, waarvan nog geene gegevens openbaar gemaakt zijn. (Jahrbücher 1905, Februar, bladz. 228) Wel verluidd, dat het waarschijnlijk is, dat de reorganisatie der V. A., die bij het nieuwe materieel niet kan uitblijven, zal uitgaan van 4-stukken-batterijen. (Mil. Wochenbl. 1905 N<sup>o</sup>. 74, S. 1761)

*Duitschland.* De organieke indeeling der »leichte Feldhaubitze" — vóór 6 September 1900 »Feldhaubitze 98" geheeten — is onder A reeds ter sprake gebracht en in Tabel 4 zijn gegevens over dit materieel opgenomen.

Sinds 4 jaren wordt er in de Duitse vakpers eene hevige polemiek gevoerd tegen en voor dezen lichten veldhouwitser, op welke litteratuur wij de aandacht willen vestigen, daar de bestudeering van het pro en contra het beste middel is om goede denkbeelden te verwerven omtrent de betrekkelijke waarde van deze opkomende geschutsoort.

Lt.-Generaal ROHNE begon den strijd in zijne verhandeling »Zur Feldhaubitzefrage" in de Jahrbücher, März 1902. »Während die Notwendigkeit der Kanonen in der Feldartillerie niemals bestritten wurde, waren und sind noch jetzt die Ansichten über die Haubitzen sehr geteilt" . . . . .

»Keine fremde Armee verfügt über so reichhaltige Mittel zur Bekämpfung gedeckter Ziele, wie die deutsche, die dafür freilich die »Einfachheit" aufgegeben hat. Granaten der Feldkanone '96, der leichten und schweren Feldhaubitze, sie alle sollen dem *einen* Zweck, Beschiessung gedeckter Ziele dienen" . . .

Dit geeft den schrijver aanleiding, het voorstel te doen, de B.G. bij de Feldkanone '96 te laten vervallen en in de munitieuitrusting van den lichten veldhouwitser eene wijziging aan te brengen, zoodat meer werk wordt gemaakt van B.G. dan van GKT. Dit was den Lt.-Generaal der Inf. VON ALTEN niet radicaal genoeg. Deze drong in zijne brochure »Neue Kanonen?" Berlin 1903, aan op »Ausschaltung der Feldhaubitzen" en bracht nog in hetzelfde jaar de gemoederen in beweging door de met veel temperament geschreven brochure »Wider die Feldhaubitze", waarvan de slotsom luidt: »Vorurteilsfreie

Prüfung und die Gewalt der groszen über Sieg und Niederlage entscheidenden Einflüsse räumen mit dem Gedankenschutt auf, der sich um Plewna gelagert hat und der in solchen Kriegern, die unter Balkendecken und in Gräben Schutz suchen, unbekannte, gefährliche Feinde wittert. Ihrethalben bedarf es keines besonderen Feldgeschützes. Die vor Festungen überflüssige Feldhaubitze ist in der Verteidigung, im Bewegungskriege, in der offenen Schlacht hinderlich und schädlich. Wie eine Krankheit zehrt sie am Knochenmark des Heeres. Die Kraft des Angriffes gegen eine Feldstellung, gegen die Arbeit des Spatens aus dem keine Strategie der Welt eine scharfe Waffe schmieden kann, wird es nicht mindern, sondern stärken, wenn man die Haubitzen durch Kanonen ersetzt".

Luit.-Generaal VON ALTEN grondde zijn afkeurend oordeel over den lichten veldhouwitser voor een deel op de in 1901 verschenen brochure: »Zur Verwendung der Feld-Haubitzen im Feld- und Positionskriege" van den Generaal der Artillerie E. VON HOFFBAUER. Nu wilde het toeval, dat ongeveer gelijktijdig met »Wider die Feldhaubitze" een groot werk van Generaal VON HOFFBAUER verscheen: »Altes und Neues aus der deutschen Feldartillerie." Had VON ALTEN dit werk eerst kunnen bestudeeren, dan zou zijne critiek anders hebben moeten luiden. Dit werd o. a. aangetoond door Kapitein WANGEMANN, van wiens hand in 1904 verscheen: »Für die leichte Feldhaubitze!" (Militärische Zeitfragen, Heft 7), waarin meer dan één argument van VON ALTEN ontzenuwd werd.

Generaal VON HOFFBAUER had, evenmin toen hij zijn »Altes und Neues" schreef, gelegenheid gehad met »Wider die Feldhaubitze" rekening te houden: vandaar dat hij spoedig op nieuw naar de pen greep en in zijne reeds genoemde »Schwebende Feldartillerie-Fragen" ongeveer 60 bladzijden wijdde aan de verdediging van den lichten veldhouwitser. Deze brochure is zeer gewichtig voor de kennis van de ambtelijke meening in Deutschland over de beteekenis van den lichten veldhouwitser. Zij geeft bovendien (aan den voet der bladzijden 19 en 20) de titels van een zevental »Aeusze-

rungen auf Grund der praktischen Erfahrungen aus dem Bereiche der Feldartillerie Schieszschnule und der mit leichten Feldhaubitzen ausgerüsteten Truppenteile der Feldartillerie" en achterin als bijlage »Kurzer Ueberblick über den Verlauf der russisch-japanischen Gefechte am Yalu-Strom am 30 April und 1 Mai 1904, mit besonderer Berücksichtigung der Feldartillerie." De 24 Kruppsche houwitsers van 12 c.M., hierbij door de Japanners met succes gebruikt, behoorden wel is waar tot de zware batterijen van het veldleger, doch komen toch in vermogen overeen met de op bladz. 246 in noot 1 genoemde lichte veldhouwitsers.

Ongeveer gelijktijdig met de »Schwebende Feldartilleriefragen" verscheen VON LÖBEL's Militärische Jahresberichte für 1903, waarin op de bladzijden 345—351 zeer interessante bijdragen tot de beoordeeling van het veldhouwitservraagstuk zijn te vinden. In de eerste plaats werd geconstateerd, dat — tegen de verwachting van VON ALTEN in — de lichte veldhouwitsers, evenals het veldkanon '96, zal zijn te transformeeren volgens het *kanonterugloopstelsel*. 1) Dan wordt er de klemtoon op gelegd, dat de lichte veldhouwitsers, zooals die in Duitschland is uitgerust, niet is eene speciale, doch eene universeele geschutsoort.

De spottende opmerking van Lt.-Generaal VON ALTEN, dat het een wonder mag heeten, dat nog niet was voorgesteld, den lichten veldhouwitsers tot het eenheidsgeschut der bereden artillerie te maken, doet den berichtgever vragen of Z. E. dan niet weet, dat dergelijke voorstellen inderdaad reeds gedaan 2) en bestreden zijn. »Der Vorschlag ist heute bei den Artilleristen ein überwundener Standpunkt". Waarom? »Die im Durchschnitt weniger gute Verwertung des Haubitzenchrapnells nach Zeit und Gewicht ist auch einer der Gründe, die es ausgeschlossen erscheinen lassen, dass die leichte Feldhaubitze das Einheitsgeschütz der Feldartillerie sein kann".

1) Zie ook Jahrbücher, Dezember 1905, bladz. 675. Voor de beteekenis, door ons aan „kanonterugloop" gehecht, zie bladz. 210, noot 2.

2) Zie o. a. „Studie über die Verwendung von Feldhaubitzen" in Wiener Organ, LXVII Band, 1 Heft.

Overigens wordt de uitwerking van den lichten veldhouwitser door de buitenstaanders veel te gering aangeslagen; vooral geldt dit van de uitwerking der granaten, in aanslagvuur, zoowel als in tijdvuur, met verminderde of volle lading verschoten.

»Nach allem erscheint die Erwägung ob nich jeder Division eine Abteilung leichter Feldhaubitzen zugewiesen werden sollte weitaus berechtigter als der Vorschlag die Haubitze wieder abzuschaffen».

Vereenvoudiging in de munitieuitrusting is gewenscht in dien zin, dat niet granaten met 2 soorten van buizen (»mit" en »ohne" Verzögerung) worden medegenomen, waaruit bepaalde nadeelen voortvloeien (die »mit Verz." leenen zich niet tot inschieten en tot bestrijding van levende doelen; die »ohne Verz." zijn onvoldoende tegen gronddekkingen), doch dat de granaten een tijdschokbuis verkrijgen, die naar believen kan worden gesteld voor vertraging of voor oogenblikkelijke werking. 1)

Einde 1904 verscheen ROHNE'S meergenoemde studie in de Vierteljahrshäfte, waarin op bladz. 491—495 eene nabetrachting werd gegeven over het eigenaardige van den lichten veldhouwitser. (Zie ook bladz. 499—501)

Ten slotte werd de balans opgemaakt door Generaal-Majoor RICHTER in: »Zur Beurteilung der leichten Feldhaubitze". (Mil. Wochenbl. 1905 No. 18)

»Nicht nur, dasz bei uns gewichtige Stimmen laut werden, welche eine Vermehrung der Haubitzbatterien befürworten, sondern auch andere Staaten bekunden ihre Wertschätzung" . . .

»Woher kommt der Umschwung und was berechtigt zu der höheren Bewertung? In erster Linie sind es wohl die Erfahrungen im russisch-japanischen Kriege" . . .

Dan worden gezichtspunten blootgelegd, waarmede ook wij ons voordeel kunnen doen. »Je bedeckter überhaupt das

1) In den catalogus van KRUPP voor de Luiksche tentoonstelling vonden wij: „Certaines fusées sont munies d'un dispositif de retard qui selon le but du tir peut être mis en action ou non".

Gelände, desto aussichtsreicher gestaltet sich der Gebrauch der Haubitzen . . . ." Tot hunne beproefde »Leistungen . . . ." gehören ihre stärkere Wirkung gegen Schildbatterien, überhaupt gegen widerstandsfähige Ziele aller Art, gegen Truppen in hochstämmigen Wäldern und auf groszen, den Schrapnellbereich überschreitenden Entfernungen . . . ."

Wil men in den bewegingsoorlog van de veldhouwitsers tijdig profiteeren, dan moeten zij licht zijn en als V. A. uitgerust en bediend worden. 1)

*Oostenrijk-Hongarije.* Bij Keizerlijk Besluit van 14 Augustus 1902 is de veldhouwitser van 10 c.M. M. 99 in de uitrusting der V. A. opgenomen. (Zie VON LÖBELL's Militärische Jahresberichte für 1902, bladz. 143) In 1904 is een begin gemaakt met het bij de troepen in gebruik stellen van dit worpgeschut en is een »Exerzierreglement für die Haubitzbatterien" ontworpen. (Zie VON LÖBELL 1904, bladz. 294) Den 1en Januari 1906 was bij 14 legerkorpsen een regiment van 4 veldhouwitserbatterijen à 6 stukken aanwezig. Omtrent dat materieel zijn eenige gegevens neergelegd in Tabel 4.

*Rumenië.* In het overzicht dat het Oest. Mil. Zeitschr. 1904 geeft over »Die rumänische Armee" vinden wij op blz. 1081 : 5 batterijen à 6 10 c.M. KRUPP'sche Feldhaubitzen, behoorende tot de korpsartillerie ; (de regimenten Nos. 1, 3 en 4 hebben 1 houwitserbatterij, het regiment No. 2 heeft 2 houwitserbatterijen). Daar wordt aangenomen, dat bij de reorganisatie elk korpsartillerie-regiment minstens 2 houwitserbatterijen zal tellen, doch in de Jahrbücher Dezember 1904, bladz. 739 bericht W., dat elk legerkorps de beschikking zal krijgen over 48 veldhouwitsers. 2)

*Nederland.* Het standpunt, h. t. l. ten opzichte van het veldhouwitser-vraagstuk ingenomen, moge blijken uit de volgende aanhaling uit de Memorie van Antwoord, door den

1) RHONE deelt deze conclusie niet, doch wil veldhouwitsers van middelbaar kaliber, door vestingartillerie bediend. (Deutsches Offizierblatt, 1 en 8 Nov. 1904).

2) Waarschijnlijk moet voor „48" worden gelezen : „18".

afgetreden Minister van Oorlog bij brief van 17 December 1903 ingezonden :

»Omtrent de in het Voorloopig Verslag bedoelde aanschafing van houwitsers voor het beschieten van doelen achter dekkingen (waartoe het oude geschut niet kan dienen) zij medegedeeld, dat de oprichting van dergelijke mobiele batterijen op den duur noodig zal blijken ter verbetering van het Vestingmaterieel. Zonder dus een onderdeel uit te maken van het materieel der Bereden Artillerie, zullen deze batterijen tevens toch in den veldoorlog aanwending kunnen vinden ter bestrijding van doelen achter dekkingen.

»Het ligt in het voornemen om het daartoe benodigde materieel, zijnde houwitsers van middelbaar kaliber, waarvan de beproeving reeds een aanvang heeft genomen, te zijner tijd onder de gewone uitgaven van de Oorlogsbegrooting op te nemen.»

(Voor de genomen proeven zie Bkn. Overz. 1904, bladz. 81 en 91). Hieruit volgt, dat de aan te schaffen houwitsers — afgescheiden van hunne bestemming in de liniën en verdedigingsstellingen 1) — zullen worden gebruikt als zware batterijen van het veldleger, door de vestingartillerie bediend (zie onder II). Zwitserland en Zweden hebben eene dergelijke oplossing gekozen.

Resumeerende, zijn het Duitschland, Oostenrijk-Hongarije en Rumenië, die het kaliber van 10,5 c.M. hebben ingevoerd, terwijl Frankrijk dit voorbeeld schijnt te zullen volgen. Is hierbij de nadruk gelegd op eene beweegbaarheid, welke niet noemenswaard van die der overige V. A. verschilt — de zekerste waarborg om deze geschutsoort steeds tijdig bij de hand te hebben — andere rijken hebben zich meer uitwerking van het enkele schot willen verzekeren en daarbij een betrekkelijk groot stuk-gewicht mede in den koop genomen. Dit is vooral van belang voor die legers, welke niet beschikken over

---

1) Zie HANIKA, „Die Feldhaubitze im Kampfe um Festungen“. Neue Mil. Blätter, Oktober 1905.

zware veldhouwitsers van 15 c.M., zooals die in Duitschland, Frankrijk en Oostenrijk-Hongarije voorkomen.

In overeenstemming met het uiteenlopend standpunt ten aanzien van het veldhouwitsers-vraagstuk ingenomen, hebben de geschutfabrikanten zich in de laatste jaren toegelegd op de constructie van snelvuur-veldhouwitsers van 10—15 c.M., ingericht volgens het *kanonterugloopstelsel*. Ter beoordeeling van het vermogen en de beweegbaarheid der nieuwere typen in vergelijking met de ingevoerde, zijn in Tabel 4 van de beide hoofdkalibers voor lichte veldhouwitsers (10,5 en 12 c.M.) gegevens opgenomen, ontleend aan brochures van SCHNEIDER ET CIE, KRUPP en EHRHARDT.

De toepassing van het kanonterugloopstelsel heeft aanvankelijk met groote moeilijkheden te kampen gehad, als gevolg van de groote elevatiën, waaronder gewoonlijk wordt gevuurd. Een volkomen rustige stand van den houwitser bij het schieten schijnt alleen verzekerd te zijn bij aanwezigheid van inrichtingen, waardoor de leugte van den kanonterugloop automatisch wordt geregeld, naar gelang van de elevatie. Men zie hiervoor »Das Problem der Rohrrücklaufänge bei Feldhaubitzen in het Kriegst. Zeitschr. 1905, Heft 4.

*Oefening.* De oefening der V. A. bij 2 geschutsoorten volgens hetzelfde reglement heeft in de landen, waar lichte veldhouwitsers zijn ingevoerd, geene reden van klagen gegeven. Men zie hiervoor o. a. VON LÖBELL'S Militärische Jahresberichte 1903, bladz. 349.

*Tactiek.* Danken de lichte veldhouwitsers hunne ontwikkeling aan het streven om bij het veldleger steeds te kunnen beschikken over krombaanvuur tegen levende doelen, achter, onder of in dekkingen, die bestand zijn tegen het vlakbaanvuur der lange veldkanonnen, en is uit dien hoofde de brisantgranaat theoretisch het hoofdprojectiel der veldhouwitsers, in de practijk ziet men in hunne *uitrusting* eene ruime, hier en daar zelfs de grootste, plaats ingeruimd aan de GKT., omdat men de K. kanonnen, wanneer zij niet hunne eigenlijke taak te vervullen hebben, wil gebruiken naast de lange, tot

bestrijding van levende, ongedekte doelen. Dit is althans de overweging geweest voor de munitieuitrusting in Duitschland, waar de G.K.T. alleen met de grootste lading wordt verschoten. In den laatsten tijd is intusschen — ook onder den invloed der schilden — het schieten van G.K.T. bij gebruik van verminderde ladingen weer aan de orde gekomen.

In hoeverre overigens het tactisch gebruik der K.-veldkanonnen afwijkt van dat der lange, kan voldoende blijken uit de bestudeering der genoemde geschriften van von HOFFBAUER, WANGEMANN, KÜHN enz.

Ten slotte vestigen wij nog de aandacht op een paar belangrijke opstellen in het Kriegst. Zeitschr. 1904: »Der Schrapnellbogenschutz der leichten Feldhaubitze" in Heft 3 en »Schiesversuche mit Krupps 12 c.M. Schnellfeuerfeldhaubitze I./12 mit Rohrrücklauf" in Heft 7.

## II. De zware artillerie van het veldleger.

In de bijeenkomst der Vereeniging tot beoefening van de krijgswetenschap, d.d. 25 Januari 1901 hadden wij gelegenheid, eenige mededeelingen te doen 1) over het ontstaan van de *zware artillerie van het veldleger* uit de *mobiele belegeringsartillerie* en de *positieartillerie*. Sedert heeft deze instelling zich in verschillende rijken snel ontwikkeld, doch daar bijzonderheden betreffende de organisatie in hooger verband en wijzigingen in het materieel en de munitieuitrusting veelal geheim worden gehouden, is het moeilijk, den oogenblikkelijken stand van dit onderdeel der artillerie met juistheid aan te geven. Zoo brengt bijv. het in 1905 verschenen derde deel van R. WILLE, *Waffenlehre, Dritte Auflage*, weinig nieuws, doch aan den voet van bladz. 14 vonden wij opvallend afgedrukt: »Die Zusammensetzung, Bewaffnung und Ausrüstung der schweren Artillerie des Feldheeres mehrerer Staaten hat in neuerer Zeit wahrscheinlich manche Aenderungen erfahren, über die indes bisher nichts veröffentlicht worden ist."

1) Verslagen der Vereeniging, jaargang 1900—1901, IV Verslag, bladz. 303—308.



Trachten wij, zoo goed en zoo kwaad als dat onder zulke omstandigheden mogelijk is, de organisatie, bewapening en uitrusting vast te stellen voor die rijken, waar zich de instelling heeft ontwikkeld.

*Duitschland.* Punt 637 van het Velddienst-Voorschrift definieert: »Die Schwere Artillerie des Feldheeres soll die Feldarmee in der Lösung derjenigen Aufgaben unterstützen für welche schwere Geschütze erforderlich sind», t. w. de aanval op of de verdediging van sterk bevestigde veldstellingen, de aanval op sperversterkingen, de inleidende gevechten in den vestingoorlog.

In 1905 verscheen te Berlijn van 1e Luitenant BLEYHOEFFER een uitgebreid werk: »Die Schwere Artillerie des Feldheeres» (Fuszartillerie), blijkens het voorwoord geschreven om de belangstelling in *het vierde wapen van het veldleger* te doen toenemen en »die andern drei Waffen über Wesen und Wert der Schweren Artillerie des Feldheeres aufzuklären.» Dit werk heeft in hooge mate de aandacht getrokken ook in het buitenland en is de bestudeering overwaard: 1) doch de weetgierige lezer wordt niet geheel bevredigd, omdat een deel der voorschriften »Nur für den Dienstgebrauch bestimmt oder geheim», wel is aangehaald, doch niet in de bewerking is opgenomen. 2) In dit werk vindt men op bladz. 141 en 142 de organisatie van een batterij zware veldhouwitsers en van een batterij 21 c.M. mortieren. — 4 Houwitserbatterijen à 6 stukken c. a. vormen 1 bataljon, 2 Mortierbatterijen à 4 stukken c. a. vormen 1 bataljon. De organisatie van een batterij 10 c.M. kanonnen komt overeen met die eener batterij zware veldhouwitsers; hetzelfde geldt voor de organisatie van het bataljon. Per batterij van 6 stukken is dus 1 compagnie Vest. Art. beschikbaar. In Tabel 5 zijn eenige gegevens over

1) Ten aanzien van de *oefening* en de *tactiek der vestingartillerie bij het veldleger* bepalen wij ons tot eene verwijzing naar Hoofdstuk III van dat standaardwerk.

2) De geheimzinnigheid schijnt spoedig opgeheven te zullen worden. Zie Jahrbücher, November 1905, blz. 540—543. (Umschau)

deze 3 geschutsoorten verzameld, die evenals de in die Tabel nedergelegde gegevens, betreffende Oostenrijk-Hongarije, Groot-Brittanje, Frankrijk en Rusland, ontleend zijn aan KORZEN-KÜHN, Waffelehre, Heft XII, Wien 1906. 1) BLEYHOEFFER geeft op bladz. 109—121 van zijn werk eene nauwkeurige beschrijving van den zwaren veldhouwitser (M. 1893), op bladz. 121 en 122 eene globale beschrijving van den 21 c.M. mortier en het 10 c.M. kanon en doet op bladz. 128—135 mededeelingen over »etwaige Einführung des Rohrrücklaufes auch für die Wurfgeschütze.» Bijzondere aandacht wordt daarbij geschonken aan de Kruppsche 12 c.M. Feldhaubitze L/12. Daarentegen nam BERLIN in zijn »Handbuch der Waffelehre», Berlin 1904: »Die 15 c.M. Haubitze met Rohrrücklauf» der firma FRIED. KRUPP op (bladz. 226 en 227 met fig. 149 en 150), voor ons eene aanwijzing, dat deze of een daarmede overeenkomend type (zonder schilden) is ingevoerd ter vervanging van den zwaren veldhouwitser M. 1893, waarover verschillende berichten de ronde hebben gedaan. 2) Van het kanon van 10 c.M. op Lafette mit Federsporn (lange veerspoor als 12,5 M. Hw. A. in N.-I.) is eene afbeelding verschenen in een Beiheft zu den Sondervorschriften für die Fuszartillerie, Berlin 1904, welke afbeelding ook door KÜHN als verbeterblad wordt gegeven.

In de ten aanzien van de *lichte* veldhouwitsers in Duitschland hiervoren opgegeven litteratuur wordt op verschillende plaatsen ook eene beschouwing gewijd aan den *zwaren* veldhouwitser, voor den *veldoorlog* verreweg de belangrijkste der 3 soorten van zware batterijen.

In de Vierteljarshefte April 1904 gaf de 1e Luitenant

1) „Schwere Geschütze des Feldheeres,” van de hand van R. KÜHN, geeft de algemeene eischen aan deze geschutsoort te stellen, den algemeenen bouw van het materieel, de beschrijving van het materieel der in Tabel 5 opgenomen rijken en een hoofdstuk over het vermogen en het gebruik dezer geschutsoorten.

2) Zie o. a. Revue d'Artillerie, Août 1905, page 390.

LUDWIG eene bijdrage: »Zur Frage der Verwendung schwerer Wurfartillerien im Feldkriege», die tot eene belangwekkende polemiek in het Militär Wochenblatt 1905 (men zie de Nos. 86 en 90) aanleiding heeft gegeven. 1)

Niet onvermeld mag hier blijven het artikel van H. over »Schwere Artillerie des Feldheeres auf dem Ostasiatischen Kriegsschauplatze» in het Militär Wochenblatt No. 45 van 1905. »Um schwere Artillerie in modernem Sinne handelt es sich hier nicht.» Met meer recht zou men kunnen spreken van geïmproviseerde vestingartillerie bij het veldleger; toch wordt hier eene interessante bijdrage geleverd tot de kennis van het verband tusschen den drang naar zware batterijen en de hulpmiddelen der versterkingskunst, welke steeds uitbreiding ondergaan.

*Oostenrijk-Hongarije.* Wat Luitenant BLEYHOEFFER met betrekking tot de zware artillerie van het Duitsche veldleger heeft verricht, deed Kapitein PENGOV ten opzichte van »Die Belagerungshaubitzen divisionen in Oesterreich-Ungarn, door eene uitvoerige verhandeling in het Oest. Mil. Zeitschr., October en November 1905. Zulk eene afdeeling bestaat uit 3 batterijen, een munitiepark en een aanvullingsdepot. 2) Iedere batterij bestaat uit vier 15 c.M. Batteriehaubitzen M. 99 in Batterielafetten c. a. (zie Tabel 5)

*Groot-Brittannië.* Volgens het in 1904 verschenen reglement »Heavy Artillery Training» vormen 3 batterijen à 4 aangespannen stukken van 4,7 inch = 10,15 c.M. of *grooter kaliber* een afdeeling zware batterijen, die bediend wordt door 3 compagnieën garnizoensartillerie (volunteers). Deze zware artillerie behoort met munitiecolonnen en verder personeel tot de korpsartillerie van het legerkorps.

Nadat in 1904 de 31e compagnie garnizoensartillerie met de 24e en de 48e tot een afdeeling voor het IIe Legerkorps

1) Deze is van de zijde van Majoor RÜPPEL voortgezet in de Jahrbücher September 1905.

2) Volgens WILLE, Waffenlehre, Dritte Auflage, III Band, bladz. 19 bestaan er 5 van zulke houwitserafdeelingen.

vereenigd is geworden, 1) zijn er thans 6 aangespannen 2) batterijen (1 afd. te Aldershot en 1 te Salisbury) bewapend met L. snelvuurkanonnen van 4,7 inch op radaffuiten. Behalve deze en de 5-inch houwitzers, die wij nog tot de lichte veldhouwitzers hebben gerekend, (Tabel 4) komen voor zware batterijen *bij het veldleger* alleen nog in aanmerking de 6-inch houwitzers, die naast de 4,7-inch kanonnen in Tabel 5 zijn opgenomen. Daar de beweegbaarheid en de schietvaardigheid van den 6-inch houwtiser veel te wenschen overlaten, is de invoering van een meer modernen 15 c.M. houwtiser in voorbereiding. 3)

*Frankrijk.* De organisatie der zware batterijen van het veldleger is geheim; vermoedelijk is er eene reorganisatie in voorbereiding en heeft men tot 1903 zich verlaten op het «*parc léger de siège*», dat bij elk der 5 belegeringstreinen aanwezig was. 4) De lichte belegeringsparken komen niet meer voor in de »*Instruction provisoire sur le service de l'artillerie dans la guerre de siège, approuvée par le ministre de la Guerre le 20 octobre 1904*», waarop wij onder III terugkomen. Aan den voet van bladz. 7 dezer instructie vinden wij de sobere mededeeling: »*Il en sera de même des batteries d'artillerie lourde d'armée, lorsque des unités de cette nature seront placées sous les ordres du commandant du siège.*» Dit ten bewijze, dat de zware batterijen van het veldleger er zijn of zullen komen. Volgens LAGABBE (GIRARDON) »*Organisation du matériel d'artillerie*», Paris 1903, behooren tot de zware batterijen van het veldleger de korte kanonnen van 120 m.M. en de korte kanonnen van 155 m.M. (dus niet meer de mortieren van 220 m.M.). Aangezien eerstgenoemde nog tot de lichte veld-

1) Mitteilungen des Art. und Geniewesens 1905, Heft 3, Notizen S. 234.

2) In vreedestijd met gehuurde paarden; bij mobilisatie worden paarden gevorderd.

3) Jahrbücher, Februari 1905, bladz. 228.

4) »*Aanval en verdediging van duurzame werken*», Breda 1903, Bijlagen 5 en 6.

houwitsers worden gerekend (vergelijk bladz. 245) hebben wij in Tabel 5 alleen de 155 m.M. K. opgenomen.

