

# HET FRANKISCHE VOETVOLK, 400—800.

## KRIJGSHISTORISCHE STUDIE

VAN

B. R. F. VAN VLIJMEN.

(*Vervolg en slot van N<sup>o</sup>. 7, bladz. 429.*)



Keizer KAREL ontsloeg wederom zijne legermacht en betrok als naar gewoonte zijn paleis te Aken, waar hij o. a. in het begin des jaars 805 het opperhoofd der Hunnen ontving. Deze Hunnenkoning verzocht voor zijne onderdanen vergunning om te mogen bewonen het land, gelegen tusschen Sarwar (aan de samenvloeiing van de Raab en de Gunz in Hongarije) en Hamburg (ten oosten van Weenen aan den Donau), een grondgebied van ongeveer 20 mijlen (lieues) breedte. Zoozeer, zegt ECKHART (1), was de certijds zoo geweldige natie der Hunnen verminderd. Dit verzoek van de Hunnen geschiedde tengevolge van de aanvallen der Slaven, die hen verhinderden op hun aloud grondgebied te verblijven.

Keizer KAREL, de aan hem onderworpen Hunnen willende beschermen, deed in hetzelfde jaar een leger onder het bevel van zijn zoon KAREL in het land der Slaven (Boheme) rukken, met het gevolg dat hun grondgebied werd verwoest en hun hertog werd gedood.

In het volgende jaar (806) had op eene algemeene vergadering van alle grooten en edelen des Rijks eene gewichtige plechtigheid plaats. Keizer KAREL verdeelde namelijk zijn Rijk onder zijne drie zonen KAREL, PEPYN en LODEWIJK, opdat ieder hunner zoude weten welk deel des Rijks hij na den dood des Keizers zoude hebben te verdedigen en opdat vrede en eendracht onder hen zouden heerschen.

In de oorkonde betreffende deze verdeeling des Rijks worden eenige belangrijke aanwijzingen gevonden betreffende den maatschappelijken toestand in verband met den krijgsveld.

De vazal mocht zijnen heer niet verlaten zonder gewichtige redenen, zelfs al deed hij afstand van het goed, hetwelk hij van zijnen heer ontvangen had. Als gewichtige redenen werden aangemerkt :

(1) II, 38.

- 1°. de dood des leenheers ;
- 2°. mishandeling of poging tot het dooden van den vazal ;
- 3°. het onteeren van de vrouw of van de dochter des vazals door den heer.

In de laatste jaren van Keizer KAREL's leven waren nog enkele krijgsochtten noodzakelijk ofschoon de algemeene toestand van het Rijk, dat zich van de Elbe tot den Ebro uitstreckte, vreedzaam genoemd mocht worden. Die krijgsochtten werden door des Keizers zonen aangevoerd. Zoo trok de oudste zoon KAREL in 806 tegen de Slaven op en deed hij, na ze overwonnen te hebben, twee kasteelen bouwen, één aan de Saale en één aan de Elbe, ter plaatse waar thans Halle en Maagdenburg gelegen zijn. Dezelfde KAREL werd in 808 met een leger naar de Elbe gezonden om GODFRIED, Koning der Denen, die een inval gedaan had in het land der Abodriten, in zijn marsch te stuiten, indien deze mocht beproeven Saksen binnen te rukken.

Het kwam niet tot een treffen met GODFRIED, daar deze vorst terugtrok na aanzienlijke verliezen te hebben geleden. Maar Prins KAREL deed een brug over de Elbe werpen (hoe wordt niet vermeld) en rukte op naar het land der Linnen (Linones) en der Smeldingen (Smeldingos), dat aan den oever van den Oder gelegen was, omdat deze volkstammen de zijde van GODFRIED hadden gekozen. Na in dit land vele verwoestingen te hebben aangericht, keerde hij op zijne schreden terug en bracht hij zijn leger ongedeerd weder in het land der Saksers.

GODFRIED van Denemarken was blijkbaar een man van geestkracht en talent, en zeker een man van beteekenis als tegenstander van Keizer KAREL. Vele uitgewekene Saksers hadden zich in Denemarken metterwoon gevestigd en streken onder GODFRIED's vanen tegen den machtigen Keizer.

Was het tusschen de legers van Prins KAREL en GODFRIED niet tot een treffen gekomen, de Deensche vorst trok niet terug zonder belangrijk nadeel te hebben toegebracht aan de Abodriten, die zich onder de hoede des Keizers hadden gesteld. Na zijn terugkomst in zijn Rijk deed GODFRIED een allerbelangrijkst werk uitvoeren, dat onder gewijzigden vorm tot in deze eeuw heeft voortbestaan. Hij deed namelijk door eene versterking of door eenige versterkingen zijn Rijk van Saksen afscheiden. Eene soort van borstwering of wal werd, van de Oostzee tot aan de Noordzee, langs den noordelijken oever van de Eyder aangelegd. Deze versterkte grensscheiding is tot in onzen tijd onder den naam van Danewerc of Danewirk in aanzijn gebleven en vormde nog eene belangrijke stelling in den oorlog van 1864 tusschen Denemarken ter eene en Pruisen met Oostenrijk ter andere zijde.