*Rusland.* In vreedestijd bestaan organiek geene zware batterijen van het veldleger. Bij mobilisatie kan elk der 4 regimenten belegeringsartillerie in Europa (zie onder III) 1 zelfstandige afdeeling zware artillerie voor het veldleger geven, bestaande uit 2 batterijen à 6 lichte kanonnen (houwitsers) van 6 duim en 1 batterij à 4 lichte mortieren van 8 duim. Gegevens over dit geschut zijn opgenomen in Tabel 5.

In 1904 is een regiment Oost-Siberische belegeringsartillerie opgericht à 14 compagnieën, die met 168 stukken aan den oorlog tegen Japan hebben deelgenomen. Het materieel was verouderd, de organisatie ondoelmatig, de bespanningen schoten te kort in kracht. (Zie Militär Wochenblatt No. 45 van 1905, S. 1045—1047)

*Japan.* Bij het uitbreken van den oorlog werden verscheidene bespannen 12 c.M. houwitserbatterijen gevormd, door vesting-artillerie bediend. Bij de gevechten aan de Jaloe trad een houwitserregiment op van 5 batterijen à 4 bespannen houwitsers, met zulk een succes, dat de Japansche Minister van Oorlog eene telegrafische dankbetuiging zond aan de firma FRIEDR. KRUPP A. G. Ook tegenover Liaojang en Moekden deed de zware artillerie van het Japansche veldleger goed werk. (Zie Militär Wochenblatt No. 45 van 1905 S. 1048—1053) Bij gemis aan krachtige bespanningen moesten de stukken meermalen door de troepen worden voortgetrokken, tenzij van den spoorweg gebruik gemaakt kon worden.

*Zweden.* Een veldhouwitsers van 12 c.M., stelsel KRUPP, is aangenomen. (Mitt. Art. und Geniewesens 1905, Notizen, S. 580) Het Deutsches Offizierblatt No. 41 van 1905 vermeldt een en ander over de beproeving in Zweden van den Kruppschen 15 c.M. veldhouwitsers M. 1902, ten naasten bij overeenkomende met dien, welke in BERLIN's »Handbuch" is opgenomen (vergel. bladz. 256 hiervoren). Het stuk stond onder het vuur zeer rustig; zelfs in week zand kan zonder bedding of z.g.

*Rohrmatten* 1) worden geschoten. Over de ballistische werking was men tevreden. »Ueber die Fahrbarkeit konnte man kein eindgültiges Urteil fällen, da anscheinend bei den Versuchen ein minderwertiges Pferdmaterial verwendet worden war.» (Vergelijk noot 1 in Tabel 5) In Tabel 5 zijn gegevens opgenomen over den Kruppschen 15 c.M. houwitser, zooals die voorkomt in den catalogus voor de tentoonstelling te Luik (1905). Om niet den schijn op ons te laden, het oog uitsluitend op de Kruppsche fabriek gericht te houden, zijn zij voorafgegaan door gegevens over den overeenkomstigen houwitser van SCHNEIDER ET CIE en van EHRHARDT.

In Zweden zijn de lichte en zware veldhouwitsers bestemd voor de (in opkomst zijnde) *positieartillerie* 2), eene instelling, nauw verwant aan die der zware batterijen van het veldleger, met dit onderscheid dat zij zich niet alleen aan den veldoorlog, doch ook aan den vestingoorlog aanpast.

*Zwitserland* is de bakermat van de *positieartillerie*. Er zijn 5 afdelingen positieartillerie gevormd, elk van 40 vuuronden. Voor de organisatie en de daarop door Kapitein FORNEROD geleverde critiek moge verwezen worden naar den derden druk van WILLE, *Waffenlehre*, III deel, bladz. 20 en 21. De commissie voor de verwapening der Zwitsersche artillerie heeft zich in haar rapport (Beiheft 42, *Internationalen Revue*, bladz. 38) voor de invoering van 12 c.M. veldhouwitsers uitgesproken. Begin 1905 was nog geene beslissing genomen, volgens K...s in zijn artikel »Zur Haubitzenfrage» in het *Schweizerische Zeitschrift für Artillerie und Genie*, Februari 1905, welk artikel instemming betuigt met de denkbeelden van Lt.-Generaal RÖHNE. Zeer waarschijnlijk zal de verouderde

---

1) Dubbele, van bamboe gevlochten matten, lang 1,2 breed 0,6 M. (Bekn. Overz. 1904, bladz. 101). Zij werden bij den Duitschen zwaren veldhouwitser M'93 medegevoerd aan den voorwagen, onder de kist, die geene benodigdheden, doch slechts toebehooren bevatte.

2) Bij elk der 6 divisien van het veldleger en bij de bezetting van Gotland is een regiment V. A. (N<sup>o</sup>. 1—7). Het 8e artilleriesgt. vormt de vestingartillerie, het 9e de positieartillerie.

12 c.M. mortier C/84 der positieartillerie vervangen worden door een Kruppschen 12 c.M. veldhouwitser L/12, ten naasten bij overeenkomende met die, welke in Tabel 4 is opgenomen.

*Nederland.* In ons land is sinds jaren eene strooming waar te nemen, die de door Zwitserland en Zweden ten aanzien van de positieartillerie ingeslagen richting wil volgen. Door reorganisatie der vestingartillerie in dien zin, dat bij mobilisatie de beschikking wordt verkregen over een aantal bespannen afdeelingen, met moderne geschutsoorten, die zonder bedding in het terrein tot werking kunnen komen, wil deze richting voorzien in de onmiskenbare behoeften aan krombaanvuur, doch ook aan vlakbaanvuur (tot aanvulling van dat der veldartillerie, waar deze te kort schiet in uitwerking of in beweegbaarheid) in den veld- zoowel als in den vesting-oorlog.

### III. De Belegeringsartillerie.

De Europeesche groote mogendheden beschikken over *artillerie-belegeringstreinen*, welke bij mobilisatie bediend worden door afdeelingen vesting-artillerie. De organisatie, de bewapening en de uitrusting loopen in de verschillende landen zeer uiteen, zooals kan blijken uit het juist verschenen Heft XIIIa, »Belagerungsgeschütze,“ bearbeitet von A. KORZEN, der Waffenlehre KORZEN-KÜHN. Bij de groote uitgebreidheid, die ons bericht reeds heeft verkregen, moeten wij ons bepalen tot de opneming in Tabel 6 van 15 belegeringsvuurmonden, onder verdere verwijzing naar den derden druk van WILLE, Waffenlehre, III deel, bladz. 24—26 met Anlage II en onder aanteekening van het volgendé. De geschiedkundige ontwikkeling der belegeringsartillerie, haar verband met de vesting-artillerie, gevoegd bij het op den voorgrond treden der eischen voor de *veldelegers*, zijn oorzaak geweest, dat men in de meeste groote rijken eene bonte staalkaart van allerlei artillerie-materieel voor de belegeringstreinen beschikbaar heeft, waaronder nog slechts zeer weinig modern geschut. Nu in de laatste oorlogen bij vernieuwing gebleken is, welke vorderingen de

duurzame versterkingskunst heeft gemaakt en welken invloed de vestingen op de krijgsoperatiën kunnen uitoefenen, bestaat een drang naar vernieuwing van het materieel, gepaard aan vereenvoudiging van organisatie, bewapening en uitrusting.

*Duitschland* staat aan de spits der beweging en stuurt aan op eene reductie tot 4 soorten, t.w. de 3, welke wij bij de zware batterijen van het veldleger hebben leeren kennen, (Tabel 5) en het lange 15 c.M. kanon (Tabel 6). Het gebruik van deze laatste soort als zware batterijen of als mobiele belegeringsartillerie is geenszins uitgesloten, als de omstandigheden dit medebrengen.

Er zijn 5 artillerie-belegeringstreinen van 4 afdelingen à 50 vuurmonden. 5 regimenten vestingartillerie zijn bestemd om bij mobilisatie dienst te doen als belegeringsartillerie. De tactische eenheid van hogere orde is het bataljon 1), dat slechts met 1 geschutsoort te maken heeft; er zijn dus mortierbataljons, houwtserbataljons, 15 c.M.-kanonbataljons en 10 c.M.-kanonbataljons. Hoeveel bataljons van iedere soort er zijn, is niet publiek gemaakt. Naar de omstandigheden ontvangen zij toevoeging van infanterie of pioniers. De tactische eenheid van lagere orde is de batterij van 4 stukken (mortieren) of van 6 stukken (kanonnen en houwtzers).

*Frankrijk* bezit eveneens 5 artillerie-belegeringstreinen. De vroeger opgegeven onderverdeeling in lichte, halve en zware halve belegeringstreinen 2) is vervallen. In de hooger genoemde »Instruction» van 20 October 1904 vinden wij op bladz. 7: »Un équipage de siège d'artillerie comprend: 1°. Des divisions d'équipage (normalement trois); 2°. Un parc d'équipage,» en op bladz. 8 de samenstelling »des divisions d'équipage» en van het »parc d'équipage.» Zie verder »Instruction sur le tir, approuvée par le ministre de la Guerre le 11 juin 1904» 3) en ROHNE, »Ueber die Wirkung der französischen Belagerungs-

1) BERLIN'S *Waffenlehre* 1904, bladz. 225, punt 549.

2) »Aanval en verdediging van duurzame werken», Breda 1903, bladz. 266

3) Beide instructiën zijn besproken in *Mitt. Art. und Geniewesens* 1905, Heft 6.



und Festungsgeschütze" in het Mil. Wochenblatt 1905, No. 47.

*Groot-Brittanje.* Men onderscheidt zwaar en licht belegeringsgeschut, bediend door compagnieën »sieve train" en bestaande uit lange kanonnen en houwitser, deels achterlaad-, deels voorlaadgeschut; geene mortieren. In de Mitteilungen Artillerie- und Geniewesens, 1905, Heft 11 vindt men nitvoelige opgaven, ontleend aan de »Instruction in Military Engineering, Part II, 1896" en aangevuld met behulp van het »Text Book of Gunnery", 1902.

*Oostenrijk-Hongarije.* De organisatie vertoont sterke familie-trekken met de Duitsche. Er wordt aangestruurd op inperking van het materieel tot 4 soorten: L. Kanonnen van 12 c.M. M. 80, L. Kanonnen van 15 c.M. M. '80, Houwitsers van 15 c.M. M. '94 en M. '99 1) en Mortieren van 24 c.M. M. '98. 2)

De kanonnen en houwitsers worden georganiseerd tot batterijen van 6, de mortieren tot batterijen van 4 stukken. Per batterij wordt bij mobilisatie 1 compagnie vesting-artillerie beschikbaar gesteld, die, behalve de batterij-bezetting, 2 aflossingen kan geven; 4 batterijen vormen 1 groep, waarvoor 1 bataljon bestemd is.

*Italië* Het 3e regiment vesting-artillerie is bestemd voor de belegeringsartillerie. Deze is in haar geheel opgelegd in Alessandria, Mantua en Piacenza en bestaat uit 12 verschillende geschutsoorten. In vreedetijd is alles voorbereid om bij mobilisatie in ieder der 3 genoemde vestingen 1 groep mobiele belegeringsartillerie beschikbaar te stellen, bestaande uit 1 kanonbatterij van 9 c.M., 1 id. van 12 c.M., 1 id. van 15 c.M.; 1 houwitserbatterij van 15, 1 id. van 21 c.M.; 1 mortierbatterij van 9, 1 id. van 15, 1 id. van 21 c.M. en 1 mitrailleurbatterij van 10,35 m.M. De batterijen zijn normaal van 4 stukken, behalve de 9 c.M. mortierbatterij, die

1) De 15 c.M. houwtiser M'99 der zware batterijen van het veldleger is verkregen door wijziging van den 15 c.M. houwtiser M'94, die nog naast M'99 in de belegeringstreinen voorkomt.

2) Deze constructie der Skodawerke trok zeer de aandacht op de Parijzer tentoonstelling van 1900 (Revue d'Artillerie, Novembre 1900).

8 en de mitrailleurbatterij, die 6 stukken telt. (Zie verder Oest. Mil. Zeitschr. van October 1905, bladz. 1293 en KORZEN-KÜHN, Waffenlehre, Heft XIIIa, bladz. 90.)

*Rusland.* Ingevolge de reorganisatie van 1904, bezit Rusland in Dwinsk, Brest-Litowsk, Kiew en Alexandropol 4 regimenten belegeringsartillerie à 4 compagnieën, waaruit in geval van mobilisatie voor elk regiment worden gevormd 4 bataljons van 4 compagnieën. Bovendien bevindt zich in Turkestan 1 bataljon belegeringsartillerie van 3 compagnieën, tot bediening van het Kaukasische belegeringspark. Voorts werd in 1904 het regiment Oost-Siberische belegeringsartillerie opgericht, dat reeds onder II ter sprake is gebracht.

2 regimenten Europeesche belegeringsartillerie met te zamen 400 stukken (minstens 7 verschillende soorten) vormen 1 brigade belegeringsartillerie, welke voldoende wordt geacht voor den doorgezette aanval op een front van 6 K.M. (3 forten met 2 intervallen, waarin bijv. 340 stukken) eener gordelvesting. Iedere brigade geeft bij mobilisatie — behalve 2 afdelingen zware artillerie (zie bladz. 259) 1 *mobilvoorpark*, bestaande uit 8 batterijen van 6 lichte kanonnen van 42 streep (10,7 c.M. M'77). Het kader voor deze voorparken is reeds in vreedetijd in de regimenten belegeringsartillerie compleet. De helft dezer batterijen verkrijgt hare bespanningen in het mobilisatietijdperk; de andere helft ontvangt die eerst voor de te belegeren vesting, te gelijk met de voertuigen van het regiment. (Zie verder: »Die russische Belagerungsartillerie" in de Mitteilungen A. u. G.-wesens 1905, bladz. 266—277 en KORZEN-KÜHN, Heft XIIIa, bladz. 66 e. v.)

*Japan.* Den 1en Januari 1904 bestond de belegeringsartillerie 1) uit 18 houwitsers van 15 c.M. L/11, 32 houwitsers van 12 c.M. L/10 en 2 houwitsers van 10,5 c.M. L/10; waaraan werden toegevoegd 38 L. kanonnen, van 9 en 12 c.M. der vestingartillerie. Bij de firma KRUPP waren in bestelling gegeven 20 houwitsers van 12 c.M. L/10 en 24 houwitsers

1) Militär Wochenblatt. 1905. Nos. 45 en 75.

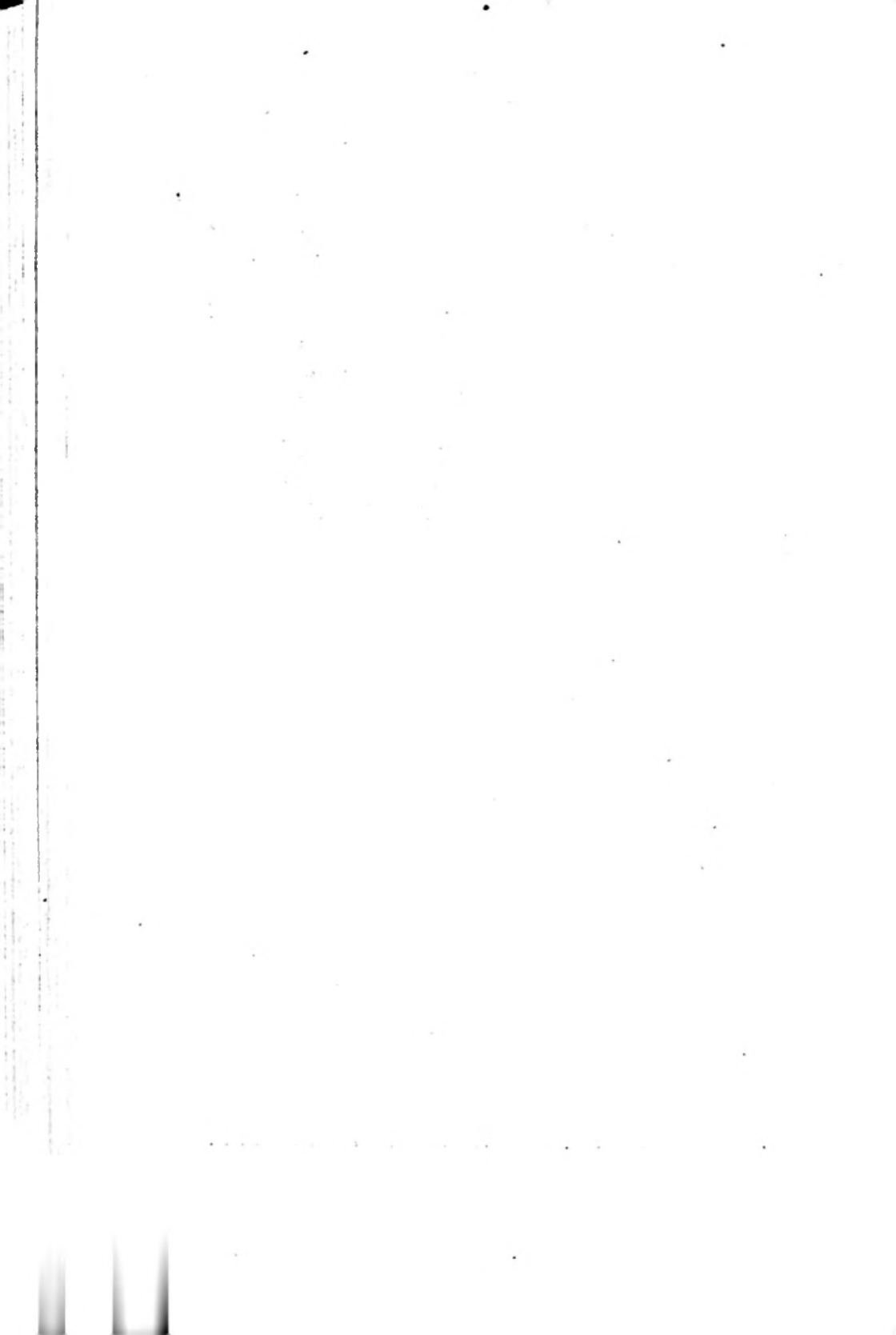
van 15 c.M. L/11; doch deze bestelling is waarschijnlijk tijdens den oorlog niet afgeleverd.

Bij het beleg van Port Arthur waren bovendien 18 houwit-sers van 28 c.M., 1) wier mijngranaten (met springlading van 20 K.G. Chimose-kruit) niet weinig tot de overgave der vesting hebben bijgedragen, o. a. door de noodlottige ont-ploffing van 15 December 1904, waarbij een kazemat werd doorgeslagen en die het leven kostte van den energieken Generaal-Ingenieur KONDRATENKO en van nog 8 officieren, terwijl bovendien 7 officieren werden gewond.

*Tactiek.* Het gebruik der belegeringsartillerie is zóó nauw samengeweven met de tactiek van den vestingoorlog in het algemeen, dat wij daarvoor naar Afdeeling III van dit jaarboek mogen verwijzen.

---

1) Mitteilungen A. u. G.-wesens 1905, bladz. 229 en 481 met Pl. 13.

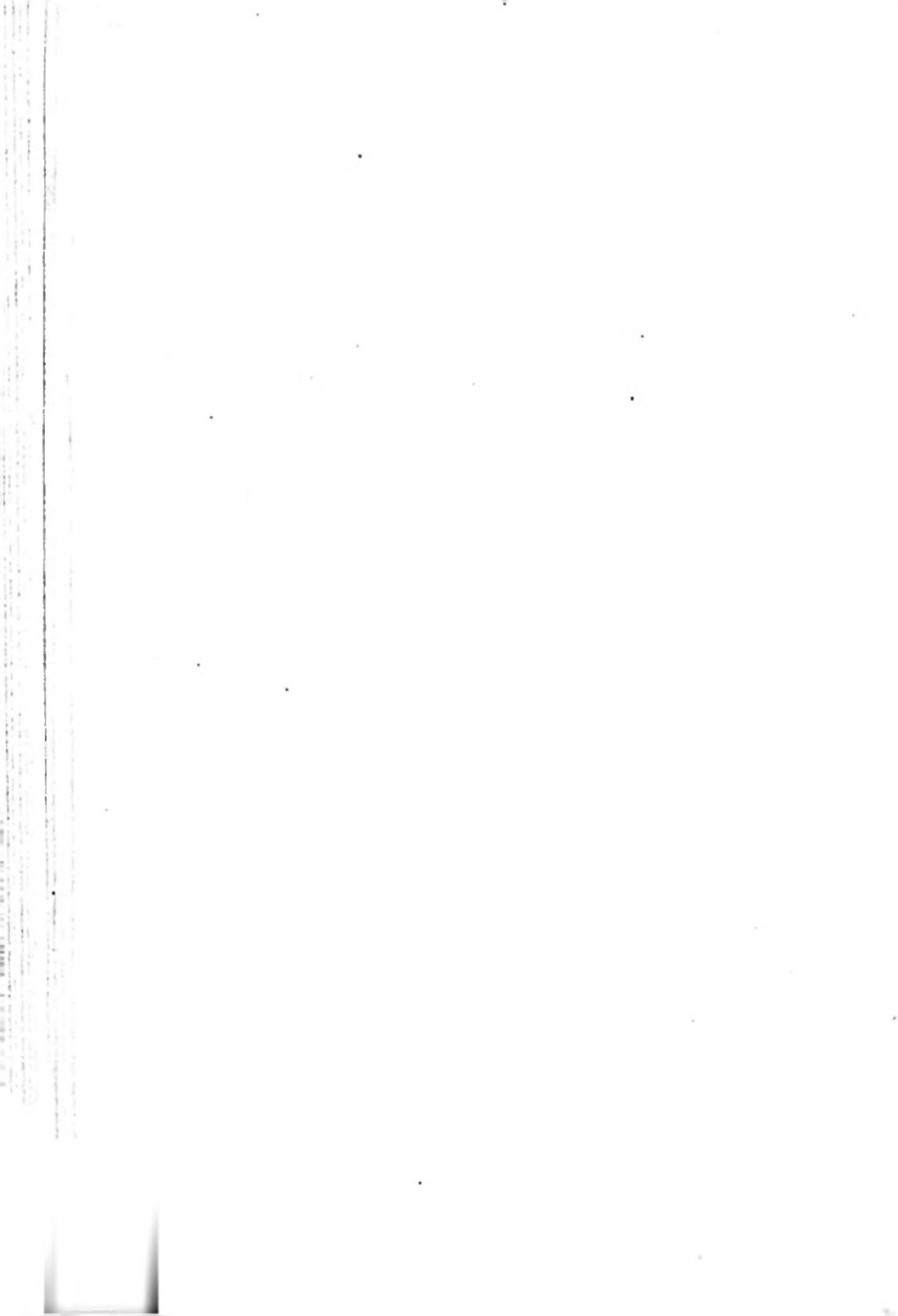


HOOFDSTUK IV.

---

Vestingoorlog en Vestingbouw.

---



## Vestingoorlog en Vestingbouw.

Het jaar, waarover dit overzicht loopt, werd ingewijd met de overgave van Port Arthur. Het ligt voor de hand, dat deze gewichtige gebeurtenis een overwegenden invloed heeft uitgeoefend op de heerschende denkbeelden op dit gebied en dat de lessen, die men met meer of minder recht uit het beleg en de verdediging van die vesting meent te mogen afleiden, nieuwe stroomingen ten opzichte van de leer van den vestingoorlog en den vestingbouw hebben doen ontstaan, welke in de litteratuur van dit jaar veelvuldig tot uitdrukking zijn gekomen.

Voor de studie van den modernen vestingoorlog toch brak met de overgave der vesting eerst het tijdperk aan, waarin men mocht hopen, meer volledige en betrouwbare berichten en gegevens te ontvangen aangaande dit zoo uiterst belangwekkend en leerzaam geval, waaromtrent tijdens het beleg slechts onvolledige, tegenstrijdige en onbetrouwbare mededeelingen werden verkregen.

Maar eerst langzamerhand zou deze verwachting worden vervuld en zelfs op dit oogenblik ontbreekt nog zeer veel aan onze kennis van den toestand der vesting en harer verdedigers vóór, tijdens en na het beleg en van den loop der gebeurtenissen daarbij. Eene volkomen zaakkundige en grondige beoordeeling van den aanval en de verdediging van Port Arthur zal waarschijnlijk eerst mogelijk zijn, nadat de officieele rapporten aan de regeeringen der beide partijen zullen zijn bewerkt en gepubliceerd.

Intusschen is over Port Arthur reeds eene vrij uitgebreide litteratuur in vaktijdschriften en op zichzelf staande werken ontstaan. De studie daarvan maakt het mogelijk, reeds thans eenige algemeene gevolgtrekkingen te maken, die voor de leer van den vestingoorlog en den vestingbouw der naaste

toekomst vermoedelijk niet zonder waarde zullen zijn. Op den voorgrond dient daarbij te worden gesteld, dat — gelijk steeds in de krijgsgeschiedenis — de omstandigheden van plaatselijken en krijgskundigen aard, waaronder zich deze gebeurtenis afspeelde, daaraan een bijzonder karakter verleenden, waardoor zij in menig opzicht afwijkt van een theoretisch normaal geval. Deze overweging maant tot omzichtigheid bij het stellen van conclusiën en het afleiden van beginselen voor de toekomst.

In menig opzicht verkeerde Port Arthur in gunstige omstandigheden. De vesting was voorzien van eene, wel is waar niet geheel compleete, maar toch zeer krachtige bewapening, een ruimen munitie- en patronenvoorraad, eene flinke uitrusting aan allerlei technische hulpmiddelen en eene — naar het schijnt — vrij voldoende proviandeering, welke beide laatste nog tijdens het beleg herhaaldelijk aanvulling ontvingen, daar eene volkomen afsluiting aan de zeezijde door de Japansche vloot waarschijnlijk niet of eerst in het allerlaatste tijdperk der verdediging is bereikt geworden. Dan had zij verder eene krachtige bezetting van deugdelijke linietroepen onder een bekwamen en energieken commandant. Ziedaar een reeks van gunstige factoren, als zich slechts zelden vereenigd bij eene vestingverdediging voordeden.

Maar op Port Arthur drukte van den aanvang af het noodlot van haar, uit gemis aan voorzorg en onvoldoende geldmiddelen voortgesproten, gebrekkigen tactisch-fortificatorischen aanleg en van haar geheel onvoltooiden toestand bij het uitbreken van den oorlog. Onder welke belemmerende bureaucratische invloeden het ontwerp der vesting tot stand kwam, welke onzuivere krijgskundige beginselen daarbij *moesten* worden aangenomen om binnen de van niet-militaire, niet-deskundige en niet-verantwoordelijke zijde gestelde finantieele grenzen te blijven, hoe druppelsgewijze ten slotte die geldmiddelen tijdens de uitvoering van den bouw werden toegemeten, daarop heeft de Russische Generaal TIMTSCHENKO-RUBAN, die blijkbaar uit officieele bronnen heeft geput, in



het tijdschrift *Wojenni Sbornik* een helder licht geworpen. 1)

De geheel onvoldoende afstand van de verdedigingslinie tot de stad en de haven (4—6 K.M.), waardoor het den Japanners mogelijk was, reeds vóórdát zij in die linie waren doorgedrongen (n.l. na de verovering van den Hoogen Berg. de z.g. Hoogte van 203 M.) de Russische vloot in de haven te vernielen, voorts de omstandigheid dat zich op 2 K.M. en minder vóór verschillende gedeelten der fortelinie allerbedenklijkste domineerende opstellingen voor de vijandelijke artillerie bevonden, eindelijk de onvoldoende beheersching van het sterk geaccidenteerde voorterrein van uit de fortelinie, dat waren kapitale gebreken, die deze vesting allerminst tot een toonbeeld van hedendaagschen vestingbouw konden verheffen. Daarbij komt, dat bij het begin der vijandelikheden op 9 Februari 1904 een groot deel der permanente werken onvoltooid of aan den bouw daarvan nog niet begonnen was, terwijl in de plaats van een ander deel slechts tijdelijke of veldwerken aanwezig waren. Zoo herinnert Port Arthur in dezen toestand levendig aan die andere Russische vesting, Sebastopol, welke eveneens grootendeels uit tijdelijke werken bestond, maar niettemin aan een overmachtigen vijand langdurig weerstand bood op eene wijze zóó schitterend, dat dit beleg door alle tijden heen als het klassieke voorbeeld eener actieve vestingverdediging zal gelden.

Men moet erkennen, dat de verdedigers van Port Arthur op eervolle wijze hunne beroemde voorgangers hebben nagestreefd. Vooreerst door een omvangrijken en welgeslaagden arbeid tot aanvulling, uitbreiding en verbetering van de fortelinie. Voorts door het achtereenvolgend standhouden van

---

1) Vrij bewerkt in de *Mitteilungen des Ingenieur-Komitees* Heft 40, „Ein Beitrag zur Beurteilung des Kampfes um Port Arthur.“ Zie verder ook VON TROTHA, „Port Arthur als Festung und Kriegshafen. Eine Studie nach Aufsätzen des *Wojenni Sbornik*“, en TOEPFER, „Die Festung Port Arthur“, *Kriegstechnische Zeitschrift*, Heft 6.

N.B. Alle literatuurbronnen, waarbij geen jaartal is vermeld, zijn van 1905.

de mobiele troepen in verschillende stellingen in het meer verwijderde en in het onmiddellijk nabijgelegen voorterrein. Eindelijk door eene krachtige actieve verdedigingswijze en de den Russischen soldaat van oudsher kenmerkende eigenschap, zich door geen gevaar of ontberingen te laten afbrengen van het volhardend en koelbloedig standhouden op zijn post. Eene gunstige omstandigheid voor de organisatie der verdediging en het in staat van tegenweer brengen van de vesting was het voorts, dat er  $5\frac{1}{2}$  maand verliepen (waarvan 3 bij ongestoorde verbinding met het eigen land) tusschen het uitbreken der vijandelikheden en het verschijnen van den vijand binnen het bereik van het vestinggeschut, eene tijdruimte, waarop voor dat doel slechts zelden — en zeker niet in een klein land — te rekenen valt. Zoodoende is het den Russen gelukt, aan de fortelinie, ondanks hare, niet te verhelpen, fundamenteele gebreken, door tactisch gunstig geplaatste tijdelijke en vluchtige verdedigingswerken, loopgraven en batterijen, zoomede door eene omvangrijke toepassing van technische hulpmiddelen, als hindernissen, mijnen, zoeklichten enz., een groot weerstandsvermogen, althans tegen den infanterie-aanval, te verleenen 1).

Voor al dit laatste is tijdens de verdediging bij uitstek tot zijn recht gekomen ten gevolge van de geheel ontoereikende artilleristische voorbereiding en ondersteuning, welke de Japan-

1) Onze plaatsruimte laat niet toe, het verloop van den strijd om Port Arthur in bijzonderheden na te gaan. Wij moeten dit dus als in hoofdzaak bekend onderstellen en verwijzen daarvoor o. a. naar:

SCHROETER, „Port Arthur”.

KUCHINKA, „Der Kampf um Port Arthur”, Mitteilungen über Gegenstände des Artillerie- und Geniewesens, Heft 3.

MALCZEWSKI VON TARNAWA, „Beiträge zum Studium über den Kampf um Port Arthur”, Mitteilungen A. u. G. Heft 12 v. 1905 en Heft 1 v. 1906.

CLÉMENT DE GRANDPREY, „Le siège de Port Arthur”, Revue du Génie militaire, Tome XXXI, 1 (Janv.) et 2 (Févr.) 1906.

Hierbij worde opgemerkt, dat eerstgenoemd werkje reeds zeer kort na de overgaaf in het licht verscheen; zijn inhoud is later gebleken in meerdere opzichten wijziging en verbetering te behoeven en ook tegen de conclusien van den schrijver is verzet aangeteekend. Zie o. a. Militär Wochenblatt, Nos. 40 en 43.

ners hunnen infanterie-aanval konden verleenen. De Japansche belegeringsartillerie toch was — zoowel naar aantal als naar soort der vuurmonden — te eenenmale onvoldoende voor hare taak. Ofschoon nog weinig met zekerheid is bekend geworden omtrent de samenstelling van het belegeringspark, zoo schijnt het wel vast te staan, dat daarbij in hoofdzaak slechts geschut van licht en middelbaar kaliber, en dan nog in veel te gering aantal aanwezig was; dat in het bijzonder aan krombaangeschut gebrek bestond en dat met name zwaar worpgeschut, met eene sterkgeladen brisantgranaat, die eene krachtige vernielende werking op weerstandbiedende doelen kon teweegbrengen, geheel ontbrak 1). Eerst eind September 1904 werd een beperkt aantal 28 c.M. kusthouwitsers in stelling gebracht, die echter hoofdzakelijk tot vernieling van de in de haven liggende oorlogsschepen waren bestemd, al hebben zij ook tot beschieting van de forten medegewerkt.

De artillerie-aanval tegen Port Arthur heeft slechts een zwak beeld vertoond van hetgeen naar Europeesche begrippen wordt gevorderd om eene dergelijke operatie tegen eene goed versterkte en krachtig bewapende fortenlinie energiek door te voeren en vlot te doen verloop. Zoo heeft dan ook de aanvalsartillerie — uitgezonderd het vernielen van de Russische vloot, wat een beslist succes was — geen enkel onderdeel harer opdracht, vereischt om de stelling stormrijp te maken, volledig vervuld: noch het uitdooven van het verdedigend geschutvuur, noch het in voldoende mate schokken van de bezettingstroepen, ook in hunne gedekte verblijven, noch eindelijk het opruimen of vernielen van de organen der passieve stormvrijheid (grachtsflankement en hindernissen).

Het is wel voornamelijk het geheel ontoereikend artilleristisch vermogen des aanvallers geweest, dat aan den strijd om Port Arthur zijn uitzonderingskarakter heeft verleend en tot zijn langen duur heeft bijgedragen. Niet in staat de verdedigingswerken uit de verte voldoende stormrijp te maken,

1) Militär Wochenblatt N<sup>o</sup>. 40 en MALCZEWSKI VON TARNAWA, als voren.  
Jrb. 1905/06

moest Generaal NOGI, om tot de zoo dringend gewenschte beslissing te komen, ontijdig besluiten zijne infanterie roekeloos in te zetten. Duizenden zijn daarbij vergeefs geofferd. Juist tegen deze aanvalswijze was de stelling der Russen buitengemeen sterk; juist daarbij traden hare fortificatorische gebreken, hare technische onvolkomenheden geheel op den achtergrond. Zodoende werd de vijand ten slotte genoodzaakt te besluiten tot eene tijdroovende naderingswijze voet voor voet, met sappen en mijnen, en moest de pionier voor een deel de taak overnemen, welke volgens de moderne leer van den vestingoorlog den artillerist toekomt.

Wij zullen enkele hoofdpunten uit het beleg van Port Arthur nader bespreken en deze, aan de hand van de litteratuur over het afgelopen jaar, toetsen aan de algemeene leer van den vestingoorlog.

Aan de verdediging werd al dadelijk een hardnekkig karakter en een verlengde weerstand verzekerd door *het achtereenvolgend standhouden in verschillende stellingen, beginnende op grooten afstand (ruim 45 K. M.) van en buiten tactisch verband met de vesting*. Generaal STOESSEL handelde hiermede geheel in overeenstemming met de handleiding van den Russischen Generaal KASBECK (tijdens den oorlog vestingcommandant in Wladiwostok) betreffende den dienst der troepen bij den aanval en de verdediging van vestingen, welke als eene officieele instructie is te beschouwen en in hare tweede uitgaaf 1) voorschrijft, dat, onder achterlating van eene veiligheidsbezetting, getracht moet worden met de overige mobiele krachten den vijand zoo ver mogelijk van de vesting af te houden, zijne voorste afdeelingen terug te werpen, zijne flanken te bedreigen en hem het insluiten van de vesting te beletten, een en ander onder voorzorg van niet zelf van de vesting te worden afgesneden.

1) „Dienst der Truppen beim Angriff und bei der Verteidigung von Festungen“. Mitteilungen über Gegenstände des Artillerie- und Geniewesens, Heft 4, behandelt de verdediging. De aanval is behandeld in Heft 10 van den jaargang 1904 van hetzelfde tijdschrift.

De Fransche «Instruction générale sur la guerre de siège (1899), die in menig opzicht aan Generaal KASBECK tot leiddraad heeft gestrekt, bevat eene gelijklopende bepaling, en het daarin neergelegde beginsel betreffende het operatief optreden der mobiele bezetting werd ook reeds te voren bij de bekende groote vestingmanoeuvres van Vaujours bij Parijs in 1895 zeer op den voorgrond gebracht. In de Duitsche en Oostenrijksche litteratuur heeft dat beginsel, als stellig en bindend voorschrift beschouwd, destijds weinig instemming gevonden. Het tot uitdrukking gekomen voornemen des vijands, de vesting te belegeren, wijst reeds in de meeste gevallen op een bewustzijn van overmacht in het open veld. Blijvend daartegen met vrucht op te treden kan voor de vestingbezetting niet zijn weggelegd en dan is het gevaar steeds groot, hetzij met gevoelige verliezen te worden teruggeslagen, hetzij geheel of ten deele van de vesting te worden afgesneden, wat beide de hardnekkige actieve verdediging dezer laatste zou kunnen verlammen of ernstig benadeelen.

Bij Port Arthur waren de omstandigheden van bijzonderen aard. Eensdeels maakte de gebrekkige, onvoltooide toestand der vesting het dringend noodig, tijd te winnen voor het in staat van verdediging brengen. Anderdeels leende het Kwantoen-schiereiland en in 't bijzonder de smalle landengte van Kintschau zich uitstekend tot het staudhouden in stellingen, welke in hoofdzaak slechts in front konden worden aangevallen en waartegen de aanvaller dus van zijne overmacht weinig partij kon trekken. De Russen zijn er zoodoende in geslaagd, den vijand, met wien zij op 16 Mei 1904 het eerst in gerecht kwamen, tot 30 Juli van het eigenlijke voorterrein der fortelinie terug te houden (waarbij echter in aanmerking te nemen, dat de Japanners na de bezetting van Dalny en tijdens den aanvoer van hun belegeringspark aldaar, alle pogingen tot verder doordringen gedurende ruim drie weken achterwege lieten), en tevens den vijand zware verliezen toe te brengen, zonder dat de verdedigende krachten daarbij ernstig geleden schijnen te hebben.

Deze uitkomst kan echter, als onder bijzonder gunstige omstandigheden door eene volkomen manoeuvreervaarde en krachtige mobiele reserve bereikt, niet als bewijs gelden, dat het beginsel der Fransch-Russische instructiën in alle gevallen onvoorwaardelijk aanbeveling verdient, maar wijst er alleen op, dat bij de overweging, of dat beginsel moet en kan worden in practijk gebracht, in elk bijzonder geval met de strategische verhoudingen der wederzijdsche krachten moet worden rekening gehouden.

Deze opvatting vinden wij bevestigd in een voortreffelijk werk, waarvan in het afgelopen jaar de eerste twee deelen zijn verschenen: SCHWARTE, »Festungskrieg" 1). De schrijver behandelt applicatorisch den aanval en de verdediging van de (denkbeeldige) fortvesting Wittenberg a/d Elbe. In het eerste deel schetst hij beknopt de operatiën, die tot den aanval op de vesting leiden; meer uitvoerig worden daarna de gevechten behandeld, die den aftocht van het verdedigend veldleger in de richting van Berlijn en de insluiting van de thans aan eigen kracht overgelaten vesting tot einduitkomst hebben. De inrichting en bewapening der fortelinie, de samenstelling en indeeling der bezettingstroepen, alsmede de keuze, bezetting en versterking der insluitingslinie worden in bijzonderheden besproken en door uitmuntende plans toege-

---

1) »Festungskrieg. Eine applikatorische Studie über den modernen Festungskampf". von SCHWARTE, Major, Militärlehrer an der Kriegsakademie und Mitglied der Studien-Kommission der Militär-Technischen Akademie. Heft 1: Die Tätigkeit von Angreifer und Verteidiger bis zum Gewinnen der Einschliessungslinie. Heft 2: Der Kampf um ein vorgeschobenes Einzelort. 1905—1906.

De beide laatste, nog niet verschenen deelen zullen bevatten: 3. Der Fernkampf. 4. Der Nahkampf

Wij kunnen dit werk niet genoeg ter bestudeering aanbevelen. Aansluitende aan officiele leerboeken en voorschriften, mag het wel geacht worden, in hoofdzaak met de officiele Duitsche opvattingen in overeenstemming te zijn. Niet alleen door zijn belangrijken inhoud, leerrijke beschouwingen en talrijke details, maar ook door de zeer aanschouwelijke en pakkende wijze, waarop de loop der gebeurtenissen wordt geschilderd, boeit het den lezer in de hoogste mate.

licht. Het tweede deel behandelt den strijd om een (denkbeeldig) sperfort, dat ongeveer 13 K.M. (dus nog binnen zeker tactisch verband) buiten de fortelinie van Wittenberg is vooruitgeschoven tot dekking van een spoorwegknoop en Elbe-overgang.

De schrijver heeft bijzonder duidelijk doen uitkomen, hoe zich de strijd tegen de vesting geleidelijk ontwikkelt uit de operatiën, die in hare nabijheid in het open veld worden afgespeeld; het ingrijpen van de offensieve strijdmiddelen der vesting, zoodra de tegenpartij binnen het bereik van hunne werking komt; den krachtigen invloed, dien de aanwezigheid der vesting en het inzetten van hare gevechtskracht op de volgende operatiën nitoeft; de hiernit voor den aanvaller voortvloeiende noodzakelijkheid, dien invloed te verlammen en door een beslissingsstrijd op te heffen. »Der fast friedensmässige Marsch der Einschliessungsheere 1870/71 gegen Paris», zegt de schrijver »wird sich nicht wiederholen; in energischem Ringen und gewaltigem Kämpfen wird die Trennung der Festung von den übrigen feindlichen Kräften erzwungen und dadurch die Grundlage zum Kampf gegen sie selbst geschaffen werden müssen». Staat de schrijver dus in beginsel ten opzichte van het operatief gebruik der mobiele bezetting op het standpunt der Fransch-Russische instructiën, de toepassing van dat beginsel geschiedt in zijn voorbeeld op zeer bedachtzame wijze. De hoofdreserve der vesting Wittenberg treedt niet verder dan 18 à 20 K.M. buiten de fortelinie op, hetzij in rechtstreeksche samenwerking met het, buiten onmiddellijk verband met de vesting opereerend eigen veldleger, hetzij binnen het ondersteunend vuur van het vestinggeschut en in beide gevallen tegen de flank en de verbindingen van het vijandelijk leger werkende. De hoofdreserve der vesting Maagdenburg, eveneens ten tooneele gebracht, verwijdert zich wel is waar meer dan 60 K.M. van die vesting, maar opereert daarbij, zonder aanvankelijk zelf bedreigd te zijn, tegen de verbindingen des vijands en wijkt, zoodra zich overmacht tegenover haar stelt, voorzichtig op hare basis terug.

Het Nederlandsche vestingstelsel omvat geen eigenlijke

manoeuvreervestingen. De bezettingen onzer liniën en stellingen zijn zoo spaarzaam toegemeten, dat zij slechts als veiligheidsbezettingen kunnen gelden; voor een groot deel uit landweertroepen bestaande, zijn zij bovendien, althans aanvankelijk, niet geschikt om terstond in het open veld tegenover den vijand te worden gesteld. Van het optreden van gedeelten dezer bezettingen op grooten afstand van — en buiten verband met de liniën, kan geene sprake zijn. Deze taak behoort aan het veldleger, dat op zijne beurt in de liniën vindt: eene goed verzekerde operatiebasis, den grondslag zijner operatieve bewegingsvrijheid; veilige opname in geval van een gedwongen terugtocht en gelegenheid zich te herstellen tot een vernieuwd offensief.

Van meer rechtstreeksch belang voor de verdediging onzer liniën is de vraag, of *het inrichten en verdedigen van vóór de forten vooruitgeschoven stellingen op het meer nabijgelegen voorterrein, binnen bereik van het vestinggeschut, aanbeveling verdient.*

Port Arthur heeft ook in dat opzicht een voorbeeld gegeven, dat tot naveling uitlokt. Het is waar, dat de toepassing van zulke stellingen hier als 't ware onvermijdelijk was ten gevolge van de terreinsgesteldheid, tot het verkrijgen van volledige beheersching van het aanvalsterrein, en als correctief voor de minder gunstige plaatsing en den onvoltooiden toestand van meerdere forten en andere werken der hoofdstelling. Het was bovendien ten gevolge van de onvolgende uitgebreidheid der vesting dringend noodig, den vijand zoo lang doenlijk op den grootst mogelijken afstand van de fortenlinie te houden, ten einde eene werkzame beschieting van de haven te voorkomen. De talrijke en krachtige bezetting en de omstandigheid, dat de aanval te land zich slechts over ongeveer  $\frac{1}{3}$  van den omtrek der vesting uitstrekte, maakten hier tevens eene algemeene toepassing van vooruitgeschoven stellingen, deels uit vluchtige, deels uit zwaardere veldwerken bestaande, mogelijk.



Al die stellingen zijn hardnekkig, sommige langdurig verdedigd; enkele, na verloren te zijn gegaan, weer heroverd. De tijdelijke werken op den Hoogen Berg (203 M.) vielen eerst 5 December, na tien dagen van bloedige stormaanvallen, den Japanners in handen. Zoo moet men dus erkennen, dat de Russen met dezen tactisch-fortificatorischen maatregel gunstige, ten deele zelfs schitterende uitkomsten hebben bereikt.

Is hiermede bewezen, dat de algemeene toepassing van dien maatregel voortaan als beginsel der verdediging behoort te gelden? De Fransche instructie en Generaal KASBECK hebben deze vraag reeds vroeger toestemmend beantwoord; zij schrijven het inrichten van vooruitgeschoven stellingen, zelfs in meerdere liniën geëchelonneerd, en het voet voor voet verdedigen van het voorterrein uitdrukkelijk voor. Maar andere schrijvers waren tot dusver op dit punt minder beslist en verre van eenstemmig. Men ontveinsde zich niet de daaraan verbonden voordeelen: het aanvankelijk beletten van de enge insluiting; het bemoeilijken van de verkenning der hoofdstelling; het zoo lang mogelijk verdagen van het tijdstip, waarop de aanvaller de fortelinie tot op voldoende afstand kan naderen om deze met belegeringsgeschut werkzaam te beschieten; het aan den druk — door den vijand in bepaalde richtingen op de stellingen in het voorterrein uitgeoefend — herkennen van de vermoedelijke hoofdrichting van den artilleristischen opmarsch en het hierdoor winnen van gelegenheid om den artilleriestrijd in die richting wel voorbereid en wellicht met aanvankelijke overmacht te aanvaarden. In verschillende opzichten dus voordeel en tijdwinst; bovendien de kans, den vijand bij den strijd om het voorterrein gevoelige verliezen toe te brengen.

Maar men stelde daartegenover, dat die strijd ook van den verdediger belangrijke offers kan vergen, welke aan de tot het uiterste vol te houden verdediging der hoofdstelling onttrokken worden; dat aan het op den duur standhouden in de slechts vluchtig of tijdelijk versterkte vooruitgeschoven stellingen niet te denken valt, hare bezetting dus gevaar

loopt, afgesneden of met groote verliezen op de hoofdstelling teruggedreven te worden, welke terugtocht bovendien ongunstig op het moreel der verdedigende troepen moet werken.

De hiervóór vermelde Russische schrijver in de *Wojenni Sbornik* schat de rol en beteekenis der vooruitgeschoven werken van Port Arthur niet zeer hoog, erkent wel, dat zij in dit geval ten gevolge van den toestand der vesting onmisbaar waren, maar acht ze overigens principieel in strijd met het wezen van den vestingbouw en den vestingoorlog.

De bekende schrijver STAVENHAGEN erkent daarentegen het nut van »Vorfeldstellungen», vooral »wenn sie im wirksamen Unterstützungfeuer des Fortgürtels liegen». 1)

SCHWARTE (I, bladz. 84) zegt, dat in elk geval op zichzelf de plaatselijke toestanden en bijzondere omstandigheden zullen bepalen, of het vasthouden van het voorterrein zich tot een strijd der vooruitgeschoven troepen in den geest als bij Port Arthur zal ontwikkelen. »Wo die vorgeschobenen Stellungen keine Flügelanlehnung haben, wo ihnen das Gelände keine ganz besondere Unterstützung bietet, wo sie endlich des starken Rückhalts schwerer Artillerie entbehren müssen, wird es meist zu einem für den Verteidiger ungünstigerem Kampf als in der stark ausgebauten Kampfstellung kommen. Niederlagen ohne entschädigenden Gewinn an anderer Stelle sind immer zu vermeiden. Andererseits aber würde es ein schwerer Fehler sein, ohne Zwang dem Angreifer die vor der Kampfstellung gelegenen Geländestrecken zu überlassen. Sofortige Inbesitznahme, Einrichtung seiner Einschliessungsstellung, beschleunigte Einleitung des Entscheidungskampfes würden die unmittelbare — früherer Fall der Festung die spätere Folge sein.» Bij het in staat van verdediging brengen van de fortelinie van Wittenberg maakt de schrijver slechts op beperkte schaal van vooruitgeschoven versterkte stellingen gebruik, waar de terreinsgesteldheid dit bijzonder eischt of begunstigt. Geschutbewapening in vaste

1) STAVENHAGEN, „Ueber Festungen und ihre Verteidigung, mit Bezugnahme auf Port Arthur“, Schweizerische Zeitschrift für Artillerie und Genie, Mai.

opstelling wordt daarvoor niet aangewezen. Evenwel wordt in beginsel het voorterrein over het geheele front bezet gehouden en eerst ontruimd, als vijandelijke overmacht daartoe dwingt.

In den pas verschenen tweeden druk van SCHROETER's werk: „Die Festung in der heutigen Kriegführung” 1) blijkt deze ook na Port Arthur van vooruitgeschoven stellingen een matig voorstander; hij wenscht de toepassing daarvan in den regel beperkt te zien tot gevallen, dat eene minder doelmatig aangelegde fortelinie verbetering noodig heeft, of eene niet in verdedigbaren toestand verkeerende vesting over talrijke arbeidskrachten beschikt.

De theorie der tactiek huldigde sedert jaren de leer: „het versterkte gevechtsveld behoort slechts *één stelling* te omvatten, gelegen op de tactisch gunstigste plaats, technisch op de meest volkomen wijze ingericht en tot welker hardnekkige verdediging *alle* beschikbare krachten worden in werking gebracht.” Maar in de practijk ging de natuur veelal boven de leer. Zoowel bij versterkte stellingen in den veldoorlog, als bij de verdediging van vestingen werden vooruitgeschoven versterkte posten en stellingen veelvuldig toegepast en zulks vele malen met succes. Onder den invloed van de ervaringen der laatste oorlogen begint meer algemeen — ook onder de tactici — de meening veld te winnen, dat het mogelijk en noodig is, voortaan „de verdediging meer in de diepte te groepeeren.” 2) De Oost-Aziatische oorlog heeft aan deze richting een krachtigen steun gegeven. Bijna alle versterkte stellingen der Russen en Japaners bestonden uit twee of meer liniën achter elkander. De onderlinge ondersteuning en samenwerking zulker liniën is tegenwoordig, bij de verhoogde passieve kracht van het tactisch-defensief, de grootere dracht en uitwerking van het vuur, de verbeterde richt- en schietmethoden der artillerie en de algemeene invoering van bespannen zware batterijen, beter ver-

1) SCHROETER, „Die Festung in der heutigen Kriegführung”, Zweite Auflage. Zweite Abtheilung: Die Ortsbefestigung, bladz. 58.

2) Zie o. a. HOPPENSTEDT, „Der Kampf um befestigte Stellungen in Geschichte, Lehre und Beispiel”, bladz. 86 e. v.

zekerd dan voorheen. De bewapening der infanterie met snel-vurende magazijn-geweren en het gebruik van machine-geweren maken het mogelijk, met veel geringer krachten dan weleer vooruitgeschoven stellingen te verdedigen.

Nieuwe wapens, nieuwe tactiek! Wij achten het dringend noodig, hiermede ook bij de verdediging onzer inundatie-liniën rekening te houden en de partieele toepassing van vooruitgeschoven stellingen, in oorlogstijd op de hoofdaccessen aan te leggen, daarbij ernstig te overwegen. Wij behoeven niet naar Port Arthur te gaan om te ervaren, dat de permanente fortelinie niet altijd de tactisch gunstigste ligging heeft verkregen, noch technisch tot de grootste volkomenheid is opgevoerd. Wij vinden overvloedige bewijzen van het tegendeel in onze allernaaste omgeving. Vooral hier kunnen vooruitgeschoven stellingen een correctief vormen en kan verlenging van den weerstand daarmede worden bereikt, als die stellingen tot de hoofdaccessen beperkt blijven, waar zij aan de inundatiën ter weerszijden zijn aangeleund, zoodat de aan zulke stellingen toegeschreven nadeelen grootendeels vermeden worden. 1)

Wat de algemeene aanvalswijze der Japanners betreft, valt niet te betwisten, dat deze volkomen doordrongen waren van de hedendaagsche leer, dat de vestingoorlog naar dezelfde tactische beginselen als de veldoorlog moet worden gevoerd. Bij de toepassing van die leer mag echter niet uit het oog worden verloren het ingrijpend verschil in passief weerstandsvermogen, bewapening en stormvrijheid tusschen eene versterkte stelling in het open veld en eene krachtig ter verdediging voorbereide permanente fortelinie, welke laatste eene veel langduriger en intensiever artilleristische voorbereiding eischt, alvorens den infanterie-aanval daartegen te kunnen doorzetten. De Japanners schijnen aanvankelijk het

1) Dit standpunt is nader uiteengezet en toegelicht door W. COOL in „Aanval en verdediging van vestingen”, De Militaire Spectator, 1901, bladz. 78, alsmede door SNIJDERS en NOORDUIJN, „Duurzame en tijdelijke Versterkingskunst”, Eerste deel, 1901, Derde Afdeling: Algemeene denkbeelden omtrent aanval en verdediging van vestingen en liniën, bladz. 243 e. v.

verdedigingsvermogen der stellingen van Port Arthur belangrijk te hebben onderschat. Door bloedige nederlagen daaromtrent beter onderricht, misten zij voldoende middelen om dat verdedigingsvermogen snel op te heffen. Zoo zien wij het zonderlinge verschijnsel, dat, terwijl de eerste algemeene aanval (19—24 Aug.) levendig aan de hoog moderne verkorte aanvalswijze à la VON SAUER herinnert, de aanvallers zich ten slotte genoodzaakt zien tot eene naderingsmethode (gedekte sappen en mijnen), die aan een lang vervlogen tijdperk herinneren en die men reeds bij de antiquiteiten bijgezet waande.

Men heeft gezegd: Port Arthur zou zans practisch hebben bewezen, dat de VON SAUERSche aanvalswijze als eene utopie is te beschouwen. Dat bewijs was overbodig. Aan het na kortstondige voorbereiding slagen van een stormaanval op eene zwaar bewapende en energiek verdedigde fortelinie geloofde niemand . . . behalve misschien de Japanners. Wij moeten niet vergeten, dat VON SAUER bij zijne voorstellen betreffende de verkorte aanvalswijze in 't bijzonder de *toenmalige* vestingen (1885—89) op 't oog had, welke fortelinieën onvoldoende stormvrij waren en bij welke inrichting en verdedigingswijze met het krombaanvuur der moderne artillerie nog geene rekening was gehouden. VON SAUER was een te goed tacticus en te zeer bekend met de uitwerking van het hedendaagsche vuur, om te kunnen voorstellen de aanvalsinfanterie tegen ongeschokte stormvrije stellingen ter slachtbank te voeren, zooals feitelijk de Japanners op 19—24 Augustus 1904 deden. Hij stelt uitdrukkelijk de »Nieder kämpfung der Vertheidigungsartillerie und die gleichzeitige nachdrücklichste Erschütterung des Vertheidigers selbst" als den grondslag zijner aanvalstactiek. De verhoudingen tusschen aanval en verdediging waren bij Port Arthur niet van dien aard, dat deze voorwaarden in korten tijd konden worden vervuld. Zoo moesten onvermijdelijk de onverantwoordelijke bestormingen der Japanners met ontzettende verliezen mislukken.

Voor het overige was de aanvalstactiek der Japanners, na het mislukken van de eerste algemeene bestorming, vrijwel in

overeenstemming met de leer der laatste jaren, zooals die o. a. uitdrukking vindt in de »Instruction générale»: »l'assaillant devra s'emparer *par une série d'attaques de vive force*, qui seront de véritables batailles, de positions de plus en plus rapprochées de la ligne de défense, sur lesquelles il s'organisera définitivement. Il progressera donc par *bonds successifs* jusqu' au moment où *la désorganisation matérielle et morale de la défense* sera suffisante pour que les colonnes d'assaut puissent franchir d'un seul élan la distance comprise entre la dernière position d'approche et la ligne de défense." Echter was de aanval-artillerie hier niet in staat de »désorganisation matérielle et morale" in korten tijd en in voldoende mate teweeg te brengen; de Japanners hebben zich dus niet kunnen of willen houden aan eene voorwaarde, elders in de »Instruction" gesteld, dat de opvolgende voorwaartsche sprongen moeten geschieden »au fur et à mesure des progrès de l'oeuvre de destruction de l'artillerie de siège," en hebben toen door opoffering hunner infanterie hun doel gewelddadig trachten te bereiken, wat hun natuurlijk niet gelukte en ten slotte tot den sappen- en mijnaanval leidde. Zoo doende beantwoordde hunne aanvalswijze aan geen der eischen, door SCHROETER gesteld: dat zij »am raschesten, am sichersten und am sparsamsten" tot het doel behoort te leiden.

SCHROETER merkt op (»Die Festung etc." II, blz. 50), dat in den laatsten tijd de meening doordringt, dat voor het vooruitschuiven der infanteriestellingen de werking der aanval-artillerie niet behoort te worden afgewacht, maar de infanterie gelijktijdig met het openen van het artillerievuur behoort vooruit te gaan, om ook harerzijds zoo spoedig mogelijk gunstige vuurstellingen te verwerven.

Het beginsel is geheel in overeenstemming met de hedendaagsche leer van het gevecht in het open veld, waarbij het op den voorgrond getreden vuren van de veld-artillerie uit gedekte of gemaskeerde positiën moet leiden tot een zeer langdurigen geschutstrijd, zoodat aan de artillerie des aanvallers waarschijnlijk het »niederkämpfen" van die des verdedigers in 't geheel niet gelukken zal; vooral niet, als deze laatste tegen-

over overmachtige artillerie tijdelijk zwijgt of ongezien van plaats verwisselt. Datzelfde geldt in nog hogere mate voor den vestingoorlog, zoowel wegens de als regel aanbevolen teruggetrokken plaatsing van de batterijen voor den geschutstrijd achter dekkingen en maskers, als door het gebruik op ruime schaal van mobiele zware batterijen. Men kan er zeker van zijn, dat onder deze omstandigheden het uitdooven van de verdedigende artillerie — mits naar den eisch georganiseerd, opgesteld en gebruikt — voor die des aanvallers, zelfs bij overmacht, eene taak van onafzienbaren duur oplevert, waarvan het einde niet lijdelijk kan worden afgewacht, als de noodzakelijkheid eener beslissing dringt.

Port Arthur heeft de mogelijkheid, bovenvermeld beginsel in toepassing te brengen, werkelijk bewezen. Reeds na de eerste, overigens mislukte, bestorming van 19—24 Augustus slaagden de Japanners er in, eene lijn bezet te houden, die op sommige gedeelten niet verder dan 400 à 600 M. van de hoofdverdedigingslijn der Russen verwijderd was; zelfs verkregen en behielden zij vasten voet op enkele punten van die hoofdverdedigingslijn zelve (n.l. de beide Pauloenschan-redouten). En bij de volgende bestormingen (19—22 Sept., 30 Oct. 2 Nov., 26 Nov.—5 Dec.) werd ook op andere gedeelten telkens terrein gewonnen en werden de vooruitgeschoven stellingen der Russen stuksgewijze veroverd en bezet, ofschoon van een „niederkämpfen” der verdedigende artillerie uog geene sprake was. Maar tevens is daarbij bewezen, met welke ongehoorde verliezen deze aanvalswijze gepaard gaat, wanneer de aanvals-artillerie nog niet bij machte is geweest, het levend element der verdediging in voldoende mate te schokken.

Zoo schijnt het — onder alle voorbehoud, met het oog op de hier bestaande abnormale verhoudingen en de vele nog onbekende factoren, die hier kunnen hebben medegewerkt — dat Port Arthur op enkele hoofdmomenten in den vestingoorlog een geheel nieuw licht heeft doen vallen: *het meer op den achtergrond treden van den zuiveren geschutstrijd* en in 't alge-

meen van de artillerie als alvermogend wapen tot het breken van elken weerstand; daartegenover *het op den voorgrond komen en de verhoogde beteekenis van de nabijverdediging*. Het verloop van den geschutstrijd kan niet meer worden beschouwd als de eenige factor, waarvan de voortgang van den infanterie-aanval afhankelijk wordt gesteld. Aan den anderen kant kan de nabijverdediging in zichzelf de middelen vinden om, onafhankelijk van den stand van den geschutstrijd, den beslissingsstrijd op korten afstand aanzienlijk te verlengen.

Voor al dit laatste is eene geheel onverwachte uitkomst. Men had het bij de hevige uitwerking der snelvurende wapenen van allerlei soort, waarover men tegenwoordig kan beschikken, niet voor mogelijk gehouden, dat twee partijen, wie het waarlijk niet aan doortastendheid, energie en doodsverachting ontbrak, maanden lang op korten afstand (soms slechts van weinige tientallen meters) tegenover elkaar zouden kunnen standhouden; dat van uit veldwerken, als bijv. die op den Hoogen Berg, nadat zij drie dagen lang met 28 c.M. granaten zijn beworpen en alle blinderingen daarbinnen vernield zijn, toch nog drie bestormingen worden afgeslagen en eerst de vierde met ontzaglijke verliezen eindelijk gelukt. 1) Dat werken met sappen en tegensappen; het vernielen van contrescarpkoffers en openen van wallen door middel van mijnen; het gebruik van handgranaten; het verbitterd gevecht van man tegen man; het hardnekkig en voet voor voet verdedigen van gedeelten van forten tegen den reeds daarbinnen genestelden vijand; dat alles scheen niet meer van onzen tijd. Port Arthur heeft het weder aan de orde van den dag gesteld.

Geen wonder dan ook, dat in de litteratuur van het afgeopen jaar veelvuldig en met klem op de noodzakelijkheid van meerdere voorbereiding tot en betere uitrusting voor den strijd van nabij in den vestingoorlog wordt aangedrongen. 2)

1) Mitteilungen A. u. G. Heft 12, bladz. 1058.

2) SCHROETER, „Port Arthur”, bladz. 46.

KUCHINKA. Mitteilungen. A. u. G., bladz. 247.

SCHARR, „Der Festungskrieg und die Pioniertruppe. Eine kriegsge-



Uitbreiding van de pioniertroepen ; betere aanpassing van hunne organisatie aan de eischen van den vestingoorlog ; speciale opleiding van een deel hunner in alle technische verrichtingen, die bij den aanval en de verdediging van vestingen gevorderd worden ; zorgvuldige uitrusting van de belegerings- en verdedigingsparken der genie met alle technische hulpmiddelen voor den dienst der pioniers in den vestingoorlog ; dat alles vordert de bijzondere aandacht der legerbesturen. Sommigen gaan verder en verlangen de instelling van een »Ingenieursstaf», die naast den Generalen Staf in 't bijzonder met de studie en behandeling van vestingaangelegenheden en bij den aanval of de verdediging van vestingen en versterkte positiën met de tactische leiding van den dienst der pioniertroepen en der hieraan toegevoegde hulpmiddelen en verder technische hulpdiensten zal zijn te belasten. 1) Met meer recht — naar onze meening — verlangen anderen, dat alle aanvoerders, aan wie de strategische of tactische leiding der krijgsverrichtingen wordt toevertrouwd, doordringen in het wezen van den vestingoorlog, grondig bekend zijn met zijne eischen, regelen en methoden en de technische wapens met hunne veelzijdige hulpmiddelen zaakkundig tot het beoogde doel weten te gebruiken. »In der Unwissenheit liegt die wahre Ursache des zu frühen Falles der meisten Festungen». 2)

Voor de Nederlandsche verdedigingsstellingen is een mijn-

---

schichtlich-tactisch-technische Studie, nach den neuesten Dienstvorschriften bearbeitet". 2e Auflage.

STAVENHAGEN, „Ueber den „unterirdischen Krieg,“ Schweizerische Zeitschrift für Artillerie und Genie, N<sup>o</sup>. 3; bladz. 95.

LUDWIG, „Der Sturm im Festungskrieg“, Vierteljahrshefte für Truppenführung und Heereskunde, Heft 1.

TAILLADE, „Sébastopol. Guerre de mines“, Revue du Génie militaire, Tome XXX, Octobre, bladz. 289.

1) „Ingenieurstab der deutschen Armee“, Jahrbücher für die deutsche Armee und Marine, Nov. 1904. Ook aangestipt in Militär-Literatur Zeitung, N<sup>o</sup>. 9.

2) VON PIRSCHER, „Ingenieure und Pioniere im Feldzuge 1870/71. Belagerung von Strassburg“, bladz. 44.

oorlog zoo goed als uitgesloten. In de lage accessen onzer inundatieliniën zal zelfs de sappenarbeid groote bezwaren ondervinden. Behalve overrompeling, is hier de meest waarschijnlijke aanvalswijze het nu voldoende artilleristische voorbereiding onverhoeds of gewelddadig doordringen langs de toegangen te land en te water. Krachtige organisatie der nabijverdediging is het eenige, wat hiertegen afdoende waarborgen kan verschaffen. Daartoe springt thans meer dan ooit de noodzakelijkheid van de reeds zoo dikwijls bepleite *volledige scheiding*, in fortificatorisch opzicht, tusschen de middelen der nabijverdediging eenerzijds, die voor den geschutstrijd en het artillerievuur op groote afstanden anderzijds in het oog. Verder: toepassing van het beginsel der *Tiefengliederung* bij de verdediging, deels door het bezetten van vooruitgeschoven stellingen, waar dit doelmatig blijkt (zie hiervóór, bladz. 282); voorts door een zorgvuldigen veiligheidsdienst, voldoende vooruitgeschoven vóór de weerstandslijn, ook op de accessen en inundatiën 1); eindelijk door het — zij het dan ook slechts met tijdelijke middelen, in oorlogstijd — inrichten van steunpunten in tweede linie op 500 à 750 M. achter de hoofdverdedigingslijn, waartoe in polderland achter boezemwateren en dergelijke overvloedige en gunstige gelegenheid bestaat. Dan verder: krachtige bewapening der forten en tusschenstellingen met licht snelvuurgeschut en machinegeweren; uitgebreide toepassing van hindernissen en versperringen te land en te water, daarbij o. m. landtorpedo's en hindernismijnen op de accessen te land en watermijnen in bevaarbare toegangen; oplossing van het aloude vraagstuk der voorterrein-, inundatie- en grachtsver-

---

1) In dit opzicht deelen wij niet het gevoelen, uitgedrukt in het overigens zeer lezenswaardig opstel „Vraagstukken betrekking hebbende op de tactische verdediging van de Stelling van Amsterdam en hare elementen”, in De Militaire Spectator van October.

Voor nadere uiteenzetting van het hierboven aangeduide standpunt zie SNIJDERS en NOORDUIJN, als voren, bladz. 250—255.

lichting 1); overvloedige uitrusting der troepen in voorste linie met handgranaten of soortgelijke handprojectielen met brisante springlading, die o. a. ter verdediging van onze meereendeels niet geflankeerde en in den dooden hoek der wallen gelegen fortgrachten van groote waarde kunnen zijn. 2)

Enkele opmerkingen mogen hier volgen over *het materieel der artillerie in den vestingoorlog*.

Tot dusver werd aangenomen, dat bij de belegeringstreinen, met het oog zoowel op het vervoer van vuurmond en affuit als op eene voldoende munitie-voorziening, zekere gewichtsgrenzen niet mochten worden overschreden en golden in den regel de Duitsche mortier van 21 c.M. (of de Fransche van 220 m.M.) en het Duitsche lange kanon van 15 c.M. (of het Fransche van 155 m.M.) als de zwaarste geschuttypen, welke tegenover versterkte stellingen en plaatsen te verwachten waren. Alleen in de Fransche belegeringstreinen zijn ook mortieren van 270 m.M. (wegende zonder affuit 5750 en met affuit 11500 K.G.), doch slechts in zeer gering aantal en uitsluitend voor bijzondere gevallen opgenomen.

De Japanners hebben door het aanvoeren en in werking brengen van hunne 28 c.M. kusthouwitsers (wegende zonder affuit en raam 10800, met deze onderdeelen 23600 K.G.) 3), bewezen, dat de moderne hulpmiddelen voor ontlading en vervoer het mogelijk maken, zelfs in een ongecultiveerd en bergachtig terrein de tot dusver aangenomen gewichtsgrenzen voor het belegeringsgeschut belangrijk nit te breiden. Het blijft eene vraag der naaste toekomst, of hetgeen door de Japanners

1) Nieuwe hulpmiddelen voor dit doel worden besproken in De Militaire Spectator, N<sup>o</sup>. 12: „Grachtsverlichting en verlichting van het voorterrein“, door A. H. OP TEN NOORT. Voor landtorpedo's en trapmijnen, zie Revue du Génie militaire, Tome XXX, blad. 37: „Torpilles terrestres automatiques“.

2) Omtrent de toepassing van deze en andere hulpmiddelen bij Port Arthur zie Revue du Génie militaire, Tome XXIX, blad. 357: „Notes sur la défense de Port Arthur d'après un témoin oculaire“.

3) Van dezen vuurmond, overeenkomende met den gelijksoortigen Italiaanschen houwtser, vindt men eene beschrijving met schetsen en gegevens in Heft 5 der Mitteilungen A. u. G.

geschiedde bij gebrek aan voldoende krachtig belegeringsworp-geschut, bij andere legers navolging zal vinden door de reeds in verschillende legers overwogen invoering van zwaardere krombaanvuurmonden in de normale samenstelling der belegeringstreinen 1). In elk geval moge het vóór Port Arthur gegeven voorbeeld tot waarschuwing strekken en aantonen, hoe gevaarlijk het is — zooals de Russen bij het ontwerpen der werken van Port Arthur hebben gedaan en zooals sommigen ook hier te lande wel eens geneigd schijnen te zijn — bij de te stellen eischen van weerstandsvermogen voor bom-vrije en pantservedkingen uit te gaan van de geheel subjectieve onderstelling, dat de vijand geene zwaardere vuurmonden dan van zeker, vrij willekeurig aangenomen kaliber tegen de stelling in werking zal brengen. De rasch voortschrijdende techniek brengt morgen tot stand, wat gisteren onmogelijk scheen.

De ervaringen van Port Arthur wijzen aan den anderen kant op de groote waarde van een *lichten draagbaren worp-vuurmond met brisantgranaat* ten behoeve van de nabijverdediging en het bewerpen van sappewerken. Ofschoon feitelijk te zwaar voor dit doel, kan onze mortier van 10 c.M. als zoodanig waarschijnlijk nog goede diensten bewijzen; voor den geschutstrijd is deze vuurmond waardeloos.

Steeds klimmende is de beteekenis, die algemeen wordt toegekend aan de *zware artillerie van het veldleger*, welke thans een tot volle ontwikkeling gekomen strijdmiddel van alle groote Europeesche legers vormt. Zoowel in de organisatiën als in de reglementen en in de litteratuur 2) treedt

1) Er gaan bijv. reeds stemmen op, die de Deutsche 21 c.M. mortieren als niet krachtig genoeg beschouwen tegen de tegenwoordige betondekkingen; zie o. a. SCHROETER, „Die Festung etc.” II, bladz. 13, en Mitteilungen A. u. G. Heft 3: „Die Russische Belagerungsartillerie”. Rusland heeft 23 c.M., Oostenrijk 24 c.M. mortieren in den belegeringstrein.

2) Zie BLEIJHOEFFER, „Die schwere Artillerie des Feldheeres (Fuss-artillerie)”.

Verder o. a. PENGOV, „Die Belagerungshaubitzen divisionen (Schwere Artillerie des Feldheeres) in Oesterreich-Ungarn”, Oester. Mil. Zeitschr., Heft 10 en 11.

zij sterk op den voorgrond. In haren oorspronkelijken vorm van »bespannen belegeringsartillerie», bestemd om, aan de legers te velde toegevoegd, deze in staat te stellen, in weinige dagen af te rekenen met de sperforten, die de aanvangsoperatiën in de grensstreek van het vijandelijk land belemmeren, heeft zij door de meer en meer uitgebreide toepassing van versterkte stellingen ook in den bewegingsoorlog en de toenemende behoefte, gedekte en overdekte doelen werkzaam te kunnen beschieten, de overtuiging gevestigd, dat bij den aanval op zulke stellingen een zwaardere krombaanvuurmond dan de lichte veldhouwitser niet altijd kan worden gemist. De indeeling daarvan bij de legers, die voor den aanval op eene vesting of eene duurzaam versterkte positie zijn aangewezen, maakt het voorts mogelijk, reeds van den aanvang dezer operatie af te voorzien in eene zekere hoeveelheid mobiele zware artillerie, geschikt om met groote nitwerking op te treden tegen versterkte stellingen in het voorterrein, alsmede bij het bezetten der insluitingslinie en bij den inleidingsstrijd met het vestinggeschut.

Voortaan zal het dus regel zijn, dat de zware batterijen een normaal onderdeel van elke operatie-eenheid van eenige beteekenis zullen vormen, dat de infanterie op alle gebaande wegen en, zoo noodig, bij gunstige bodemgesteldheid, ook over het vrije veld zal kunnen volgen en gelijktijdig met of althans zeer spoedig na de veldartillerie in werking treden.

In Mandsjoerije hebben de zware batterijen reeds bij beide partijen eene belangrijke rol gespeeld, zoowel vóór Port Arthur als in de groote veldslagen, waarbij bijna steeds de strijd om versterkte stellingen op den voorgrond trad.

SCHWARTE geeft in zijne applicatorische studie (»Festungskrieg" II) een aanschouwelijk beeld van het gebruik der zware batterijen van het veldleger (zware veldhouwitser van 15 c.M. en 21 c.M. mortier) bij den aanval op het sperfort Gollmer-Berg; in bijzonderheden behandelt hij den opmarsch, het moeilijke en gewichtige vraagstuk der munitievoorziening en de uitwerking, waardoor dit fort (eigenlijk een versterkingsgroep,

bestaande uit een krachtig stormvrij pantserfort met afzonderlijk gelegen pantserbatterij en infanteriewerken) na eene beschieting van 5 dagen stormrijp gemaakt wordt. De schrijver geeft ons hier een (wellicht eenigszins geflatteerd) voorbeeld van eene verkorte aanvalswijze op eene positie van geringe uitgebreidheid, die alleen door de medewerking der zware batterijen van het veldleger uitvoerbaar wordt gemaakt.

Maar ook bij den strijd tusschen de mobiele hoofdreserve der vesting Wittenberg en het aanvalsleger vóór en tijdens de insluiting kent de schrijver (»Festungskrieg», I) aan de mobiele zware artillerie eene ingrijpende rol toe en zulks niet het minst aan de zijde des verdedigers. Hij neemt zelfs aan, dat de vestingcommandant, naast de bespannen batterijen van zware veldhouwitsers, die van de bezetting der vesting deel uitmaken, ook een deel der tot de vestingartillerie-reserve behorende kanonnen van 9, 10 en 15 c.M. tot bespannen batterijen vereenigt en van geïmproviseerde hulpmunitiecolones voorziet, ten einde aldus aan de behoefte aan mobiel vestinggeschut te voldoen; een maatregel, die in geval van nood ook bij ons in toepassing zou dienen te worden gebracht, zoolang wij bespannen houwtiser-batterijen in voldoende hoeveelheid missen. 1)

Want het is te voorzien, dat dit wapen in den vestingoorlog der toekomst een machtig hulpmiddel zal blijken, zoowel bij de inleidingsgevechten als later bij den geschutstrijd en bij de artilleristische voorbereiding van den stormaanval. Door zijne verplaatsbaarheid eigent het zich tot het snel en verrassend concentreeren van eene belangrijke geschutkracht op een bepaald punt en is het daarom bijzonder aangewezen om op beslissende momenten het overwicht te verzekeren. Bij de verdediging onzer liniën zal daarmede rekening moeten worden gehouden. Vooreerst, door eene meer volledige vredesvoorbe-

---

1) Ook in Port Arthur was een aantal vestingvuurmonden mobiel, waaronder kanonnen van 15 en van 10 c.M. Zie Mitteilungen A. u. G., Heft 12, bladz. 1050.

reiding voor het vuur op groote afstanden en den geschutstrijd, o.a. door den aanleg of voorbereiding op ruimerschaal van permanente tusschenbatterijen. Maar vooral door ook aan de verdediging hetzelfde krachtige wapen te verschaffen, waarover de aanvaller beschikt in den vorm van gespannen houwtiserbatterijen. De veeljarige voorbereiding en het langdurige onderzoek van dit vraagstuk hier te lande 1) doen hopen, dat het thans eindelijk tot eene oplossing moge komen door de invoering van den in beginsel aangenomen Kruppschen snelvurenden 12 c.M. houwtiser, waardoor onze artillerie ongetwijfeld met een uitmunten en krachtigen vuurmond zou worden verrijkt. 2) Die oplossing is te meer dringend noodig, omdat ons vestinggeschut in 't algemeen in geen deele meer op de hoogte van den tijd is en wij voor de verdediging onzer liniën — meer in 't bijzonder voor den geschutstrijd — over geen enkelen krombaan-vuurmond beschikken, die ten opzichte van dracht, trefkans en uitwerking aan de hedendaagsche eischen beantwoordt.

Eenstemmig gunstig is het oordeel over de ervaringen, opgedaan met *machinegeweren* in den Oost-Aziatischen oorlog, o.a. bij den aanval en de verdediging van Port Arthur. 3) De invoering van dit wapen bij de Europeesche legers breidt zich gestadig uit. Het is bestemd om ook in den vestingoorlog eene belangrijke rol bij beide partijen te vervullen. 4) Bij het meer op den voorgrond treden van den strijd van nabij vormen deze mitrailleurs, door hunne krachtige uitwerking tegen troepen, gemakkelijke munitieverzorging — vooral in

1) Door ons werd de invoering van gespannen houwtiserbatterijen bepleit en de veelzijdige waarde daarvan voor onze landsverdediging uiteengezet in de Verslagen der Vereeniging tot beoefen. van de krijgsw., 1890/91, VI, bladz. 287—288; IX, bladz. 527—528; 1893/94, II, bladz. 93 en 104, en in het Organ der Vereeniging, 1902/1903, V, bladz. 511.

2) Zie hieromtrent *Kriegstechnische Zeitschrift*, 1901, Heft 3 en 7.

3) Zie o.a. „Taktische Erscheinungen des Krieges in Ostasien, mit besonderer Berücksichtigung der Infanterie“, *Mil. Wochenbl.*, N<sup>o</sup>. 132.

4) Zie „Das Selbstladegewehr im Festungskriege“, *Kriegstechnische Zeitschrift*, Heft 5, alsook: *Mil. Wochenbl.* N<sup>o</sup>. 114.

vaste positiën — en groote verplaatsbaarheid een wapen van groote waarde. Het machinegeweer kan overal in stelling worden gebracht, waar ook een gewapend infanterist komen kan; het neemt weinig opstellingsruimte in, is gemakkelijk te dekken en vormt een klein en weinig zichtbaar doel.

Het is te hopen, dat ook hier te lande aan dit wapen — niet alleen voor het veldleger — spoedig de noodige aandacht zal worden geschonken. De invoering van machinegeweren bij de bewapening onzer liniën zal niet kunnen uitblijven. Zij beteekent: eene belangrijke krachtaanwinst, met weinig personeel te verkrijgen. Waar onze bezettingssterkten tot het geringst mogelijk bedrag zijn beperkt, moet elk middel worden aangegrepen om hare vuurkracht door intensief werkende wapenen te verhoogen, vooral omdat de stormvrijheid onzer liniën voor een niet gering deel op onderwaterzettingen en andere waterhindernissen berust en dus in tijd van vorst een deel harer waarde kan verliezen. Het machinegeweer is in staat, de uitwerking van een belangrijk aantal infanteristen te vervangen; het is daardoor uitmuntend geschikt ter bewapening van vooruitgeschoven stellingen op hoofdaccessen; tot versterking van veldwachten en geïsoleerde posten; tot bewapening van lichte vaartuigen; verder tot accesbestrijking en tot grachtsflankement; in 't algemeen voor de nabijverdediging en vooral ook tot bestrijking van bepaalde strooken of vlakken bij duisternis.

Onder de technische nieuwigheden moet de *pantserautomobil* worden genoemd, bewapend met één of meer machinegeweren of lichte snelvuurkanonnen. Zij is bij verschillende groote legers in beproeving. 1) Wat zij voor den vestingoorlog belooft, is nog niet te zeggen; voorloopig schijnt zij het meest voor den aanval aangewezen en wel hoofdzakelijk om de infanterie tot op korten afstand van de stelling te begeleiden. Hare groote kwetsbaarheid voor artillerievuur zal daarbij echter altijd een overwegend bezwaar blijven.

---

1) Mitteilungen A. u. G., Heft 12, bladz. 1110.



Van de officieele voorschriften, die op den vestingoorlog betrekking hebben, moet de Fransche instructie voor den dienst der artillerie 1) worden genoemd, die in volledige aansluiting met de »Instruction générale sur la guerre de siège" is bewerkt; zij behandelt, met betrekking tot den aanvaller, de organisatie der belegeringstroepen, de dienstregeling bij de treinen en parken, den dienst op het aanvalfront en het gebruik der belegeringsartillerie; met betrekking tot den verdediger, de samenstelling der bezetting, de dienstregeling der artillerie in de vesting, sectoren en forten, de munitievoorziening, de artilleristische voorbereiding der verdediging en het gebruik der artillerie bij de verdediging der vooruitgeschoven stellingen en der hoofdstelling en bij die van geïsoleerde forten.

De ruimte, waarover wij beschikken mogen, laat niet toe, hier nader op den inhoud in te gaan. Alleen willen wij vermelden, dat een der bijlagen gegevens bevat betreffende de uitwerking van het Fransche belegeringsgeschut. Daarnit blijkt o. a., dat een betongewelf door een daarop ongeveer normaal invallende langgranaat van 220 m.M. tot hoogstens 1,2 M. diepte wordt beschadigd, zoodat mag worden aangenomen, dat gewelven van meer dan 1,2 M. dikte door afzonderlijke treffers niet worden doorgeslagen. TIMTSCHENKO-RUBAN vermeldt, dat volgens Russische proeven 3 langgranaten van 23 c.M., op dezelfde plaats treffende, te zamen in beton een trechter van 0,91 M. diepte vormen. Zal het gewelf niet worden doorgeslagen, dan moet onder de diepste plaats van den trechter nog eene voldoende dikte aan materiaal overblijven. In verband hiermede waren de dikten van met eene slechts dunne grondlaag bedekte gewelven in Rusland bepaald op : 2,1 M.

---

1) „Instruction provisoire sur le service de l'artillerie dans la guerre de siège, approuvée par le Ministre de la Guerre le 20 Octobre 1904". Zie ook de bespreking in Mitteilungen A. u. G., Heft 6.

Als curiosum vermelden wij hier ook „Essai de poésie didactique. Un siège célèbre (pratique et théorie)" par JEAN LATASTE, waarin de schrijver in geestige verzen eene belegeringsoefening in het kamp van Châlons beschrijft.

voor buskruitmagazijnen, 1,8 M. voor flankkazematten, kazernen en hoofdgemeenschappen, 1,5 M. voor schuilplaatsen op den wal en andere kleine gebouwen.

Voor de werken van Port Arthur werd echter besloten, ter besparing van tijd en geld, alle gewelddikten met 0,3 M. te verminderen, hetgeen men motiveerde met de overweging, dat wegens de groote bezwaren, verbonden aan den aanvoer van zwaar geschut, de aanvaller wel geen zwaarder worpgeschut dan van 0,15 M. tegenover de vesting in werking zou brengen. Bij de uitvoering der werken werden de aldus reeds verminderde dikten nogmaals verminderd. (Volgens Mitteilungen A.u.G., Heft 12, bladz. 1049, bedroegen de werkelijke gewelddikten slechts 0,9 à 1 M.) De Japanners hebben zich aan de overwegingen der Russische ontwerpers niet gestoord. De door de Russen zelven aangelegde haven Dalny stelde hen in staat 28 c.M. kusthouwitsers aan te voeren. Tegen de granaten uit deze vuurmonden bleken de gewelven niet bestand; wel tegen talrijke treffers van 15 en 12 c.M. granaten.

Wij gelooven uit een en ander te mogen afleiden, dat — ondanks de uitmuntende qualiteit van het op onze forten gemaakte cementbeton — de daarbij toegepaste gewelddikte voor de lokalen van 5 M. wijdte, tegen afzonderlijke treffers uit zwaar worpgeschut alleszins voldoende, doch tegen herhaalde treffers in elkanders onmiddellijke nabijheid als het uiterste minimum is te beschouwen.

Met betrekking tot *de waarde en beteekenis van vestingen voor de landsverdediging* moge het volgende worden opgemerkt.

De zeer verhoogde uitwerking der vuurwapenen heeft in de laatste jaren het streven om steun en dekking in het terrein te zoeken, sterk doen toenemen. Zoowel in de oorlogspractijk als in de litteratuur trad daardoor het gebruik van versterkte stellingen zeer op den voorgrond. Dezelfde oorzaak, gevoegd bij de omstandigheid, dat de ingrijpende vooruitgang der oorlogstechniek in sterkere mate aan de verdediging dan aan den aanval is ten goede gekomen, verleent eene hoogere

strijdwaarde dan voorheen aan duurzaam versterkte positiën, hetzij tot beveiliging van strategisch gewichtige punten, hetzij tot afsluiting van gedeelten van het operatieterrein.

Maar ook in de waardeering van de strategische beteekenis der vestingen beginnen de veelszins terughoudende inzichten van eenige jaren geleden plaats te maken voor de erkenning van de belangrijke rol, die door vestingen in de landsverdediging kan en moet worden vervuld, de gewichtige diensten, die zij bij de operatiën der legers kunnen bewijzen, hare onmisbaarheid voor operatieve doeleinden en tot langdurigen weerstand tegen overmacht.

De litteratuur van het afgelopen jaar bevat meerdere bijdragen tot deze richting. De Krijgsgeschiedkundige Afdeeling van den Grooten Generalen Staf van het Deutsche leger, voorheen zeer gereserveerd in hare waardeschatting van vestingen, komt thans 1) op historische en strategische gronden tot het besluit, dat vestingen groote operatieve beteekenis kunnen bezitten en een belangrijken steun en aanwinst van kracht beteekenen, mits het streven naar haar bezit ondergeschikt blijve aan den eisch, de vijandelijke strijdmacht te vernietigen. SCHROETER 2) heeft reeds vroeger aangetoond, hoe VON MOLTKE bij zijne operatieplannen zorgvuldig met de eigen en de vijandelijke vestingen rekening hield. WLASCHÜTZ 3) toont hetzelfde aan ten opzichte van de oorlogvoering van Napoleon en bewijst, hoe deze grootmeester der strategie ook tot offensieve doeleinden den steun van vestingen niet versmaadde. Welke gewichtige rol SCHWARTE 4) in zijne applicatorische studie aan de vesting Wittenberg toekent, is hiervoren (bladz. 277) uiteengezet.

---

1) „Studien zur Kriegsgeschichte und Taktik“. IV. Die Festung in den Kriegen Napoleons und der Neuzeit, o. a. besproken door FROBENIUS in de Jahrbücher, Mei-aflevering: „Neues auf dem Gebiete des Festungskrieges“.

2) „Die Bedeutung der Festungen in der grossen Kriegführung auf Grundlage der Moltkeschen Operationsentwürfe für die Kriege mit Dänemark, Oesterreich und Frankreich“. 1904.

3) „Bedeutung von Befestigungen in der Kriegführung Napoleons. Bearbeitet nach der „Correspondance de Napoléon I.““

4) „Festungskrieg“, I.

In België heeft zoeven de Volksvertegenwoordiging het wetsontwerp tot uitbreiding en verbetering der vesting Antwerpen aangenomen. Al moet bij dit besluit meer aan politieke dan aan krijgskundige overwegingen worden gedacht, het voorstel op zichzelf bewijst, welke hooge waarde de Regeering en hare militaire organen hechten aan het bezit van een krachtig, duurzaam bevestigd reduit der landsverdediging.

Port Arthur en Wladiwostok eindelijk hebben het nut van vestingen practisch bewezen. Daarover zegt LOEFFLER : 1) »Port Arthur hat nicht bloss dem Angreifer die schwersten Opfer auferlegt 2), sondern vor allem der Flotte starken Schutz gewährt und dem Feldherrn volle 11 Monate Zeit verschafft, in denen er dem Gegner der Zahl nach allmählig überlegen wurde. In dieser ganzen langen Frist hat die Festung der Armee die Möglichkeit offengehalten eine Wendung des Krieges herbeizuführen, nachdem die erforderliche materielle Grundlage dafür, ein günstiges Stärkeverhältniss zum Gegner, mehr als ausreichend gewonnen war. Es ist nicht Schuld der Festung, wenn sich die oberste Führung und das Heer ihrer Aufgabe nicht gewachsen gezeigt haben. 3) Eine nicht geringere, wenn auch stille Wirksamkeit ist von Vladiwostok ausgegangen. Man kann nicht bezweifeln, dass auf japanischer Seite in richtiger Erkenntniss der Lage die Besetzung russischen Gebiets von

---

1) „Der russisch-japanische Krieg in seinen taktischen und strategischen Lehren“, Zweiter Theil, bladz. 124—125.

2) Port Arthur heeft met circa 45000 man den Japanners een verlies van 70000 man toegebracht en bovendien nog 70000 man gedurende 7 maanden gebonden.

3) Had een deugdelijk versterkt en bewapend Port Arthur den weerstand 2 maanden langer kunnen rekken, dan hadden het aldaar vastgehouden 3e Japansche leger onder NOGI en het 5e leger onder KAWAMOERA, met eene belangrijke hoeveelheid zwaar geschut niet aan den slag bij Moekden (24 Febr.—10 Maart 1905) kunnen deelnemen, waar juist NOGI door zijne omtrekking van den Russischen rechtervleugel de beslissing inleide en voor een groot deel bewerkte.

Over de capitulatie van Port Arthur, zie STAVENHAGEN, „Ueber Festungskapitulationen“, Nord und Sud, Band 112, Heft 336.

Anfang an als dringend erwünscht ins Auge gefasst worden ist. Nach der völligen Vernichtung der russischen Seemacht bot sich dazu neben Sachalin das Südussuri-Gebiet geradezu dar. Ohne Vladiwostok wäre das Unternehmen ebenso wie gegen die Insel Sachalin wohl sicher durchgeführt worden, aber die starke Festung hat diesen Wünschen einen Riegel vorgeschoben.... Wenn Russland in die Friedensverhandlungen eingetreten ist, ohne gezwungen zu sein einen verloren gegangenen Teil seines festländischen Besitzes zurückkaufen zu müssen, so verdankt es diesen glücklichen Umstand den Befestigungen von Vladiwostok, die ihre Kosten auf diese Weise reichlich gerechtfertigt haben".

Bij al deze teekenen des tijds maakt het een wonderlijken indruk, wanneer men in het Voorloopig Verslag der Tweede Kamer over de Oorlogsbegrooting voor 1906 de meening ziet verkondigd, dat ons geconcentreerd vestingstelsel veroordeeld zou zijn, omdat een defensiestelsel, op verdediging onzer onafhankelijkheid tegen een aanvallenden vijand gericht, geen zin zou hebben, terwijl voor de handhaving onzer neutraliteit, als een internationale plicht en de hoofdtaak van ons defensiewezen erkend, ons vestingstelsel zonder beteekenis wordt verklaard. In de Memorie van Antwoord worden deze beschouwingen op afdoende wijze weerlegd en wordt aangetoond, dat de organisatie van onze landsverdediging zoowel op het afwijzen van een rechtstreekschen aanval op onze onafhankelijkheid als op de handhaving onzer neutraliteit moet zijn gericht en voor beide gevallen onze vaste stellingen onmisbaar zijn.

Inderdaad onderstellen maatregelen tot het doen eerbiedigen onzer onzijdigheid de kans, dat deze zal worden geschonden, en het voornemen, deze schending met wapengeweld te beletten. En nu zal men toch wel niet willen nannemen, dat een vreemd leger, dat zijne operatiën door onze grensprovinciën wil leiden, of eene vreemde vloot, die onze havens wil bezetten, zich zullen vergenoegen met zich zoo goed mogelijk onze levende en maritieme strijdkrachten, die hunne plannen

trachten te dwarsboomen en hunne verbindingen bedreigen, van het lijf te houden. Zij zullen integendeel — tenzij men aanneemt, dat wij na een loos vertoon van verweer berusten — om ongestoord hunne voornemens te kunnen volbrengen, onze strijdkrachten moeten onschadelijk maken, d. w. z. vernietigen. Daar hebben wij dan al den oorlog tot het uiterste.

Zulk een oorlog vordert overal, maar in 't bijzonder in ons land met zijne zeer geringe operatiediepte, zijn gebrek aan ruimte tot uitwijken, zijne hulpbronnen en regeeringscentra op enkele dagmarschen van de grenzen, den steun van een deugdelijk vestingstelsel als veilige basis, toevlucht en uitgangspunt, als bescherming onzer hulpmiddelen, als slagboom tegen onverhoedsch doordringen, als weerstandselement tegen overmacht. De aanwezigheid van een goed georganiseerd vestingstelsel verhoogt in aanzienlijke mate de waarborgen tegen schending onzer onzijdigheid, door een krachtig veldleger te verkrijgen. Want wie onze neutraliteit schendt, wordt onvermijdelijk in den langdurigen, veel tijd en offers vorderenden strijd tegen onze liniën medegesleept. »Keine Grossmacht», zegt SCHROETER (»Die Festung etc.» I), »wird sich ohne die zwingendste Notwendigkeit darauf einlassen, einen erheblichen Teil ihrer Kräfte durch langwierige Festungskämpfe auf einem Nebenkriegsschauplatze der eigentlichen Entscheidung auf dem Hauptkriegsschauplatze zu entziehen».

Het door de Regeering aangekondigde voornemen tot het zoeken van een weg ter snellere afwerking van de Stelling van Amsterdam heeft het vraagstuk aangaande de waarde en verdedigbaarheid dezer stelling op nieuw aan de orde gebracht, o. a. in het Voorloopig Verslag der Tweede Kamer aangaande de Vestingbegrooting voor 1906. Als zeer actueel is daarom de verschijning van het werk van den 1en Luitenant-adjudant der veldartillerie W. E. VAN DAM VAN ISSELT over deze stelling 1) te begroeten. De schrijver behandelt grondig en met groote objectiviteit de kringstelling ten opzichte van

---

1) VAN DAM VAN ISSELT, „De Stelling van Amsterdam”.

hare geschiedenis, inrichting, verpleging, verdediging en bevelvoering; de voor- en nadeelen der vleugeluitbreiding naar zee; en eindelijk de strategische beteekenis der stelling. In dit laatste hoofdstuk wacht den lezer eene verrassing, als de schrijver, wel is waar op goede gronden, een reeds in vreedestijd versterkt, in tweede linie gelegen reduit tot een onafwijsbaren eisch der verdediging van een kleinen staat stempelt, maar tevens betoogt, dat men aan de uitgebreidheid en het weerstandsvermogen der Stelling van Amsterdam voor eene in tweede linie gelegen verdedigingslijn te hooge eischen heeft gesteld en daardoor met andere oorzaken heeft medegewerkt om de beteekenis van deze stelling voor onze landsverdediging te hoog aan te slaan, ten koste van de Vesting Holland en met name ten nadeele van de waardeering voor en het vertrouwen in de Nieuwe Hollandsche Waterlinie, die de schrijver als onze hoofdverdedigingslijn beschouwt. Hij voert een krachtig en goed gedocumenteerd pleidooi ten gunste van het behoud en de verbetering dier linie. In dat opzicht staan wij onvoorwaardelijk aan zijne zijde. Toch gelooven wij, dat in de allereerste plaats en zoo spoedig mogelijk de Stelling van Amsterdam moet worden voltooid 1). Inmiddels moet geleidelijk — later meer krachtig — met de verbetering der Nieuwe Hollandsche Waterlinie worden voortgegaan.

Wij achten het echter beslist noodig, dat in die voltooiing der Amsterdamsche Stelling ook hare vleugeluitbreiding, in elk geval die aan de zuidzijde, worde begrepen. Duurzame versterking daarvan — zij het dan met beperking van het aantal stormvrije forten — is onmisbaar en wij stemmen in geen deele in met des schrijvers gevoelen, dat „dezelfde uitkomst” kan worden verkregen door het veldleger geheel of ten deele in het verlengde van het N. of het Z. front der kringstelling door het duinterrein tot aan zee te doen stelling nemen. De schrijver betoogt, dat vleugeluitbreiding

---

1) De redenen hiervoor hebben wij ontvouwd in het *Orgaan der Vereeniging tot beoefen. van de krijgsw.* 1902/03, V, blad. 510.

naar zee en hardnekkige verdediging van den vleugel een eerste eisch" is. Die *hardnekkige* verdediging is niet verzekerd bij het in oorlogstijd inrichten — als ons daarvoor tijd gelaten wordt — van tijdelijke stellingen, bezet door het veldleger. Want zulke stellingen missen de passieve stormvrijheid (vooral in het duinterrein), het weerstandsvermogen tegen worpvuur en de voorbereide artilleristische verdediging, welke permanente stellingen bezitten, terwijl eerstgenoemde aanzienlijk meer troepen binden dan laatstbedoelde en daardoor de actieve verdediging en het offensief optreden van het veldleger buiten de stelling benadeelen, zoo niet volkomen uitsluiten.

Wij hopen dan ook, dat er een weg zal worden gevonden om de voltooiing van de Amsterdamsche Stelling met hare vlegeluitbreiding, althans aan de zuidzijde te bespoedigen. Dat de daartoe vereischte uitgaven niet boven de krachten van een kleinen staat behoeven te worden geacht, moge blijken uit het voorbeeld van België, dat, na eerst meer dan 80 millioen francs in de jaren 1887—92 aan de beide Maasvestingen te hebben verwerkt, thans een crediet van 63 millioen francs opent om vóór einde 1912 te worden besteed voor de uitbreiding en verbetering der vesting Antwerpen. 1)

Ten opzichte van *de fortificatorische inrichting van duurzame werken en stellingen* hebben zich in het afgelopen jaar geene belangrijke nieuwe gezichtspunten ontwikkeld.

Op het gebied der *kustversterking* is bij Port Arthur gebleken, dat open kustbatterijen, mits gunstig — bij voorkeur hoog — gelegen en krachtig bewapend, in staat zijn, de

---

1) Het vraagstuk der vesting Antwerpen wordt op degelijke wijze besproken door den Kapitein der Artillerie J. C. C. TONNET in *De Militaire Spectator*, N<sup>o</sup>. 9. Voor het latere verloop dezer zaak en het gewijzigd plan der Belgische regeering zie o. a. „Projet de loi relatif au système défensif d'Anvers et à l'extension de ses installations maritimes. Rapport, fait au nom de la section centrale", met bijlagen en plannen, alsmede verschillende nummers van het tijdschrift *La Belgique militaire*.



vijandelijke vloot op eerbiedigen afstand te houden en dat de schepen in 't algemeen den strijd met de aldus opgestelde kustartillerie niet met gunstige kansen kunnen ondernemen. Waar het voor een kleinen staat meer en meer een onoplosbaar vraagstuk wordt, een zelfs gering aantal schepen te bezitten van voldoende grootte en gevechtskracht om den strijd tegen de vloot eener groote mogendheid met eenige kans op gevolg te kunnen opnemen, zal — behalve de versperrings-, verlichtings- en bewakingsmiddelen en het gebruik van drijvende en van duiktorpedobooten als offensief element — het zwaartepunt der kust- en havenverdediging meer en meer in de vaste batterijen moeten worden gezocht, waarbij dan evenwel eene bewapening deels met krachtig, zeer verdragend snelvuur-vlakbaan geschut, deels met zwaar worpgeschut een onafwijsbare eisch is. De aanvankelijke indruk, uit den Russisch-Japanschen zee-oorlog verkregen, dat daarin grootendeels het *zware scheepsgeschut* de beslissing had teweeggebracht, is door nadere en meer betrouwbare berichten niet bevestigd. Integendeel hebben de snelvurende kanonnen van middelbaar kaliber eene zeer krachtige, soms zelfs vernietigende en beslissende uitwerking gehad. In de bewapening der kustbatterijen zullen daarom naast een voldoende aantal zware, pantserdoorborende kanonnen een groot aantal lange vuurmonden van middelbaar kaliber (van af 15 c.M.) moeten voorkomen. Voor beide is eene voldoende trefkrans tegen schepen op de grootst mogelijke afstanden en groote vuursnelheid een vereischte. Overdekking der open emplacementen met schilden tegen granaatkartetst- en scherfwerking is, vooral bij laaggelegen batterijen, onmisbaar.

De vernielende uitwerking en voldoende trefkans van het zware worpgeschut op schepen is door het vuur der 28 c.M. houwitseren vóór Port Arthur practisch bewezen. Zulk geschut in open, doch teruggetrokken en geheel gedekt liggende batterijen vormt de noodzakelijke aanvulling der bewapening van elke kustpositie.

Dat bij de dekking van zoodanige positie aan de landzijde

niet slechts op een coup de main eener landingsdivisie, maar met een ernstigen aanval moet worden gerekend, is mede door de gebeurtenissen bij Port Arthur aangetoond.

Pantsering van kustbatterijen zal tot de uitzonderingen kunnen behooren en beperkt blijven tot geïsoleerde kustforten of ver vooruitspringende batterijen, in 't bijzonder bij ligging op geringe hoogte boven het zee-oppervlak. Voor zulke gevallen heeft het hardgegoten ijzer als pantsermateriaal, dat sedert 1886 aan geene ernstige schietproef was onderworpen geworden, op nieuw zijne deugdelijkheid, ook tegenover het moderne scheepsgeschut (30,5 c.M. L/40), bewezen door eene schietproef tegen eene plaat van een 28 c.M. pantserkoepel op 26 Juli 1905 uitgevoerd te Meppen door de FRIED. KRUPP Aktiengesellschaft GRUSONWERK.

Omtrent de *toepassing van pantseringen bij landversterkingen* zijn in den Oost-Aziatischen oorlog geene ervaringen verkregen, omdat de Russische versterkingen daarvan niet voorzien waren. Dat desondanks de forten van Port Arthur langdurig weerstand hebben geboden, mag niet als bewijs gelden, dat gepantserde geschutopstellingen voor de nabijverdediging overbodig zouden zijn; immers, de hoofdfactor van den aanval, die het gebruik van zulke opstellingen noodzakelijk maakt, n.l. het massa-worpvuur met zware brisantgranaten, kwam bij Port-Arthur niet tot zijn recht. TIMTSCHENKO-RUBAN, ofschoon het Russische stelsel verdedigende, moet toch erkennen, dat het te Port Arthur niet heeft voldaan; het Deutsche Ingenieur-Komitee noemt het naar aanleiding hiervan: „ein sehr unsicher wirkendes Mittel und ein Notbehelf“.

Van verschillende zijden wordt gemeld, dat de Russische *batterijen voor het vuur op groote afstanden* zeer het nadeel van hare uit de verte zichtbare ligging hebben ondervonden. Men moet hieruit afleiden, dat de reeds zoo dikwijls (o. a. nogmaals in De Militaire Spectator van October, bladz. 742) bestreden plaatsing dezer batterijen, niet of onvoldoende gemaskeerd in voorste linie, door de practijk bij Port Arthur veroordeeld is. De hoofdbestemming dezer batterijen mag niet in gevaar worden ge-

bracht door hare medewerking aan de nabijverdediging, die uit dit geschut van ondergeschikte waarde en overigens ook bij meer achterwaartsche en gedekte ligging in zekere mate bereikbaar is, terwijl de nabijverdediging op afdoende wijze alleen door snelvurende lichte vuurmonden en mitrailleurs in verspreide of gepantserde opstelling in voorste linie is te verzekeren.

Ten opzichte van de inrichting van fortelinieën verlangt het beginsel der »Tiefengliederung" volgens nieuwere schrijvers (o. a. SCHROETER, »Die Festung etc." II) eene tweevoudige linie van permanente forten, waarvan bij kringvestingen de binnenste linie in de plaats treedt van de vroeger gebruikelijke of aanbevolen kernomwalling. Laatstgenoemde was te ver van de hoofdstelling verwijderd, om tegen den aanval hierop krachtig te kunnen medewerken; zij was op zichzelf door hare beperkte frontontwikkeling en inrichting niet geschikt voor eene langdurige verdediging na den val der hoofdstelling. Eene tweede permanente fortelinie, op 2 à 3 K.M. afstand binnen de hoofdstelling en als deze in oorlogstijd ter verdediging ingericht, kan nog een zeer werkzaam vuur brengen op het voorterrein; de buitenste fortelinie kan, bij onverhoedsch of gewelddadig doorbreken daarvan, het doordringen van den vijand door de intervallen bestrijden en bij een aanval voet voor voet tegenover het bedreigde deel der fortelinie de steunpunten vormen voor eene tweede weerstandslijn, aansluitende aan de in de macht der verdedigers gebleven forten der hoofdstelling.

Het is te verwonderen, dat bij de plannen tot reorganisatie der vesting Antwerpen bovenvermelde richting zich niet meer heeft doen gelden. Wel zijn stemmen opgegaan, die eene tweevoudige linie hebben bepleit (o. a. — zij het ook in geheel anderen vorm — het project van den Kolonel VAN BEVER), doch vermoedelijk hebben geldelijke overwegingen doen besluiten, de tweede verdedigingslinie grotendeels te plaatsen in de lijn der bestaande forten, op afstanden van 5,5 à 11 K.M. binnen de buitenste fortelinie, zoodat samenwerking dezer beide verdedigingslinieën is uitgesloten.

Men stelt zich voor, hierin in oorlogstijd te voorzien door eene tusschenlinie van tijdelijke werken op te werpen achter de bedreigde fronten.

Dit is ook de oplossing, door Luitenant VAN DAM VAN ISSELT voor de 2e linie der Stelling van Amsterdam aan de hand gedaan en waarmede men zich — zij het ook, dat zij in beginsel geene aanbeveling verdient — om geldelijke redenen en met het oog op onze vele, meer dringende behoeften, voorshands wel zal moeten vergenoegen.

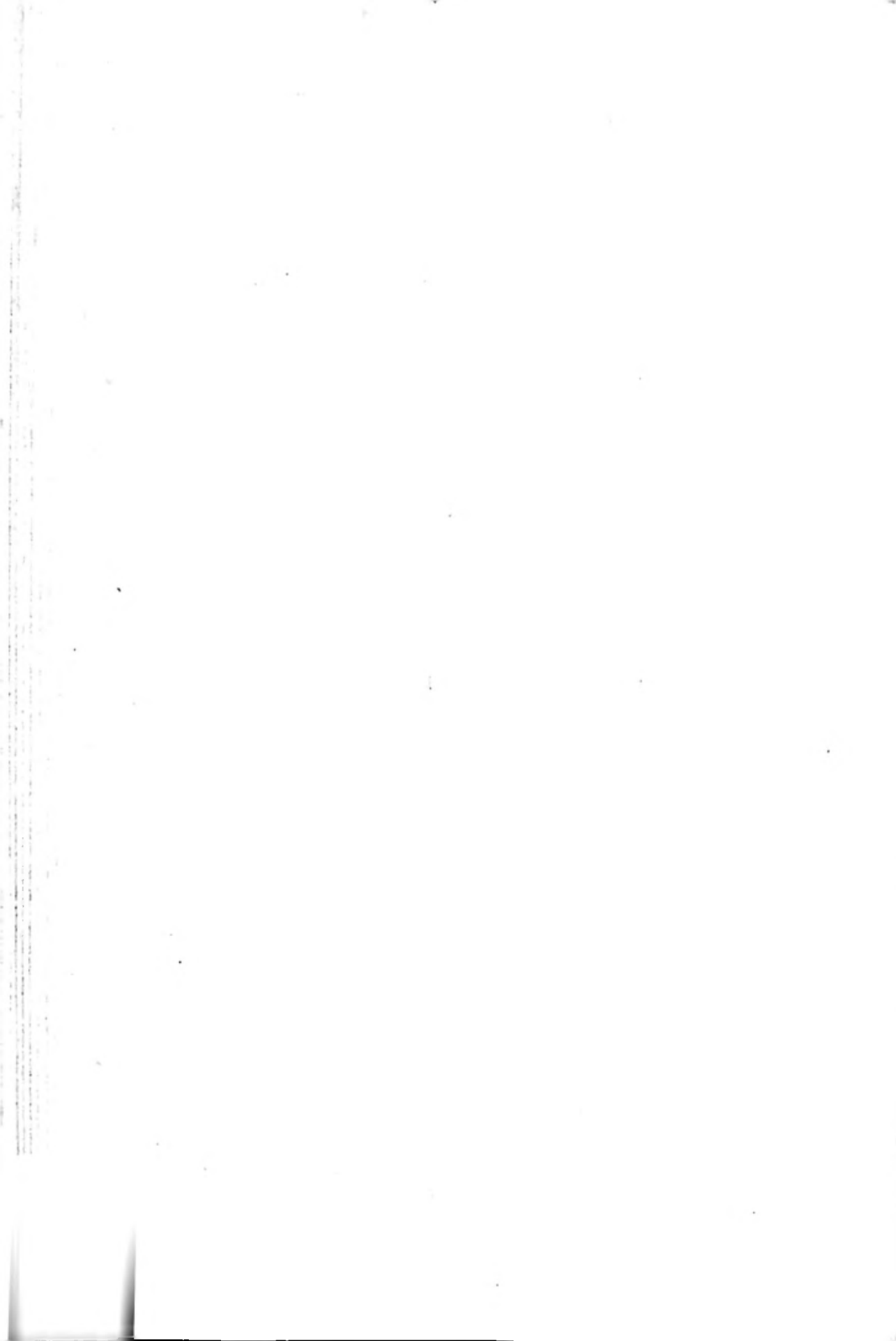
---

HOOFDSTUK V.

---

Pioniertroepen.

---



## Pioniertroepen.

Door den oorlog tusschen *Rusland* en *Japan* en bovenal door den strijd om *Port Arthur*, is meer dan in vorige jaren de aandacht gewijd aan de werkzaamheid van de pioniers, sapeurs en mineurs bij de versterking van het terrein in den veld- en vestingoorlog en bij den aanval en de verdediging, vooral van nabij.

Het beginsel, dat het terrein wordt versterkt door de troepen, die van de versterkingen zullen gebruik maken, wordt thans algemeen gehuldigd. 1) Aan de technische troepen valt daarbij ten deel de uitvoering van speciale werkzaamheden, waartoe bijzondere vaardigheid wordt vereischt; eene versnippering dezer troepen, door deze in kleinere groepen te verdeelen over de niet-technische wapens, wordt in het algemeen niet oordeelkundig geacht. Evenals zulks bij andere wapens geschiedt, behoeven de technische troepen voor de uitvoering van hunne werkzaamheden een éénhoofdige en zaakkundige leiding, wat alleen kan worden bereikt door ze, in hun geheel, te bestemmen voor die werken, waarvoor de kennis van andere wapens te kort schiet en door ze vooral niet te gebruiken voor graaf- en ander detailwerk, dat even goed kan geschieden door daarin minder geoefende werkkrachten onder toezicht van de eigen officieren, doch onder leiding en naar aanwijzing van pionierofficieren. 2)

Men gaat zoover, dat men zelfs eene verstrekking van de goredschappen, die zich in de genieparken of de treinen van de pioniertroepen bevinden, aan andere dan de technische troepen zou willen uitsluiten. 3)

---

1) Zie: MALCZEWSKI VON TARNAWA, „Die Schlachtfeldbefestigung nach den Erfahrungen des russisch-japanischen Krieges, den einschlägigen Veröffentlichungen, etc.“, 1905.

2) „Du concours des troupes d'infanterie et du génie dans les travaux de champ de bataille“, Revue du Génie militaire 1905. Februari-aflevering.

3) Als voren, Maart-aflevering.

Men beschouwt daarbij namelijk het draagbaar gereedschap van de pioniertroepen meer als noodgereedschap, dat, wat op wagens wordt medegevoerd, als het eigenlijk werkgereedschap.

Door dit af te geven, wordt aan de pioniertroepen een groot deel van hunne werkkracht ontnomen en dit mag dan ook slechts geschieden bij dringende behoefte en op hooger last.

De pioniertroepen treden dus niet op als voorwerkers bij de andere troepen; de infanterie of de andere wapens leveren omgekeerd, althans in den regel, niet de handlangers voor de technische troepen, maar elk wapen heeft eene afgeronde, zelfstandige taak te vervullen. De commandant eener pioniercompagnie beschikt voor de uitvoering van de hem verstrekte opdracht naar eigen inzichten over zijn personeel en materieel, dat daartoe in zijne hand bijeen moet blijven en dat nimmer over andere onderdeelen mag worden verdeeld, waardoor of zijne leiding onmogelijk wordt gemaakt of hij te veel in de werkzaamheden van andere troependeelen zou kunnen ingrijpen. Waar de niet-technische troepen voorlichting behoeven, moet deze worden verstrekt door de bij de staven ingedeelde genie-officieren, die aldus verantwoordelijk zijn, dat er eenheid is in de uitvoering van de technische werkzaamheden.

Bij den aanval en de verdediging van vestingen wordt aan de pioniertroepen, vooral voor pionierarbeid, weder meer eene belangrijke plaats toegewezen. Volgens de Duitsche voorschriften 1) is bij den staf van een belegeringscommando een opperofficier van de genie verantwoordelijk voor de eenheid in de uitvoering van de aanvalswerken, in overeenstemming met hun tactisch doel. Hij brengt rapporten uit over den toestand der vijandelijke werken en stellingen en zorgt voor de aanvulling van de depôts, enz. Hij leidt uit technisch oogpunt het aanvalswerk, evenals dit in de sectoren geschiedt door den commandant van de genie in den sector.

1) „Taschenbuch für den Pionieroffizier“, 1904, Abschnitt VIII.



Gedurende de insluiting worden door de pioniertroepen eenerzijds de communicatiemiddelen van den vijand afgesneden en aan den anderen kant de eigen gemeenschapsmiddelen zoowel voor troepenverplaatsing als voor den aanvoer van al het benodigde verbeterd, verder depôts en parken aangelegd, waarin alle hulpmiddelen worden verzameld, die in het voorterrein aanwezig zijn, terwijl, waar noodig, bij de uitvoering van terreinversterkingen hulp wordt verleend.

Gedurende het beleg en later bij de bestorming gaan infanterie en pioniertroepen met elkaar voorwaarts; de voorbereiding van de werkzaamheden valt hierbij aan de pioniertroepen ten deel, de uitvoering in het eerste stadium van het beleg hoofdzakelijk aan de infanterie. Naarmate men den verdediger dichter nadert, wordt de taak voor de pioniertroepen belangrijker bij de uitvoering van de verschillende meer gedekte sappewerken, bij de verkenning onmiddellijk aan de bestorming voorafgaande, bij het opruimen der hindernissen en het banen van den weg voor de stormcolonnen vóór en gedurende de bestorming, bij het bezetten en ter verdediging inrichten van de genomen verdedigingswerken na de bestorming en bij het voeren van den mijnoorlog.

Ook bij de verdediging wordt de werkkring der pioniertroepen van zooveel belang geacht, dat van verschillende zijden op vermeerdering van die troepen wordt aangedrongen, daar men het niet mogelijk acht, verschillenden technischen arbeid door andere wapens te doen uitvoeren en de pioniertroepen te weinig talrijk zijn om overal de noodige hulp te verstrekken.

Het blijkt, dat eene steeds inniger samenwerking van pioniertroepen met de andere wapens wordt vooropgesteld, waarbij evenwel aan de pioniers eene zelfstandige en steeds meer omvattende taak wordt toebedeeld.

Om hiertoe te geraken, is noodig eene juiste afbakening van elks verantwoordelijkheid, een juist omschrijven van den werkkring van elk onderdeel.

In verschillende legers is of wordt hierin door voorschriften

voorzien. 1) Het is wenschelijk, dat ook in het Nederlandsche leger de thans geldende grondbeginselen worden vastgelegd, om een juist gebruik van dit wapen te bevorderen en eenheid van denken en handelen te verkrijgen bij onze terreinversterkingen te velde, zoowel als bij den aanval en verdediging van liniën en stellingen.

*Vluchtige en veldversterkingskunst.*

*Algemeen.* Uit het »Règlement sur les manoeuvres de l'Infanterie» (zie Revue du Génie 1905, Februari-aflevering) blijkt, welke denkbeelden men thans in het Fransche leger huldigt, betreffende de vluchtige versterking van het terrein.

Groote waarde wordt gehecht aan het versterken van natuurlijke steunpunten in het terrein, die te voren methodisch worden versterkt dan wel gedurende het gevecht in staat van tegenweer worden gebracht.

Het in staat van verdediging brengen omvat het inrichten van den buitenrand (bij dorpen, in den regel, niet in den rand zelve, om het inschieten van de artillerie op de eigen troepen niet te bemoeilijken) van opeenvolgende weerstandslijnen binnen het terreinvoorwerp, en het maken van verbindingen tusschen die opstellingen; bovendien het afsluiten en versperren van de toegangen en uitgangen, voor zoover die niet door de eigen troepen moeten worden gebruikt en, bij hardnekkige verdediging, het inrichten van een réduit. Op saillant, vleugels en zwakke punten worden loopgraven aangelegd. Vooral wordt de nadruk gelegd op de verzekering van de uitgangen tegen binnendringen of om die te behouden voor den tegenaanval. Is een uitgang in handen van den vijand, dan is veel van de waarde van het steunpunt verloren.

Uit het werk van DEGUISE: »La fortification passagère et

1) Zie o. a. „Taschenbuch für den Pionieroffizier” (hiervoren aangehaald) en „Les tendances actuelles des sapeurs dans l'armée russe”, Revue du Génie militaire 1905, November-aflevering.

la fortification mixte ou semi-permanente" 1) blijkt, dat deze aan kunstmatige steunpunten, als schansen, enz. nog groote waarde hecht. Hij acht de verdediging van eene stelling het best verzekerd door steunpunten met tusschenruimten en acht eene onafgebroken linie alleen bij weinig uitgestrekte stellingen en dan alleen in zuiver defensieven vorm op hare plaats.

Bij stellingen in het voorterrein of bij insluitingsliniën worden eenvoudige dekkingen zonder keelafsluiting en op afstanden van elkaar voldoende geoordeeld.

Bij stellingen van eenigen omvang behooren de steunpunten evenwel volgens hem tot de zuiver defensieve elementen van de verdediging en bestaan zij uit schansen of uit groepen van schansen, die zelfs door meerdere compagnieën worden bezet.

Naarmate de stelling een defensief of offensief karakter moet bezitten, worden de tusschenruimten tusschen de steunpunten van versperringen van meerdere of mindere uitgebreidheid voorzien.

In Duitschland gaat men niet mede in de door DEGUISE aangegeven richting, omdat het niet doenlijk is, met de voorhanden werkkrachten en het voorhanden materieel de schansen met scherfvrije onderkomens in te richten, zooals dit door hem volgens zijn werk wordt noodig geoordeeld.

De Japanners hebben hunne winterkwartieren in Mandsjoerije beveiligd, door ijzerdraadversperringen daaromheen aan te brengen. 2) Meer naar voren werden loopgraven in eerste linie aangelegd ter verbinding van de versterkte steunpunten in die linie, waartoe dorpen gekozen of soliede schansen aangelegd werden. In deze linie bevonden zich talrijke artillerie-opstellingen, die naar behoefte werden gebruikt. Al deze werken hadden door versperringen en andere hulpverdedigingsmiddelen een grooten passieven weerstand; 200 tot 400 pas vóór de werken in

1) Behandeld in een opstel van K. NAVATNY in de Mitteilungen über Gegenstände des Artillerie- und Geniewesens 1905, Januari-aflevering.

2) Mededeeling in de Revue du Génie 1905, April-aflevering.

eerste linie waren ten behoeve van de vooruitgeschoven posten loopgraven aangelegd voor 15 à 20 man; achterwaarts van de 1e linie waren soortgelijke verdedigingsliniën aangebracht, bestemd voor bezetting door het gros in geval van een ernstig doorgevoerden aanval.

Practisch zijn hier dus natuurlijke en kunstmatige steunpunten toegepast, hoewel de laatste niet dan bij strikte noodzakelijkheid, terwijl de passieve weerstand vooral wordt gevonden door toepassing van versperringen.

*Dekkingen.* De gevechtsdekkingen (loopgraven) moeten, blijkens de in den oorlog tusschen *Rusland* en *Japan* opgedane ervaringen, zoo diep mogelijk worden ingezonken; is dit voor de uitwerking van het eigen vuur niet nadeelig, dan wordt de standplaats zoo diep ingezonken, dat geene borstwering behoeft te worden gemaakt, terwijl de vrijkomende grond achterwaarts wordt verspreid. Overigens worden de loopgraven zoo smal mogelijk gemaakt. De Japanners maakten vóór Port-Arthur in den rotsachtigen bodem de bodembreedte grooter dan de bovenbreedte der ingraving met ingesneden zitplaatsen aan de zijde der vuurlijn, zoodat de manschappen, onder en tegen de borstwering zittende, zeer goed gedekt waren. 1)

De borstweringhoogte werd door hen gesteld op 1,20 à 1,30 M.

Volgens DEGUISE mag de vuurlijn zich hoogstens 1,30 M. boven het terrein verheffen: beter is 0,80 M. of lager. Het binnentalud van de ophooging en ingraving moet zoo steil mogelijk worden opgezet. Bij de door hem aangegeven profielen is het evenwel niet mogelijk, voldoende dekking te verkrijgen tegen de scherfwerking van de brisantgranaten der te velde medegevoerde houwitsers.

De borstweringdikte wordt gesteld op 1,50, 3,50 en 4,50 M. in zand, voor dekking tegen berg- en veldgeschut van gewoon en zwaar kaliber op resp. 2.—, 4.— en 6.— M. in gewonen grond en 3.—, 6.— en 9.— M. in leem.

1) *Revue du Génie* 1905, Mei-afllevering.

Eene andere methode, om zich bij den aanval te dekken, is door de Japanners toegepast en ook elders beoefend. 1) Telkens na een sprong voorwaarts, graven de liggende schutters zich in, waartoe per man ongeveer 5 minuten noodig wordt geacht. Daar per 2 man slechts 1 schop beschikbaar is, kan men rekenen, dat eene tirailleurlinie zich op deze wijze in ongeveer 10 minuten ten minste eenigermate heeft gedekt. Bij het verder voorwaarts gaan komt de 2e linie in deze primitieve tirailleurputten en vergroot en verdiept die, terwijl zij door zijwaartsche uitbreiding de putten tot eene aansluitende loopgraaf vervormt. De volgende liniën voltooien deze werken, naarmate er tijd beschikbaar is. Bij terugtrekken vinden de liniën dus steeds op sprongsafstand achter zich dekking in het terrein.

De afwachtingsdekkingen moeten tegenwoordig te velde reeds van zeer zware afmetingen zijn.

DEGUISE acht tegen granaatkartetsen en de scherven van veldkanonnen, id. houwitseren en mortieren noodig 5 c.M. hout of dicht aaneengesloten rondhout van 5 tot 10 c.M. met 10 c.M. grond er boven. Aan de zijden zijn noodig 2 lagen hout van 5 c.M. dikte elk. Tegen voltreffers van veldkanonnen, dus tegen frontvuur, acht hij 4 M. gronddekking noodzakelijk. Tegen het worp vuur uit veldmortieren en id. houwitseren of tegen verticaal vuur wordt nog zwaarder dekking vereischt, tot 6 M. toe, een en ander in gewonen grond.

Van Duitsche zijde wordt het onmogelijk geacht, zware constructies te velde toe te passen, in den trant, als door DEGUISE gewenscht. Uit eene eenvoudige berekening kan dan ook blijken, dat voor het onder dak brengen van eene kleine troepenmacht aanzienlijke gewichtshoeveelheden aan materialen noodig zijn en dat het aanvoeren en verwerken daarvan zoo-

1) Zie MALCZEWSKI VON TARNAWA, voren aangehaald, „Spatenarbeit im Infanterieangriff“, Mitteilungen über Gegenstände des Artillerie- und Geniewesens, 11e Heft, en Oest. Mil. Zeitschr., October-aflevering.

veel tijd vordert, dat men te velde wel nimmer aan eene toepassing van deze soort dekkingen zal kunnen denken. Hoogstens kan men dekking tegen scherven, wellicht ook in gunstige gevallen tegen voltreffers uit veldkanonnen, verkrijgen, doch men zal zich meestal wel tevreden moeten stellen met de scherfvrije schuilplaatsen zooveel mogelijk aan het gezicht van den vijand te onttrekken.

*Hindernissen.* De groote waarde van hindernissen is door den oorlog tusschen Rusland en Japan wederom gebleken. IJzerdraadversperringen en fougassen vonden het meest toepassing. De afstanden van de hindernissen van af de weerstandslijn worden aangenomen van 50—100 M. en hoogstens tot 400 M. in het front. Op zijfronten en in de keel kan die afstand aanzienlijk minder zijn. Om vernieling door artillerievuur te voorkomen wordt in plaats van eene breedte van 20 tot 30 M., de voorkeur gegeven aan eene hindernis, die is aangelegd in twee tot drie strooken, elk breed 10 M. en geplaatst met dezelfde tusschenruimte van elkaar.

De ijzerdraadversperringen in haren oorspronkelijken vorm zijn niet proefhoudend gebleken. Vooral in harden, rotsachtigen bodem konden de palen gemakkelijk worden uitgetrokken en eene stevige verankering daarvan blijkt noodig te zijn. Bij het beleg van Port Arthur gelukte het den Japanners meermalen geheele paalrijen van de versperringen omver te trekken, door aan 'een der buitenpalen een touw te bevestigen en van uit de loopgraven daaraan sterk te rukken. Na de verankering van enkele palen gelukte het niet meer, de versperring op deze wijze te vernielen.

Nu de ijzerdraadversperringen op nieuw hare doelmatigheid hebben bewezen, is eene toepassing daarvan op de meest uitgebreide schaal in de toekomst te verwachten. Het aanbrengen vordert evenwel veel materieel, dat te velde niet altijd in voldoende hoeveelheid in de onmiddellijke nabijheid te verkrijgen is en bovendien betrekkelijk veel tijd en arbeid vereischt. In Frankrijk heeft men daarom proeven genomen met ijzerdraadversperringen, die uit elementen van drie- of

vierzijdige prisma's bestaan, waarvan de zijden met de piketten en het tusschengespannen draad gemakkelijk in één vlak kunnen worden samengevouwen 1).

Deze elementen kunnen op voertuigen worden medegenomen of op veilige plaatsen buiten het bereik van den vijand worden gemaakt, om op het oogenblik, dat ze noodig zijn, door de manschappen te worden medegenomen en des noods in den nacht in weinig tijd te worden opgesteld. De elementen kunnen geheel aaneengesloten of ook, wat de binnenrijen betreft, met tusschenruimten telkens van één element worden opgesteld, waardoor de hindernis wel in waarde verliest, doch besparing aan materieel, tijd en arbeid wordt verkregen.

Het gewicht bedraagt per element 4--5 K.G. en per 100 M. bij eene breedte van ruim 6 M. ongeveer 1000 K.G.

Door de Russen is eene draadhindernis toegepast, die zeer goed schijnt te hebben voldaan en bestaat uit slingers van ijzerdraad, in middellijn 0,3 tot 0,4 M., welke aan een in den grond verankerde paal zijn bevestigd en nagenoeg onzichtbaar en voor artillerievuur onvernietbaar zijn. 2)

De fougassen, fladdermijnen en landtorpedo's zijn bij hare toepassing weinig van den bestaanden vorm afgeweken. De electriche ontsteking is in zooverre niet aan te bevelen, dat de geleidingen door het vijandelijk artillerievuur kunnen worden vernield, tenzij ze tot eene groote diepte worden ingegraven, wat wederom te veel arbeid vordert. Daarom is, naast electriche, eene automatische ontsteking te verkiezen. Automatische ontsteking heeft echter wederom niet altijd op het gunstigste oogenblik plaats, omdat men ter verkrijging van eene zoo groot mogelijke moreele en materiele uitwerking die ontsteking zou willen doen plaats hebben te midden eener dichte vijandelijke troepenmacht.

1) „Réseau d'infanterie transportable", Revue du Génie 1905, Mei-en-September-aflevering.

2) Mededeeling in de Jahrbücher für die Armee und Marine 1906, December-aflevering.

Worden beide genoemde ontstekingswijzen gelijktijdig toegepast, dan heeft men de zekerheid, dat de mijnen wellicht op een minder gunstig oogenblik, maar toch steeds zullen werken. De fougassen werden door de Russen, om de eigen troepen niet te benadeelen, ongeveer 200 M. vóór de gevechtslinie aangelegd, op 10 M. afstand van elkaar, en schaakvormig in rijen, op minstens denzelfden afstand. Zij bevatten tot 20 K.G. springstof in houten, kartonnen of metalen omhulsels op 1 à 2 M. onder den grond geplaatst. Bij electrische ontsteking werden 10 à 15 tot 20 mijnen gelijktijdig ontstoken; de geleidingen werden ongeveer 1 M. ingegraven. Door schijnmaskeeringen en schijnmijnen werd de vijand misleid omtrent de plaats der fougassen. Volgens de opgaven maakten 48 man in 4 à 5 uur 20 fougassen, die in ééne rij eene lengte beslaan van 200 M.

Ontploffen twee fougassengroepen van 20 fougassen (in twee rijen) en is eene aanvalslinie gelijkmatig over alle fougassen verspreid (bij eene bestorming te rekenen op 2 man per  $M^2$ ), dan kan men per fougas rekenen op 27 treffers, dus totaal 540 man of, ongunstige factoren in aanmerking nemende, op 400 man. De Japanners, die bij de eerste rij fougassen niet stil hielden, maar doorliepen tot aan de tweede rij, die ongeveer 50 pas verder was gelegen, verloren daarbij tot 800 man. 1)

Het blijkt wel uit het bovenstaande, dat fougassen een zeer werkzaam hulpmiddel kunnen vormen voor de verdediging. De aanleg moet dan echter door deskundige handen geschieden. Van de door niet-technische troepen aangelegde mijnen vóór Port Arthur mislukte 80 pCt. 2)

In Rusland gebruikt men voor vesting-fougassen ladingen van 8 tot 16 K.G. schietkatoen, in gietijzeren hulzen, dik 1,5 c.M., die met een deksel, waarin eene ontstekingsbuis is bevestigd, worden gesloten. Op 300 à 400 M. van de weer-

1) Oest. Mil. Zeitschr. 1905, Maart-aflevering.

2) Mitteilungen über Gegenstände des Artillerie und Geniewesens 1905, December-aflevering.



standslijn worden zij in twee, op 100 M. van elkaar verwijderde, rijen schaakvormig geplaatst, in elke rij op 20 tot 30 M. onderlingen afstand, terwijl elke fougas met ongeveer 0,30 M. grond gedekt blijft. Ook brengt men door middel van eene 5—16 c.M. wijde boorbuis eene buskruitlading van 115 K.G. of eene schietkatoenlading van 55 K.G. tot op 6 M. onder het maaiveld; met deze mijnen zouden 50 tot 60 man eener zich daarop bevindende stormcolonne buiten gevecht worden gesteld.

De tot nu toe gebruikelijke wolfskuilen zijn niet doelmatig gebleken in den Russisch-Japanschen oorlog. Zij konden gemakkelijk worden opgeruimd, terwijl de groote wolfskuilen bovendien eene goede dekking aanboden.

#### *Sappe- en mijnarbeid.*

In de laatste jaren op den achtergrond gedrongen en eenigszins verwaarloosd, heeft de sappe- en mijnarbeid door het beleg van Port Arthur wederom in hooge mate aan beteekenis gewonnen, nu het gebleken is, dat artillerievuur alleen niet altijd voldoende is om tot eene blijvende ontruiming van de werken te noodzaken en ook eene bedreiging met een stormaanval niet altijd den weerstand doet opgeven, maar dat, evenals voorheen, een hardnekkige verdediger met de bajonet te lijf moet worden gegaan om hem uit zijne stellingen te verdrijven en dat ter vermijding van ernstige en onoverkomelijke verliezen voor den aanvaller, deze, gedekt door het terrein of door kunstmatige dekkingen, tot den kortst mogelijken afstand moet trachten te naderen om, zelfs somtijds door mijngangen en daarna door mijnen, zich den weg te banen tot in de versterkingen of minstens tot in de gracht.

Bij het voorwaarts gaan voor den sappearbeid of het vernielen van hindernissen bedienden de Japanners zich van draagbare schilden, die aan de schouders werden opgehangen en dekking gaven van het hoofd tot over de knieën. Het schild woog 19 K.G. en had eene horizontale gleuf ter hoogte van de oogen, benevens een paar steunen, die achterwaarts over den grond

sleepten en de schokken opvingen, veroorzaakt door treffers tegen het schild. 1)

In België gebruikt men reeds sinds 1897 de tegen geweervuur bestand zijnde sappeschilden, wegende 23 K.G., hoog 0,80 M., breed 0,50 M. en dik 0,006 M.

Betreffende den mijnoorlog bevatte de *Revue du Génie* (1905, October-aflevering) eene belangrijke studie over het beleg van Sebastopol. De daaruit getrokken conclusiën schijnen ook voor den mijnoorlog van heden van veel waarde. Zij zijn de volgende :

Er behoort volledige overeenstemming te zijn tusschen de werkers en hunne beschermers (de bewakingstroepen) ten einde noodlottige vergissingen en daardoor eene paniek of vertraging van den arbeid te voorkomen.

Mijngangen en putten van klein profiel geven aanleiding tot gasvergiftiging, waardoor meer offers vallen dan door de ontploffingen der vijandelijke mijnovens. Een minimum raamwijdte van  $0,95 \times 1,10$  M. bleek noodig. Voor de werkzaamheden is bijzonder goed geoefend personeel een vereischte.

Eene belangrijke verantwoordelijkheid valt aan de luisterbrigades ten deel, die de organen zijn voor de onderaardsche verkenning en beveiliging. Deze taak is niet of moeilijk in vreedestijd aan te leeren, zoodat van af den aanvang groote zorg moet worden besteed aan dezen dienst, om voor verrassingen gevrijwaard te blijven. Het werken werd aanvankelijk 4 maal per dag onderbroken, om te luisteren naar de vijandelijke werkzaamheden. Eerst op 7,5 M. afstand kon men gewoonlijk iets onderscheiden en op 6 M. was bijl- en pikhouweelslag hoorbaar. Slechts de beste luisteraars hoorden binnen 20 M. afstand de houweelslagen als een dof en verward geruisch, op 6 tot 12 M. afstand waren de enkele slagen te onderscheiden. De na de geluidsverkenning zoo spoedig mogelijk aan te brengen lading moet dus minstens tot 6 à 7 M. werkzaam zijn, om het vijandelijk mijnwerk te bereiken. Gevaar voor eigen artillerievuur

1) *Revue de l'armée belge* 1905, Tome VI, Mei-Juni.

is, vooral bij de diepe indringing en groote mijnwerking van de tegenwoordige zware brisantgranaten niet uitgesloten.

De mijnen veroorzaken een grooten moreelen indruk, daar zij, ook al wordt er niet gewerkt, het gevoel geven van een steeds dreigend gevaar.

Het verlies van personeel door den mijnoorlog was niet groot. Aan Japansche zijde werd 1250 M. gang gemaakt en 66,000 K.G. buskruit gebruikt, aan Russische zijde werd 6600 M. gang gebouwd. Aan Japansche zijde zijn daarbij 176 man buiten gevecht gesteld, van wie 17 gedood (4 door ontploffingen), aan Russische zijde waren die cijfers 191 en 54. In de galerijen werden aan Russischen kant daarbij 24 man gedood en 32 gewond. Deze getallen zijn sprekend tegenover de bij de deels geheel mislukte bestormingen van Port Arthur door de Japanners en Russen geleden verliezen.

Van invloed op het verloop van den mijnoorlog zullen de nieuwere boormiddelen zijn, waardoor men betrekkelijk spoedig en gemakkelijk op grooten afstand mijnen kan plaatsen. Van den contre-escarp uit maakt men boormijnen met buizen, ter lengte van 30 tot 50 M. en van 0,30 M. middellijn. De ladingen worden in cylindrische bussen daarin gebracht. In Rusland past men deze boormijnen ook wel toe ter vervanging van fougassen. De buizen worden dan aangebracht op afstanden van 10 tot 20 M. en ter lengte van 16 tot 20 M. 1)

#### *Rivierovergangen, enz.*

Er wordt overal er naar gestreefd om de troepen in staat te stellen, met eigen middelen terreinhindernissen, en dan hoofdzakelijk rivieren, te doen overschrijden.

Een van de merkwaardigste pogingen op dit gebied is wel eene in Oostenrijk genomen proef, waarbij van eene afdeeling de niet-zwemmers door de zwemmers werden overgetrokken, de uitrusting in een kleed van de draagbare tenten werd gevouwen en deze balen door de geweren tot eene soort

1) Mededeeling in Oest. Mil. Zeitschr. 1905. April-aflevering. Zie ook Revue de l'armée belge 1905, September-October-afl.

vloten werden vereenigd, waardoor de uitrusting geheel droog overkwam. 1)

In het Duitsche leger heeft men goed geslaagde proeven genomen met het overbrengen van eene batterij, door de voertuigen met behulp van lange touwen gewoon naar den overkant te trekken. 2)

Eene nieuwe methode voor het stellen van jukken in zelfs sterk stroomend water wordt gevolgd in het Zwitsersche leger, door het juk op te hangen aan een langen hefboom op raderen, welke methode goed schijnt te voldoen.

De vluchtige houten bruggen zonder steunpunt, van het systeem FARRON, hebben in Frankrijk hare bruikbaarheid bewezen in wegen voor het gewoon verkeer en, onder niet te gunstige omstandigheden, blootgesteld aan zware vrachten. Door den ontwerper worden 6 typen aangegeven en wel voor overspanningen respectievelijk van 9—13, 12—18, 17—26, 25—32, 31—36 en 36—45 M.

Opgegeven wordt, dat voor het maken van eene brug, lang 22,5 M. op 12 K.M. van Grenoble,  $\frac{1}{2}$  compagnie van 120 man met park werd bestemd en dat deze compagnie niet speciaal in het maken van dergelijke bruggen was geoefend, terwijl het hout voor de werkzaamheden eerst op 5 K.M. van de bouwplaats moest worden gekapt. De brug was  $61\frac{1}{2}$  uur na het vertrek van den troep gereed, terwijl het slaan van de brug zelf 36 uur vorderde.

#### *Spoorwegen.*

In «Die Verkehrsmittel im Kriege» van VON SCHMIEDECKE, in Januari 1906 verschenen, 3) worden de beginselen aangegeven voor de inrichting en de werking van het spoorwegverkeer voor militaire doeleinden, zooals deze thans in Duitschland gelden en welke ook in hoofdzaak elders toepassing vinden.

1) Zie Mitteilungen über Gegenstände des Artillerie- und Geniewesens 1905, 7e—8e Heft.

2) Mededeeling in de Revue de l'armée belge 1905, Tome IV, Januari-Februari-af.

3) Uitgave van Mittler und Sohn.

In het eerste hoofdstuk van dit werk wordt door den schrijver een overzicht gegeven van het ontstaan en de ontwikkeling der spoorwegen, waartuit blijkt, dat onder de Europeesche rijken Duitschland eene eerste plaats inneemt, wat betreft de lengte van zijn spoorwegnet. Aan het slot van dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de toepassing van de electriciteit op het spoorwegbedrijf. Hieruit blijkt, dat treinen, door electriche motorwagens getrokken, bij de proeven op de lijn *Berlijn—Zossen* in de jaren 1902—1904 snelheden bereikten van meer dan 200 K.M. per uur. Voor de gewone stoomlocomotieven is thans de grootste snelheid 120 K.M. en voor enkele 136 K.M.

In het tweede hoofdstuk wordt eerst behandeld de organisatie van het spoorwegverkeer in tijd van vrede. Het Deutsche staatsspoorwegnet is verdeeld in spoorwegdirectie's (Eisenbahndirectionen), die wederom onderverdeeld zijn in inspecties voor het bedrijf, de machines, de werkplaatsen en het verkeer. Er zijn 21 van deze directies, met gemiddeld 1550 K.M. baanlengte elk.

De militaire organisatie in tijd van vrede dient om de oorlogsorganisatie voor te bereiden en de beginselen daartoe vast te stellen. De Chef van den Generalen Staf staat aan het hoofd dezer organisatie. Het geheele spoorwegnet is daartoe in verschillende lijnen verdeeld, die, behoudens eene doorgaande hoofdlijn, de daarop uitkomende nevenlijnen omvatten. Voor elke lijn is eene lijncommissie ingesteld, die haar zetel heeft bij de betrokken spoorwegdirectie en die tot taak heeft, alle militaire transportzaken binnen het lijngebied te regelen, het toezicht te houden op de reeds in vreedetijd uitgevoerde voorbereidingen voor oorlogstijd en die als tusschenlichaam optreedt tusschen den grooten generalen staf en de spoorwegdirectie.

Bij de spoorwegafdeeling van den grooten generalen staf worden overigens alle voorbereidingen voor het gebruik van de spoorwegen in tijd van oorlog bewerkt. Onder deze voorbereidingen neemt de uitrusting van de spoorwegwagens met materieel voor in- en uitladen eene groote plaats in.

De spoorwegtroepen in Duitschland bestaan thans uit eene spoorwegbrigade van 3 regimenten, elk sterk 2 bataljons benevens eene bedrijfsafdeeling.

Voor oefening is eene militaire lijn tusschen *Berlijn* en *Jüterbog* in exploitatie. De lengte daarvan is 71 K M.; het aantal locomotieven bedraagt 14. Dagelijks gaan in beide richtingen 4 personen- en 3 goederentreinen.

Vervolgens wordt de oorlogsorganisatie behandeld. Bij mobilisatie treedt aan het hoofd van het geheele verkeerswezen op de inspecteur-generaal van den etappen- en spoorwegdienst. Zoo noodig wordt voor elk van de operatietooneelen 1 inspecteur voor dien dienst aangesteld en wordt ieders bevoegdheid dan geregeld door den inspecteur-generaal.

Voor de leiding van den spoorwegdienst voor eigenlijke oorlogsdoelen wordt de chef van den veldspoorwegdienst bestemd, zijnde de commandant van de spoorwegafdeeling bij den grooten generalen staf. Hij staat onder onmiddellijk bevel van de opperste leiding. Hij is verantwoordelijk voor het gebruik van de spoorlijnen, die in vredesbedrijf blijven, voor zoover deze voor militaire doeleinden noodig zijn; hij regelt den dienst op de in bezit genomen vijandelijke lijnen, hij draagt zorg voor den bouw van nieuwe lijnen, voor de herstelling of vernieling van bestaande lijnen, voor den bouw of de uitbreiding van stations, enz. en geeft in overleg met den rijksspoorwegdienst aan de grens tusschen die banen, welke vredes- en die, welke oorlogsbedrijf hebben.

Alle spoorwegmaatschappijen worden, zoo noodig, met personeel en materieel ter beschikking van de militaire spoorwegbesturen gesteld. Op de lijnen, die het oorlogsvervoer moeten opnemen, blijft de dienst in handen van de spoorwegdirectie's of dito maatschappijen, doch wordt die dienst geregeld naar aanwijzing van den chef van den veldspoorwegdienst.

De lijncommissies worden bij mobilisatie uitgebreid en heeten dan lijncommando's, onder wier bevelen op belangrijke stations stations-commando's worden ingesteld; hunne tank is

meer een militaire politiedienst dan de zorg voor verpleging der transporten, het onder dak brengen van zieken, enz.

Behalve de spoorlijnen met oorlogsbedrijf, als hiervoren behandeld, komen er lijnen voor met militair bedrijf, uitgeoefend door de militaire spoorwegdirecties en wel op de lijnen, die in bezit genomen of wel aangelegd zijn door het militair gezag. Aan het hoofd van de directie staat een hoofd-officier van de spoorwegbrigade, aan wien verschillende officieren en spoorwegambtenaren worden toegevoegd. De indeeling is in het algemeen dezelfde als die bij eene gewone spoorwegdirectie. Een of twee bedrijfsafdeelingen nemen het bedrijf op zich. Elke afdeeling bestaat uit 1 tot 3 bedrijfs- en 1 machine- en werkplaatsinspectie. De commandanten van de ingedeelde bedrijfscompagnieën zijn de hoofden dier inspecties. Eene bedrijfsafdeeling strekt hare werkzaamheden uit tot op 200 K.M. baanlengte, waartoe dus ongeveer 4 spoorwegcompagnieën noodig zouden zijn. Lijncommando's zijn hier overbodig; de stationscommandanten staan onmiddellijk onder de directie.

Het noodige materieel wordt door den chef van den veldspoorwegdienst ontnomen aan dat van de verschillende spoorwegdirecties.

Wat de spoorwegtroepen betreft, staat aangegeven, dat de inspecteur-generaal daarover beschikt. Deze troepen bestaan uit :

1. Compagnieën en reserve-compagnieën voor den spoorwegbouw, die kunnen worden toebedeeld aan de bouwdirecties van de etappeninspecties, aan de militaire spoorwegdirecties, aan de commando's van belegeringslegers of korpsen en aan den chef van den veldspoorwegdienst.

2. Compagnieën voor het spoorwegbedrijf, die kunnen dienen voor de militaire spoorwegdirecties en de commando's van belegeringslegers en korpsen.

3. Arbeiderscompagnieën voor de militaire spoorwegdirecties en de etappeninspecties.

In het derde hoofdstuk behandelt de schrijver het gebruik van de spoorwegen bij den opmarsch van de legers.

Eerst wordt nagegaan, op welke wijze het transport moet worden georganiseerd. De nadruk wordt er op gelegd, dat de voorbereiding voor dit transport zeer goed en zorgvuldig moet geschieden. Fonten, in het eerste bijeentrekken van de strijdkrachten begaan, zijn moeilijk in het verdere verloop van den oorlog goed te maken. Onder deze organisatie, die tot den werkkring van den generalen staf behoort, wordt verstaan de doelmatige aanleg van spoorlijnen tot het bereiken van een zoo intensief mogelijk bedrijf, het uitrusten van de spoorwegen met zoo volledig mogelijke inrichtingen tot het verzekeren van dit bedrijf, alsmede met zoo veel en zoo goed mogelijk bedrijfs-materieel, goed doordachte en voorbereide maatregelen voor eene regeling van het groote verkeer, dat bij het transport van de verschillende legers is te verwachten.

Vervolgens wordt het militair vervoer nader besproken. Bij het vaststellen van een schema voor het vervoer wordt als gemiddelde snelheid voor de treinen aangenomen 22,5 K.M. per uur, waarin kleine, ook onvoorziene vertragingen zijn begrepen. Een grooter oponthoud, wegens het bedrijf of de verpleging noodig, moet in het vervoer-schema worden opgenomen. Voor militaire transporten moet in 24 uur op een oponthoud op 3 verplegingsstations worden gerekend.

Om een eenvoudig bedrijf te verkrijgen wordt het etmaal in perioden van 4 uren verdeeld en laat men in elke periode een zelfde aantal treinen loopen met gelijke intervallen. De treinen, die op één dag loopen, vormen een echelon. Het is niet wenschelijk, alle treinen van een echelon te benutten, ten einde onvoorziene storingen te kunnen opheffen, zonder het verkeer geheel of gedeeltelijk stop te zetten. Men laat daarom meestal eene periode weg en in elke periode een of meer treinen. Voor dubbelspoor is eene serie van 6 treinen per periode als een gemiddelde aan te nemen, zoodat bij een interval van eene periode per dag voor het massaverkeer te rekeuen is op 30 treinen per dag; voor enkel spoor is dit aantal 15.

Tot het ontladen van infanterie is per trein noodig 30



minuten, voor cavalerie, artillerie en trein 50 minuten. Zijn niet genoeg middelen voorhanden voor het uitladen, zoodat in twee gedeelten moet worden uitgeladen, dan rekent men een half uur meer. Tot het laden wordt respectievelijk op 1 à 2 uur gerekend.

Na de capaciteit van de banen en de treinen te hebben uagegaan en na aangegeven te hebben, hoe een algemeen plan voor troepentransport wordt gemaakt, wordt de opmarsch van het Duitsche en het Fransche leger in 1870 nader besproken en met kaarten toegelicht.

Het vierde hoofdstuk behandelt den etappenspoorwegdienst. Eene algemeene beschouwing van den etappendienst, omvattende de spoor- en veldbanen, land- en waterwegen, gaat hieraan vooraf. Aan elk leger wordt een etappengebied toegewezen. De inspecteur-generaal van het etappen- en spoorwegwezen bij het groote hoofdkwartier heeft de algemeene leiding voor dezen dienst.

Voor elk legerkorps wordt een station aangewezen als etappenstation van uitgang, waar alle leveringen moeten in-komeu. Door treinen van het vredesverkeer worden die leveringen naar het verzamelstation van het leger vervoerd. Hier worden de transporten tot treinen samengesteld, die naar behoefte naar het leger worden afgezonden. In deze verzamelstations worden de voorraden voor het leger in magazijnen opgelegd.

De scheiding tusschen het vredes- en oorlogsbedrijf ligt op de overgangsstations, waar de onregelmatigheden in het verkeer worden opgeheven. Hier houdt de werkingssfeer van de lijncommando's op en begint die van de militaire spoorweg-directies. Op het uitgangs- of beter aanvangsetappenstation sluit het etappenverkeer binnen de landgrenzen aan.

Na het spoorwegverkeer in de onmiddellijke nabijheid van den vijand te hebben niteengezet, wordt in het vijfde hoofdstuk het gebruik der spoorwegen gedurende de operaties besproken en wel tot troepenverplaatsingen van het eene operatietooneel naar het andere, bij de kustverdediging, tot verhooging van

den weerstand van bedreigde vestingen en tot bespoediging van belegeringen, terwijl ten slotte in dat hoofdstuk over het tactisch gebruik van spoorwegen een en ander wordt vermeld.

Het zesde hoofdstuk behandelt den spoorwegbouw, welke in den oorlog ten doel heeft, de eigen of in bezit genomen vijandelijke banen uit te breiden en aan te vullen en nieuwe banen of baangedeelten te maken, ten einde vestingen of vernielde kunstwerken te ontgaan.

Evenals in het zevende hoofdstuk, dat handelt over de vernielingen en herstellingen van spoorwegen, worden hier meer speciaal technische zaken behandeld.

Ten slotte wordt in een kort overzicht eene beschouwing gegeven over den invloed, die de toepassing der electriciteit in de toekomst zal uitoefenen op het groote verkeer. Schrijver komt tot de slotsom, dat uit een militair oogpunt electriche banen niet boven de tegenwoordige spoorwegen met tractie van stoomlocomotieven zijn te verkiezen. Bij electricch bedrijf toch is de aanleg van groote centralen noodig, die, indien ze dicht bij de grenzen zijn gelegen, kwetsbare punten voor het bedrijf opleveren en derhalve door verdedigingswerken moeten worden beschermd.

Verder toont schrijver in dit overzicht aan, dat door militaire treinen eene gemiddelde snelheid van 22,5 K.M. per uur niet mag worden overschreden, zooals door velen wordt gewenscht.

Een afzonderlijk deel van von SCHMIEDECKE's werk over »Die Verkehrsmittel im Kriege» wordt gewijd aan de veldbanen. Deze worden gebruikt, wanneer de gewone spoorwegen zijn vernield en nog niet hersteld konden worden en, indien wegens gebrek aan water- of goede landwegen geene andere transportmiddelen beschikbaar zijn; verder zijn ze op hare plaats bij den aanval op vestingen voor het aanvoeren van het belegeringsmaterieel als aanvulling van het groote spoorwegnet en wel in moeilijke terreinen en in ongunstige jaargetijden. De veldbaan dankt hare beteekenis aan het lichtere materieel, waaruit zij is samengesteld, waardoor zij een

snellen bouw mogelijk maakt. De capaciteit staat echter achter bij die van den gewonen spoorweg.

De spoorwijdte is in het algemeen 0,60 M. Het materieel bestaat uit rails van 5 M. lengte, die door ijzeren dwarsstukken zijn gekoppeld en verder uit wisselstukken, veldbaanwagens, locomotieven en tenders. Krommingen van 200 M. straal kunnen gelegd worden, door de railstukken aan de buitenzijden met iets meer speling tegen elkaar te leggen dan aan de binnenzijde; voor scherpere bochten zijn bochtstukken noodig.

De veldbaanwagens bestaan uit drie deelen t. w. de twe-assige onderstellen, het ijzeren raam en de houten kist. De inhoud is 5,8 M<sup>3</sup>, het draagvermogen 5 ton.

De veldbaanlocomotief is eene tweelingsmachine, waardoor het gewicht over grootere oppervlakte wordt verdeeld en de wrijving en dus ook de trekkracht grooter is dan bij het gebruik van eene gewone enkele machine. Zij kan een last van 60 tot 70 ton met 15 K.M. snelheid per uur voorttrekken. Voor verplegingstreinen komt dit overeen met een trein van 9 tot 10 wagens, voor ledige treinen is dit aantal 14. Gewoonlijk is de snelheid niet meer dan 12 K.M. per uur.

De tender voert 3 M<sup>3</sup> water en 1000 K.G. kolen mede, voldoende voor eene lengte van 30 K.M. in het bedrijf.

De veldbanen worden als regel aangelegd met enkel spoor. De baan past zich zeer goed aan het terrein aan. Bij het traceeren vermijde men zooveel mogelijk de etappenwegen. In gunstige terreinen kan men met 2 à 3 bouwcompagnieën op het leggen van 10 K.M. per dag rekenen.

De baan wordt voor het bedrijf in deelen van ongeveer 45 K.M. lengte verdeeld. Op 15 K.M. afstand moeten water- en kolenstations aanwezig zijn. De aansluiting aan den gewonen spoorweg wordt verkregen door een lijn van de veldbaan te leggen langs het hoofdspoor, zoodat de goederen rechtstreeks van den eenen trein in den anderen kunnen worden overgeladen.

Als capaciteit wordt opgegeven, dat bij een stationsafstand

van 5 K.M. de treinen elkaar om het uur kunnen volgen. Het verkeer des nachts moet worden vermeden. Rekent men op een interval van 8 uur, dan kunnen 16 treinen per dag loopen, wat voldoende is voor de dagelijksche behoefte van een leger van 4 legerkorpsen en 2 cavaleriedivisiën.

Behalve het gewone bedrijf met enkele treinen en kruisingen, kan ten deele of geheel met dubbele treinen gereden worden, in welk geval twee treinen elkaar op een afstand van 400 tot 500 M. volgen. Ook kan men bij plotselinge behoefte aan voorraad eene serie treinen in eene richting kort na elkaar afzenden en daarna de ledige nu wederom doen terugkeeren, wanneer dé lijn vrij is.

Na enkele beschouwingen over, met het materieel voor veldbanen, gehouden oefeningen, worden een paar bladzijden gewijd aan de banen, die in gebruik zijn bij de vestingartillerie voor transport van het materieel uit de parken en depôts naar de batterijen, zoowel bij den aanval als bij de verdediging van vestingen en stellingen.

De spoorwijdte van deze banen is 0,60 M. Het materieel komt overigens ook overeen met het ten onzent gebruikelijke draagbaar spoorwegmaterieel. Als trekkracht gebruikt men paarden.

#### *Electrische telegrafie.*

Betreffende de organisatie en het gebruik van den militairen telegraafdienst bij het Duitsche leger zijn in het meervormelde werk van VON SCHMIEDECKE zeer waardevolle gegevens verzameld.

Als algemeen beginsel is in dat werk vooropgesteld, dat de militaire telegraafdienst het telegraafnet over de grenzen moet uitbreiden, het vooruitrukkende leger steeds in verbinding moet houden met het achterland en daarbij de gemeenschap moet onderhouden tusschen de verschillende legerafdeelingen. Naarmate van den afstand, waarop het militaire net zich van den vijand bevindt, onderscheidt men verschillende telegraafzones.

In de voorste zone bevindt zich de Cavalerie, zeer beweeglijk en ver vooruit. Het materieel, dat zij medevoert, is eenvoudig

en licht, te paard mede te nemen en ook gedeeltelijk van af het paard te bedienen. Wordt geene bestaande geleiding gebruikt, dan bezigt men hier blank draad, dat op den grond of in boomtakken losjes wordt uitgelegd. Een telegraafstoestel is hierbij dikwijls niet bruikbaar; men bezigt dan meestal ook de zogenoemde patrouillestoestellen met brommerinrichting.

De tweede zone wordt gevormd door de hoofdmassa van het leger. De Infanterie is niet zoo beweeglijk als de Cavalerie. Het materieel kan dus beter en zwaarder zijn, doch de verbindingen moeten spoedig gelegd en opgenomen kunnen worden. Aansluiting van de legerkorpsen met de legercommando's is in de eerste plaats noodig. Hiertoe dienen de korpstelegraafafdeelingen, de reservedivisieafdeeling en de legertelegraafafdeelingen. De laatste kunnen gedeeltelijk met hangende lijnen werken, de andere werken uitsluitend met veldkabel.

Achter het leger werken de etappen-telegraafdirecties om de verbinding met het achterland in stand te houden. Deze afdeelingen gebruiken het permanente materieel en werken met personeel, dat aan den rijkstelegraafdienst wordt onttrokken.

Aan het hoofd van het telegraafwezen voor elk operatietooneel staat een chef van de veldtelegrafie, die zich bevindt in het groote hoofdkwartier, Hij moet eenheid brengen in de werkzaamheden van leger- en etappen-telegraafdienst. De etappen-telegraafdirecties en de leger-telegraafafdeelingen staan onder zijne bevelen; aan de korps-telegraafafdeelingen en die van de reservedivisie kan hij door tusschenkomst van zijn chef bevelen doen toekomen.

Het materieel van de cavalerietelegraaf bestaat per cavalerietelegraafpatrouille uit 2 patrouillestoestellen met batterijen, 2 hoofdtelefonen, 8 K.M. draad benevens het noodige hulp-gereedschap. Als materieel voor bijzonder gebruik zijn hieraan toegevoegd 2 lichte veldtelegraafstoestellen met batterijen, 1 patrouillestoestel en 35 K.M. draad. Elk cavalerieregiment heeft eene telegraafpatrouille, waarbij 4 onderofficieren en 4 man zijn ingedeeld. De patrouille is verdeeld in 2 groepen,

zij staat onder bevel van een officier en treedt eerst op, wanneer eene verbinding moet worden uitgelegd. Het materieel wordt eerst dan uit den cavaleriotelegraafwagen, waarin het wordt medegevoerd, genomen. Behalve het hiervoren genoemde materieel bevindt zich in dien wagen nog 50 K.M. draad. De voorraad draad is betrekkelijk groot, omdat veelal geene gelegenheid zal bestaan, eene eenmaal uitgelegde verbinding wederom op te nemen.

Men rekent, dat voor het leggen van 1 K.M. geleiding 10 minuten minstens noodig is; in normale omstandigheden moet men hiervoor 15 à 20 minuten aannemen.

De patrouilles kunnen met haar materieel eene lijn maken van 6,5—7 K.M. lengte. Met het oog op bewaking van de lijn, is de grootste lengte, die eene patrouille kan bedienen, 10 K.M.

Betreffende het patrouilletoestel valt nog op te merken, dat dit door zijne brommerinrichting geschikt is om geschakeld te worden op lijnen, waarop met gelijkstroom wordt gewerkt, zoodat daarmede een zoogenaamd dubbelbedrijf mogelijk is en wel door met het gewone Morse-telegraaftoestel te werken en gelijktijdig teekens te wisselen met de brommerinrichting van het patrouilletoestel.

Eene korpstelegraafafdeeling bestaat uit 1 telegraafcompagnie en 1 treincolonne. De compagnie bestaat uit 4 secties van gelijke samenstelling.

Elke sectie met de bijbehorende treincolonne bestaat uit 1 officier, 4 onderofficieren, 23 man en het treinpersoneel benevens 3 wagens voor materieel, 1 stations- en 1 voorraads-wagen; 2 rijwielen worden bovendien medegevoerd.

Aan stationsmaterieel worden medegevoerd 3 veldtelegraaf- en 3 patrouilletoestellen met de noodige batterijen, aan lijn-materieel 21,6 K.M. veldkabel en 20 K.M. cavaleriedraad.

Men moet rekenen, dat 1 sectie verloren is voor het maken of de bediening van verbindingen, doordat zij de uitgelegde verbindingen moet opnemen; 1 sectie zorgt voor de verbinding met het leger-commando en 1 voor de verbinding in het korpsverband, zoodat 1 sectie overblijft als

reserve. Gewoonlijk gaat de telegrafische verbinding niet verder dan het divisiecommando.

Voor het uitleggen van 1 K.M. kabel is een half uur gemiddeld noodig.

De telegraafafdeeling van de reservedivisie is ingericht als die van het legerkorps.

De leger-telegraafafdeelingen zijn eveneens verdeeld in 4 secties. Het materieel is ingericht voor het maken van hangende lijnverbindingen. Aan blank staaldraad wordt medegevoerd ruim 100 K.M.; veldkabel, dat slechts bij uitzondering door deze afdeelingen wordt gebezigd, is slechts in eene hoeveelheid van 50 K.M. daarbij aanwezig.

De etappen-telegraafdirecties hebben geene vaste samenstelling. In het algemeen worden eenige bouwcolonnas geformeerd, die door het maken van hangende lijnen zorg dragen, dat het veldtelegraaf-materieel zoo spoedig mogelijk wederom voor andere doeleinden vrijkomt.

Behalve in de voorste liniën en bij de vooruitgeschoven zeer beweeglijke cavalerieafdeelingen wordt nog telefoon-materieel gebruikt bij de vestingartillerie; hiervoor komt vooral in aanmerking de zoogenaamde «Lautsprecher».

Blijkens een artikel in het Oosterreichische Militärische Zeitschrift 1905 (April- en Mei-aflevering) getiteld «Infanterie-telegraphenpatrouillen», zijn thans in het Oostenrijksche leger bij elke infanteriedivisie ingedeeld infanterie-telegraafpatrouilles en wel met veld- en met berguitrusting. Zij zijn deelbaar in 2 groepen; elke groep voert mede 1 patrouilletoestel (brommer) en 24 K.M. draad. Van de berguitrusting is 16 K.M. met eene isoleerende stof omgeven.

Als patrouillecommandant treedt een officier op, als groepscommandant een onderofficier. Dit personeel wordt, voor zoover betreft de gewone patrouilles, onttrokken aan de Infanterie-Jägertroepen. De patrouilles met berguitrusting zijn bereden.

*Optische telegrafie.*

De optische signaaldienst heeft in de laatste jaren zeer aan beteekenis gewonnen. Aanvankelijk verdrongen door de elektrische telegraaf, neemt zij thans eene plaats in naast deze en vult haar aan. Haar gebruik blijft altijd eenigermate beperkt, daar een vrij uitzicht tusschen de optische stations steeds noodig is, terwijl de weersgesteldheid van grooten invloed is op den afstand, waarop kan worden gewerkt.

De gebreken, die de optische telegrafie aankleefden, zijn voor een groot deel opgeheven door de invoering van de groote signaallampen, waarmede gemiddeld tot op 15 K.M., in gunstige omstandigheden tot 25 à 40 K.M. kan worden gewerkt.

In Duitschland 1) en Oostenrijk 2) bestaat deze groote signaallamp uit een hollen spiegel, in het brandpunt waarvan de lichtbron is geplaatst. De lichtbron wordt gevormd door een plaatje thorium, dat witgloeiend wordt gemaakt door eene vlam van acethyleengas en zuurstof, waartoe het laatste in stalen cilindres wordt medegevoerd. Aan het toestel is een kijker verbonden, zoodanig, dat de as daarvan evenwijdig loopt aan de richting, waarin de lichtstralen worden uitgezonden.

Gewoonlijk is naast de lamp eene heliograaf opgesteld van de gewone inrichting. Zoodra het zonlicht verdwijnt, wordt de groote signaallamp gebruikt. Hoewel het werken daarmede langzaam gaat (ongeveer 2 woorden per minuut) kan men toch de gemeenschap op voldoende wijze onderhouden. Zoo spoedig mogelijk wordt evenwel wederom overgegaan tot het werken met de heliograaf, die gebruikt kan worden tot op 100 K.M. met dezelfde snelheid als bij den gewonen Morse-telegraafdienst, en waarbij het opnemen der teekens meestal met het bloote oog kan geschieden. De groote signaallamp zal voornamelijk 's nachts kunnen worden gebruikt, in welk geval tot op 50 K.M. goed er mede kan worden gewerkt.

1) VON SCHMIEDECKE, „Die Verkehrsmittel im Kriege“.

2) „Infanterietelegraphenpatrouillen“, Oest. Mil. Zeitschr. April- en Meiflieferung.



Overigens wordt gewerkt met groote en kleine vlaggen van 0,60 tot 0,90 M. middellijn, waarbij met het bloote oog of met kijkers en binocles de teekens worden opgenomen en waarmede op afstanden resp. van 8 tot 11 en van 5 tot 6 K.M. wordt gewerkt. 1)

Voor de kleinere lampen, die meer algemeen voorkomen als acethyleenlantaarns enz., wordt de grens voor goed werken gesteld op 5 tot 10 K.M.

In Duitschland zijn cavaleriesignaaltroepen geformeerd, 2) waarbij zijn ingedeeld 4 onderofficieren en 1 ordonnans en die onder commando staan van een officier. De troep is uitgerust met eene groote veldsignaallamp, eene heliograaf, veldkijkers, het noodige materieel voor het kunstlicht, dat eveneens te paard wordt medegevoerd, benevens 8 K.M. cavaleriedraad met telefonen, ten einde het station met de naastbijgelegen kwartieren in verbinding te kunnen brengen. De stations kunnen 5 minuten na aankomst op de plaats van opstelling gereed zijn voor het werken. Zij werden bij de in 1903 gehouden manoeuvres gebezigd voor de verbinding tusschen de verschillende legerkorpsen van een leger, zoowel gedurende den marsch als in den rusttoestand en zoolang, totdat de gewone electrische telegraaf gereed was om den dienst over te nemen.

In Oostenrijk zijn de infanterie-telegraafpatrouilles van deze groote signaallampen voorzien. In Engeland worden de signaalafdeelingen naar behoefte gevormd uit het personeel, dat bij de verschillende troepen zich bevindt en eene afzonderlijke opleiding daartoe heeft ontvangen. In Frankrijk zijn de optische signaalmiddelen ingedeeld bij de telegraafafdeelingen.

#### *Draadlooze telegrafie.*

De draadlooze telegraaf kan eene verbinding geven tusschen twee stations, zonder dat hiertoe eene geleiding behoeft te worden uitgelegd en zonder dat gezichtsverband noodig is.

1) Zie „Signalling regulations”, 1904.

2) „Die Verwendung der groszen Feldsignalausrüstung”, Vierteljahreshft für Truppeführung und Heereskunde 1904

De inrichting van de toestellen voor draadlooze telegrafie heeft principieel tot nu toe geene wijziging ondergaan. 1) Het zijn veelal de toestellen, zooals die thans door de maatschappij »Telefunken» worden geleverd.

De stations werken tot op afstanden van 150 tot 200 K.M.

In beginsel is de werking zoodanig, dat in een gesloten stroomkring stroomslingeren worden opgewekt, welke inductief worden overgedragen op een luchtdraad, die de electriche trillingen naar alle richtingen uitstraalt. De luchtdraad van het station van ontvangst wordt hierdoor eveneens in electriche trilling gebracht, welke trillingen wederom inductief worden overgebracht op een gesloten stroomkring, waarin zich een coherer bevindt. Deze coherer, die in normalen toestand den galvanischen stroom niet doorlaat, wordt thans geleidend voor dien stroom, waardoor een telegraaftoestel of een relais, dat zich in denzelfden stroomkring bevindt als de coherer, in werking wordt gebracht.

In Duitschland bestaan de vervoerbare stations uit een krachtkar, een toestelkar en een gereedschapskar. Zij zijn tweeradig, worden van den bok gereden en geven plaats voor 2 man. De normale bespanning is met 1 paard. De krachtkar heeft een benzinemotor van 4 P.K. en voert 30 L. benzine mede, voldoende voor 30 uren arbeid. De toestelkar is in twee afdeelingen verdeeld, waarvan de voorste afdeeling is ingericht voor de Leidsche flesschenbatterij en de vonkontlading en de achterste afdeeling voor de toestellen en instrumenten tot het geven en ontvangen der seinen en tot het regelen van de golfengte.

De gereedschapskar bevat den ballon, die den luchtdraad omhoog moet voeren, de noodige flesschen met waterstof voor

1) Prof. Dr. L. GRAETZ, „Die drahtlose Telegraphie”, Mitteilungen, Februari-afl. 1904.

„Ondes Hertiennes, leur application à la télégraphie”, Revue du Génie 1904, Juni-aflevering, Kriegstechnische Zeitschrift 1905, VIIIe Heft.

VON SCHMIEDECKE, „Die Verkehrsmittel im Kriege”.

vulling van den ballon, enkele vliegers, om te gebruiken, indien er voldoende wind is, dus om gas te besparen, benevens het noodige gereedschap Per station zijn ingedeeld 2 officieren, 2 onderofficieren en 8 man.

Men rekent, dat per uur ruim 300 woorden kunnen worden overgeseind, welk aantal voor de Morse-telegraaf ongeveer op 600 kan worden gesteld. Aangenomen mag worden, dat een station in 15 minuten in werking kan zijn.

Tegenover de voordeelen van de draadloze telegrafie staan de groote nadeelen, dat atmosferische invloeden storend werken, dat een derde het verkeer kan belemmeren of hinderen en dat de berichten kunnen worden medegelezen. Het eerste nadeel is nagenoeg geheel te ontgaan, door den luchtdraad in plaats van aan de aarde aan een draadnet te verbinden, dat van de aarde is geïsoleerd. Door de toestellen nauwkeurig zoogenaamd af te stemmen op het geven en ontvaugen van golven van bepaalde lengte, kan men storing door derden wel gedeeltelijk ontgaan, doch niet geheel voorkomen. Geeft de vijand met golven van dezelfde lengte als die, waarop onze toestellen zijn afgestemd, en is zijn stationsafstand nagenoeg gelijk aan dien van onze eigen stations, dan is storing van de gemeenschap onvermijdelijk. Medelezen van telegrammen is niet te voorkomen.

Niettegenstaande de bezwaren, die aan de toepassing van de draadloze telegrafie zijn verbonden, wordt zij toch voor militaire doeleinden onmisbaar geacht voor de verbinding van vestingen met de omgeving, van schepen onderling en met de kust, van vooruitgeschoven cavaleriedivisies met de legercommando's en van de legers onderling. Te velde zal zij vooral toegepast kunnen worden, daar waar de plaatselijke gesteldheid niet toelaat of waar de tijd ontbreekt, om eene optische of electriche gemeenschap tot stand te brengen.

#### *Voertuigen met eigen beweegkracht.*

De techniek heeft ons in de laatste jaren vervoermiddelen met eigen beweegkracht verschaft, die in een modern leger

niet kunnen worden gemist. Aan het meergenoemde werk van VON SCHMIEDECKE wordt over dit onderwerp het volgende ontleend.

De motoren, die gebezigd worden voor de levering van de beweegkracht, zijn gas-, stoom- en electromotoren.

Voor de gas- of explotiemotoren gebruikt men benzine, petroleum of spiritus, welke, in gasvormigen toestand en innig met lucht vermengd, in den arbeidscyliner worden ingezogen. Het gemengde gas wordt nu tot ontploffing gebracht en oefent alsdan een druk uit op den zuiger in den cylinder. De ontsteking geschiedt tegenwoordig meestal door eene elektrische vonk. Tot het vormen van gas moeten spiritus en petroleum worden voorgewarmd, waartoe bij spiritus de warme afgewerkte gassen worden benut, terwijl bij petroleum nog bijzondere maatregelen noodig zijn. Om te beletten, dat de wanden van den arbeidscyliner te warm worden, waardoor eene ontijdige ontsteking zou kunnen plaats hebben, is eene afkoeling daarvan noodzakelijk. Bij motoren tot 3 P.K. is de lucht hiertoe voldoende; bij grootere motoren is waterkoeling noodig, waartoe, om de hoeveelheid mede te nemen water te beperken, dit voortdurend circuleert.

De drijfkracht van den motor wordt op de achteras van het voertuig overgebracht door riemen, kettingen of tandraderen. Door omschakeling van de overdraging kan men 3 tot 4 snelheden verkrijgen. De mechanische overbrenging van de kracht van een voorsten motorwagen op daarachter ge- haakte volgagens naar het systeem RENARD heeft volgens den schrijver niet goed voldaan.

De stoommotoren berusten op hetzelfde beginsel als de locomotieven. Zij zijn niet geschikt voor lichte voertuigen, omdat het gewicht van de machine te groot is.

De electromotoren kunnen gedreven worden door accumulatoren, de stroom kan door eene geleiding van buiten worden aangevoerd of wel, zij ontvangen stroom van een dynamo, die wederom door een benzinemotor wordt gedreven. De beide eerste systemen zijn voor militair gebruik ongeschikt. Accumulatoren vereischen stations voor het laden, wanneer zij uit-

gewerkt zijn, terwijl voor dit eenvoudige verkeer aan het bouwen eener bovengrondsche geleiding niet valt te denken. Het laatste systeem heeft reeds zijne bruikbaarheid bewezen bij den mechanischen trein, waarbij men ook de assen van de volgagens van electromotoren kan voorzien, die van den dynamowagen stroom ontvangen. 1)

Naar het gebruik, dat men ervan maakt, onderscheidt men personenwagens en lastwagens.

Personenwagens worden in het operatiegebied gebruikt voor de verkenning, het overbrengen van bevelen en het vervoeren van hogere officieren en staven. Verder zijn zij van groot nut voor het toezicht, dat bij den technischen dienst van spoorwegen en telegraaf moet worden uitgeoefend. Men gebruikt hiertoe motorrijwielen, automobielen voor 1 tot 2 en die voor 3 tot 6 personen.

Het motordriewiel is niet voor toepassing vatbaar gebleken; het motortweewiel is zeer geschikt voor ordonnansdienst op goede wegen. Tegenover het gewone rijwiel heeft het de voordeelen van grootere capaciteit, terwijl de berijder zich niet zoo spoedig vermoeit.

De automobielen voor 1 tot 2 personen zijn bestemd voor den verkennings- en ordonnansdienst van enkele officieren, die voor 3 tot 6 personen voor het vervoer van hogere officieren en staven over groote afstanden in korten tijd.

De lastwagens worden onderscheiden in enkele motorwagens, in enkele lastwagens en in motorlastwagens.

De enkele motorwagens zijn bestemd voor het vervoer van zware lasten over alie terreinen en voor het vervoer van treinen uit meerdere, zwaar beladen wagens bestaande; zij zijn dus zeer geschikt als trekkracht voor geschut- en munitietransporten.

De enkele lastwagens kunnen alleen eene eigen lading medevoeren, doch zijn niet geschikt om andere wagens te trekken.

---

1) Zie verder ook Kriegstechnische Zeitschrift 1905, 2e en 4e Heft, Oest. Mil. Zeitschr. 1905, Maart- en Juni-aflevering.

Mitteilungen über Gegenstände des Artillerie- und Geniewesens 1905 4e en 6e Heft.

Zij geven besparing aan dierlijke trekkracht en overtreffen de gewone paardentransporten door grootere snelheid en grooter laadvermogen en geringe lengte in de colonne. Bij den etappen-dienst zijn deze wagens op hunne plaats.

Voor militaire doeleinden zijn de lasttreinen, getrokken door een motorlastwagen en met 1 tot 6 volgwagens, het meest aan te bevelen.

De eischen, waaraan deze voertuigen voldoen, zijn uit den aard der zaak verschillend.

Het motortweewiel bezit in den regel een motor van 3 P.K.; het kan per dag 200 K.M. afleggen, waartoe 8 l. benzine noodig is, en eene snelheid tot 40 K.M. per uur ontwikkelen.

De automobielen voor 2 personen hebben motoren van minstens 12 P.K. noodig, die voor 4 tot 6 personen van minstens 16 P.K. Per dag kan een afstand tot 200 K.M. worden afgelegd; de snelheden bedragen 30—40, soms 60 K.M. per uur. De enkele lastwagens mogen niet minder dan 9—10 P.K. ontwikkelen, willen zij voor oorlogsgebruik geschikt zijn. De motorlastwagens zijn nog in een stadium van beproeving. Die volgens het systeem DAIMLER (in Duitschland in gebruik) kan gebezigd worden met 1 tot 2 volgwagens. De eigen nuttige last bedraagt 2500 K.G., die van de beide volgwagens 3500 K.G., bij eene snelheid van 7 tot 8 K.M. per uur op goede wegen met hellingen van hoogstens 1 op 12. De Fransche motorlastwagen (systeem SCOTTE) kan met 2 volgwagens 6000 K.G. nuttigen last voortbewegen met eene snelheid van 6 à 7 K.M. per uur en op goede wegen met eene grootste helling van 1 op 12. De wagens (systeem THORNYCROFT), die in Engeland veel worden gebruikt, vervoeren 7500 K.G. nuttigen last bij eene gemiddelde snelheid van 8 K.M. per uur.

Eene feitelijke militaire organisatie bestaat er voor dezen tak van dienst, voor zoover bekend, nog niet. Men betreft de noodige voertuigen uit de burgermaatschappij, voornamelijk wat betreft de motorrijwielen en de personenautomobielen.

In Duitschland bestaat een vrijwillig automobielkorps als afdeling van de Deutsche automobielclub, waarvan de leden

zich met een automobiel van minstens 16 P.K. in oorlogstijd onmiddellijk ter beschikking van het legercommando moeten stellen. In vreedestijd moeten zij in 4 opeenvolgende jaren hoogstens 10 dagen aan oefeningen deelnemen en zijn dan onvoorwaardelijk gehoorzaamheid verschuldigd aan het commando, waaraan zij zijn toegevoegd.

In Italië zijn in 69 provinciën vereenigingen geconstitueerd, waarvan de leden voorzien zijn van automobielen, motor- en gewone rijwielen. Wekelijks worden militaire oefeningen gehouden met de bedoeling, om in tijd van oorlog zelfstandige afdeelingen te vormen, die dan aan de divisiën worden toegevoegd. In Engeland en Oostenrijk bestaan soortgelijke vereenigingen.

#### *Luchtscheepvaart.*

Voor militaire doeleinden wordt de ballon meestal als kabelballon gebezigd.

Wat den vorm aangaat, onderscheidt men voor kabelballons den gewonen bolballon en den vliegerballon. De bolballon wordt nog steeds in Frankrijk en Engeland toegepast, de vliegerballon in Duitschland en Oostenrijk.

De bolballon heeft het voordeel van eenvoudig te zijn in de behandeling, waartegenover echter het nadeel staat, dat die niet met eene grootere windsterkte dan 8 tot 10 M. per seconde kan worden opgelaten. De vliegerballon is ingewikkelder in de behandeling, kan bij sterken wind (naar de opgaven tot 12 à 15 M. per seconde) worden omhooggelaten en heeft dan door den grooten winddruk een tamelijk vasten stand. De meening omtrent de waarde van den vliegerballon is niet onverdeeld. In een artikel in het Oest. Mil. Zeitschr. 1905, September-affevering, over militairen ballondienst van STAUBER, wordt de bolballon een beter oorlogswerktuig geacht dan de vliegerballon, die bij groote windsterkte onderhevig is aan zijdelingsche bewegingen, waardoor de waarneming zeer wordt bemoeijlikt. Bovendien is bij windrukken het breken van den kabel niet uitgesloten, waarna tot de vrije vaart moet

worden overgegaan. De vliegerballon is hiertoe niet geschikt en eene landing met een dergelijken ballon na eene vrije vaart blijft uiterst gevaarlijk.

Voor gasvulling gebruikt men algemeen waterstofgas, dat te velde in stalen flesschen van ongeveer 6 M<sup>3</sup> inhoud wordt medegevoerd. Door eenvoudige koppelingen is het mogelijk, nadat eene ballonafdeeling op de plaats van omhoog laten is aangekomen, den ballon in een half uur te vullen en op te laten. In vestingen wordt het waterstofgas gewoonlijk chemisch bereid en dadelijk in den ballon gevoerd of in vulzakken bewaard. Het gas voor de veldballonafdeelingen wordt, na in flesschen te zijn samengeperst, op zoogenaamde gaswagens medegevoerd. Het vervaardigen van dit gas voor de veldballonafdeelingen kan geschieden in centrale etablissementen of wel in vervoerbare installaties, die zoo dicht mogelijk achter het leger volgen. De laatste methode, die in Frankrijk nog wordt toegepast, wordt minder wenschelijk gevonden wegens de groote transporten, die noodig zijn voor den aanvoer van materialen.

Het omhooglaten van de kabelballons geschiedt door een rol langs den op den grond uitgelegden kabel van af den ballon naar het bevestigingspunt van den kabel voort te bewegen. Dit voortbewegen geschiedt door manschappen, door middel van touwen, die aan den rol zijn bevestigd. Het inhalen van den ballon gebeurt door van het bevestigingspunt van den kabel naar den ballon toe te marcheeren. Deze methode vereischt veel personeel en een open, begaanbaar terrein. Beter is het inhalen en omhooglaten met windwerktuigen, die door een motor worden gedreven.

Als ballonstof gebruikt men in Duitschland voor de kabelballons zoogenaamde perkale (katoen met gummi tusschenlaag), in Frankrijk governiste zijde en in Engeland goudslagersvlies. Perkale is zwaar, niet zeer dicht, maar zeer bruikbaar, met het oog op eene ruwe behandeling te velde. Governiste zijde is licht en gasdicht, goudslagersvlies is bovendien ook sterk.

De oorlogsorganisatie van eene Duitse veldluchtschipperafdeeling omvat 1 kapitein, 4 luitenants, 11 onderofficieren en 95 minderen met eene afdeeling trein. Het materieel wordt



geladen op 12 gaswagens, 2 gereedschapswagens en 1 windwagen. De afdeeling is verdeeld in 2 sectiën, waarvan de eerste bevat 6 gaswagen, 1 gereedschapswagen en den windwagen en de tweede de overige wagens. Tot de afdeeling behoort eene gascolonne van 12 gaswagens en 1 gereedschapswagen en ingedeeld in 2 sectiën. Zij bevindt zich in de munitiecolonne en dient als reserve voor manschappen, paarden en materieel. De ledige gaswagens gaan van de afdeeling naar de gascolonne terug en worden uit de etappen-munitiecolones gevuld, waartoe depôts worden ingericht. Bij de afdeeling zijn 2 ballons van 600 M<sup>3</sup> inhoud. 1)

Volgens een artikel in de *Illustrierte Aeronautische Mitteilungen* 1905, Juli-aflevering, hebben de Russen in Oost-Azië luchtballonmaterieel van zeer eigenaardige samenstelling gebezigd. Met het oog op de slechte wegen was licht en mobiel materieel een eerste vereischte; het vervoer van de zware gasflesschen was daarom uitgesloten. Men bereidde het gas uit aluminium en natronloog. De gasontwikkelaars bestonden uit cylindere van 2 M. hoogte en 0,5 M. middellijn, die gedeeltelijk gevuld waren met natronloog en waarin men een mandje met aluminium kon laten zakken. De gasontwikkeling trad dan terstond zeer heftig in onder hooge temperatuur, zoodat voortdurende waterafkoeling noodig was. Twee ontwikkelaars en een gaskoeler vormden eene batterij. Voor het vervoer van twee batterijen waren 2 muilezels noodig. In 20 minuten leverde 1 ontwikkelaar 32 M<sup>3</sup> gas; de tijdduur was alleen begrensd door de gasafkoeling, die niet kon worden bekort. Elke veldluchtschippercompagnie voerde 24 ontwikkelaars en 6 gaskoelers mede. Vermoedelijk werden de ontwikkelaars, nadat zij waren uitgewerkt, omgewisseld, zoodat het aantal voldoende was voor de vulling van 1 ballon van 640 M<sup>3</sup>. Het materieel voor eene vulling werd medegevoerd op 40 muilieren. De veldballondienst is in Rusland overigens nog niet georganiseerd. In 7 vestingen zijn luchtschipper-

---

1) VON SCHMIEDECKE, „Die Verkehrsmittel im Kriege“.

afdeelingen. elk met 3 ballons van 640 M<sup>3</sup> en 1 van 1000 M<sup>3</sup>.

In Frankrijk worden in oorlogstijd uit de 4 compagnieën luchtschippers secties veldballonafdeelingen gevormd. Bovendien zijn er in vier grensvestingen speciale vestingballonsectiën en bezit ook de marine een sectie luchtschippers. De sectie van de veldballonafdeelingen is in 4 echelons verdeeld; het 1e echelon heeft 3 ballons, 5 gaswagens en 1 windwagen (stoom); het 2e echelon voorziet het 1e van gas en voedt zich uit het 3e echelon, dat dus meer voor de transporten zorg draagt; het 4e echelon produceert het gas in vervoerbare installaties 1).

Als vrije ballon wordt thans nog algemeen de bolballon gebruikt, die voornamelijk toepassing vindt voor het verkeer uit vestingen.

De bestuurbare luchtballon is nog niet uit het tijdperk van beproeving te voorschijn getreden. Eene belangrijke gebeurtenis mag de welgeslaagde vaart van LEBAUDY worden genoemd, die met twee officieren in zijn bestuurbaar luchtschip uit het fort Vondreville eene verkenning verrichtte en daarna eenigen tijd boven Nancy bleef zweven. Na in 3 uur 100 K.M. te hebben afgelegd, kwam hij behouden op het punt van uitgang terug met verschillende teekeningen en fotografische opnemingen, die onderweg waren gedaan. Hoewel deze vaart in beginsel niet afwijkt van die, door RENARD met zijn bestuurbaren ballon verricht, toont zij toch aan, dat het bestuurbare luchtschip meer en meer een bruikbaar element wordt, waarmede in de toekomst zal moeten worden rekening gehouden. Een bestuurbaar luchtschip verkrijgt volgens VON SCHMIEDECKE eerst militaire beteekenis, wanneer daaraan eene eigen snelheid kan worden gegeven van 16 tot 17 M. per seconde en of dit zal bereikt worden, hangt ervan af, of de techniek ons in de toekomst voldoende lichte motoren kan verschaffen, die de noodige zekerheid voor het bedrijf waarborgen. Thans is de grootste snelheid, die bereikt is, ongeveer 11 M. per seconde.

---

1) Revue de l'armée belge 1905, Tome VI, Mei-Juni.

*Regiment Genietroepen.*

Wat betreft de bijzondere werkzaamheden, in het afgelopen jaar bij het regiment genietroepen verricht, zij het volgende vermeld.

*Pionier-werkzaamheden.* Met uitzondering van de hulp, die door een detachement van het Pionierbataljon werd verleend na den brand in *Vriezenveen*, ten einde de inwoners tijdelijk in tenten onder dak te brengen, zijn, behalve de gewone oefeningen voor de technische opleiding, geene bijzondere werkzaamheden uitgevoerd.

*Vernielingen.* Door de technische spoorwegcompagnie werd verschillende malen hulp verleend tot het uitvoeren van opruimingen en vernielingen o. a. de opruiming van een steenen landhoofd aan de Bemuurde Weerd te *Utrecht* en het vernielen van 4 vuurmonden van 24 c M. IJ met bijbehorende affluiten en ramen op het fort *Erfsprins* nabij *den Helder*. In beide gevallen kon slechts van kleine ladingen worden gebruik gemaakt wegens het onvrije terrein in de nabijheid. Bij de Bemuurde Weerd waren de woonhuizen op 10 M. van het landhoofd verwijderd. De ladingen waren hierbij niet grooter dan 1 rolletje dynamiet van 0,08 K.G. een enkele maal  $\frac{1}{2}$  rolletje. Vóór de ontsteking werd elk te vernielen stuk metselwerk afgedekt met stevige planken, waardoor alle uitwerking naar buiten volkomen werd tegengegaan. De dikte van het metselwerk was 1 M. tot 1,50 M. De ladingen, totaal 27, op ongeveer 1 M. van elkaar in boorgaten geplaatst, werden groepsgewijze ontstoken, waardoor het metselwerk in stukken werd verdeeld, die gemakkelijk met de hand konden worden opgeruimd. Bij de vernieling der vuurmonden werd getracht den weerstand te verminderen, door eerst de twee lagen banden achter om de gegoten ijzeren kernbuis te verwijderen. Met hoogstens 4 kleine ladingen in het midden van elken band en op den naad tusschen twee banden gelukte het, die naden eenigermate te openen en, na ze over ongeveer 0,30 M. lengte met dynamiet opgevuld en dit ontstoken te hebben, konden

de banden gewoonlijk met handenarbeid worden verwijderd. Het vernielen van de kernbus door ladingen van 1,5—2,5 K.G. pikrinezuur, zonder wateropstopping, bleek niet mogelijk. Door drie ladingen van 1 K.G. pikrinezuur, elk met wateropstopping, werd het dünnere voorste gedeelte in kleine stukken en het zware achterstuk in 2 helften verdeeld, die verder werden verbrijzeld.

*Telegrafie.* Door de Telegraafafdeeling werden oefeningen gehouden in den veld- en vestingtelegraafdienst gedurende een viertal weken en in den militairen kustwacht dienst; voorts werden verbindingen aangelegd ten behoeve van de oefeningen der vestingartillerie in het groepsverband en werd met eene op oorlogsvoet geformeerde afdeeling deelgenomen aan de zoogenaamde divisiemanoevres in Zuid-Limburg.

Bij de oefeningen in den vestingtelegraafdienst werden de miliciens, die voor herhalingsoefeningen onder de wapens kwamen, nog denzelfden dag naar hunne bestemming gedirigeerd. Het materieel voor de kantoren was daar aanwezig en met de inschakeling der toestellen werd onmiddellijk aangevangen, waarna gedurende enkele dagen een doorlopende dag- en nachtdienst werd onderhouden. Aldus den oorlogstoestand zooveel mogelijk nabijkomende, werd bereikt, dat op den dag na opkomst van de miliciens onder de wapens een telegraafnet van 30 kantoren met ongeveer 40 Morse-telegraaf toestellen, bezet door 120 telegrafisten, assistenten en telefonisten volledig in werking was. Evenals bij de andere telegraaf oefeningen werden bij deze oefeningen nieuwe ontwerp-reglementen gevolgd.

Voor de gelijktijdig plaats hebbende veldtelegraaf oefeningen werd eene telegraafafdeeling gevormd, ter sterkte van de oorlogsformatie, doch behalve de zware en lichte telegraafbrigade, slechts met één van de twee telefoonbrigades uitgerust. Na enkele detailoefeningen werd op grond eener tactische onderstelling een veldtelegraafnet uitgelegd, bezet, verlegd en wederom gedurende enkele dagen met dag- en nachtdienst bezet. De netten bestonden uit gemiddeld 8 kantoren, met 7

telegraaf- en 11 telefoontoestellen bezet. Door het etappensysteem tot bewaking der verbindingen kwamen slechts weinig storingen voor, die spoedig waren opgeheven.

Evenals in 1904 werden wederom in het afgelopen jaar twee optische signaalbrigades opgeleid, die thans, vóór hare deelneming aan de divisiemanoeuvres, elk bij een regiment Infanterie werden ingedeeld.

Door de in 1904 opgedane ervaring konden thans gunstiger resultaten worden verkregen, hoewel de uitrusting der brigades nog niet de gewenschte was. Met acethyleenlantaarns, ingericht voor het wisselen van berichten op groote afstanden, zullen in 1906 proeven worden genomen.

Werden in 1904 meer de Fransche voorschriften 1) betracht, bij de in 1905 gevolgde Engelsche methoden werden betere resultaten verkregen. 2) Door den Kapitein BUENO DE MESQUITA, commandant van een der telegraafcompagnieën, werd tot bestudeering van het optische signaalwezen eene studiereis naar Engeland gedaan, om de toepassing van de nieuwere beginselen en de nieuwere hulpmiddelen voor dezen tak van dienst nader te leeren kennen.

Op het gebied van de draadloze telegrafie werden proeven genomen met een vervoerbaar station van de maatschappij »Telefunken» tusschen *Utrecht* en het station te *Scherveningen* van den rijkstelegraafdienst en tusschen enkele plaatsen aan de oostgrens van ons land. Daar deze proeven thans nog niet zijn geëindigd, kunnen de uitkomsten ervan nog niet worden medegedeeld.

*Luchtscheepvaart.* Ten behoeve van de Artillerie werden met doelballons verschillende opstijgingen gedaan in de legerplaats bij *Oldebroek*, waarbij behalve van waterstofgas ook met goed gevolg van lichtgas werd gebruik gemaakt. Met den aanmaak van een nieuwen ballon met eigen hulpmiddelen is een aanvang gemaakt.

De gegevens voor het thans bij de Genietroepen aanwezige

1) »Instruction pratique pour le service des signaleurs».

2) »Signalling regulations» 1904.

materieel zijn opgenomen in de in 1905 verschenen Afdeeling II van het »Handboek der Pionierkunst voor het Nederlandsche leger,» door C. J. SNIJDERS en J. H. A. MIJSBERG.

*Terreinverlichting.* De vervoerbare zoeklichtinstallatie, die thans bij het regiment Genietroepen aanwezig is, bestaat per verlichtingsstation uit 1 zoeklichtwagen en 1 dynamowagen met benzinemotor.

Het zoeklicht heeft 0,60 M. middellijn. De lichtsterkte bedraagt 26 miljoen normaalkaarsen. De stroomsterkte, die noodig is, bedraagt 45 volts (voor rustig branden wordt 90 volts gebruikt). Het licht is voorzien van een irisblind en een verspreidingslens en wordt uit de hand bewogen.

De dynamowagen heeft een benzinemotor van 9—12 P.K., met benzinevoorraad voor 10 uren bedrijf. De motor kan aan de achterraden worden gekoppeld voor de eigen beweging van het voertuig.

De dynamo is steeds aangekoppeld en ontwikkelt 6 kilo watt.

Na aankomst op de plaats van opstelling is bij dit station de installatie in 15 à 20 minuten gereed om licht te geven.

---

## ERRATA.

---

- Bladz. 10 bij Pontonafdeeling, derde kolom (Functie) staat 10 Pont- en Schraagwag., moet zijn 18.
- Bladz. 86 bij Bewapening, zesde kolom (Maximum dracht van het volle projectiel) staat 10000 passen, moet zijn 1000.
- Bladz. 219 regel 17 v. b. staat I, B, II en III, moet zijn B en II.
- Bladz. 221 regel 23 v. b. staat van gelijke, moet zijn gelijke.
- Bladz. 250 regel 6 v. b. staat nich, moet zijn nicht.
- Bladz. 250 tweede regel noot staat dispsiotief, moet zijn dispositif.
- Bladz. 265 regel 13 v. b. staat Afdeeling III, moet zijn Hoofdstuk IV.
- In *Tabel 2* der Artillerie, achter Nederland in kolom 19, 20, 21 en 22 staat 216 | 32 | 304 | 48,  
moet zijn :      204 | 44 | 288 | 64.
- In *Tabel 5* der Artillerie, Opmerkingen 1) regel 3 v. b., achter haverration staat : 3 maal,  
moet zijn :                      2 maal.
- 

(Zie ommezijde.)

AANTEEKENINGEN.

---