De gestadige vijandschap tusschen de beide Slavische volkstammen, die Abodriten en Wiltzen werden genaamd en respectievelijk het tegenwoordige Mecklenburg en Brandenburg bewoonden, gaf bij herhaling aanleiding tot ernstige conflicten tusschen den Deenschen vorst en Keizer KAREL. Bij den bovenbedoelden tocht van GODFRIED hadden de Wiltzen zich onder zijne

bevelen gesteld, ten einde het land der Abodriten te kunnen verwoesten, en waren zij met een rijken buit in hun land teruggekeerd.

In het jaar 809 had op voorstel van GODFRIED eene bijeenkomst plaats van Frankische en Deensche edellieden, ten einde tot eene minnelijke beslechting van bestaande geschillen te geraken.

Vruchteloos was die bijeenkomst, waarschijnlijk omdat men niet van beide zijden oprecht naar den vrede wenschte.

Keizer KAREL echter, den hoogmoed en de zwetserij van den Deenschen vorst moede, besloot aan de overzijde (den rechteroever) van de Elbe eene sterkte te doen bouwen en daarin een Frankisch garnizoen te leggen. Dit besluit werd uitgevoerd ter plaatse waar thans Itzehoe gelegen is in Holstein.

In het jaar 810 scheen opnieuw een tocht tegen GODFRIED van Denemarken noodzakelijk. De Denen of Noormannen waren met eene vloot van 200 schepen op de Friesche kusten verschenen en hadden de daar gelegen eilanden verwoest, vervolgens, het land intrekken, hadden zij de Friezen in drie gevechten overwonnen en hun eene schatting opgelegd van 100 pond zilver. Koning GODFRIED zelf was in zijn land gebleven.

Op deze tijding ontstak de Keizer in hevigen toorn en besloot hij persoonlijk nogmaals aan het hoofd eens legers op te treden. In aller haast werden boden naar alle zijden gezonden, belast met het oproepen eener troepenmacht, die nabij de Lippe aan den rechter Rijnnoever werd verzameld. De Keizer nam zelf het opperbevel en trok met geforceerde marschen naar de Aller. Aan de samenvloeiing van deze rivier met de Weser werd het kamp opgeslagen en wachtte de Keizer den Deenschen vorst af. Want, zegt EGINHARD, deze vorst, opgeblazen door ijdeloosheid, verklaarde pochend dat hij den Keizer in het open veld slag zou leveren (1).

Die slag had echter niet plaats; de Keizer ontving in zijn kamp het bericht, dat de Denen uit Friesland waren teruggetrokken en dat Koning GODFRIED door een zijner wachten was gedood. Deze dood had ten gevolge, dat de strijd tegen de Denen althans voor eenigen tijd werd gestaakt.

Zeer opmerkenswaardig is hier des Keizers persoonlijk optreden op hoogen leeftijd, terwijl hij, als het ware, van het legerbevel reeds afstand had gedaan en zijne zonen KAREL, LODEWIJK en PEPIJN in de verschillende deelen des Rijks het opperbevel voerden. LODEWIJK trad dan ook tegen de Mooren op en PEPIJN tegen de Grieken. Maar Keizer KAREL beschouwde blijkbaar de Denen of Noormannen als zeer geduchte vijanden.

Gedurende de laatste jaren zijns levens wijdde hij bijzondere zorg aan de bescherming van zijn Rijk tegen de herhaalde aanvallen der Noorsche barbaren. Wij zien hem in 800 langs de kusten trekken van den Atlantischen Oceaan en van de Noordzee, bezettingen vestigen aan die kusten

(1) Nam rex ille, vanissima spe victoriae inflatus, acie se cum imperatore congregari velle jactabat. EINHARD, *Annales Francorum*, DCCCX.



en ook eene vloot in het leven roepen, om de rooverijen der Noormannen te keer te gaan.

De vrede met HEMMING, Koning der Denen, neef en opvolger van GODFRIED, werd in de lente van 811 op bijzonder plechtige wijze gesloten, aan de Eyder, door twaalf Frankische en twaalf Deensche gezanten, wier namen voor het meerendeel in de annalen worden genoemd.

Terwijl gedurende datzelfde jaar drie legerafdeelingen werden ten strijde gezonden tegen de Linnen (tusschen Elbe en Oder), tegen de Slaven (in Pannonië) en tegen de Britten, begaf de Keizer zich in persoon naar Boulogne, eene Gallische zeestad, waar hij eene vloot had doen bouwen om de kusten te beschermen (1). Na die vloot geinspecteerd te hebben en den daar aanwezigen vuurtoren te hebben doen herstellen, vertrok hij naar Gent en inspecteerde daar de oorlogsvaartuigen, die ten doel hadden de monden der rivieren te verdedigen tegen de aanvallen der Noormannen. De gezanten van Koning HEMMING boden den Keizer daar ter plaatse geschenken aan, om den gesloten vrede te bezegelen.

Die vrede werd vóór den dood des Keizers niet meer verstoord, waarschijnlijk omdat in Denemarken binnenlandsche onlusten over de troonsopvolging uitbraken en ook dientengevolge strijd werd gevoerd tusschen de Denen en de bewoners van Noorwegen.

Daar de Keizer het ongeluk had zijne zonen PEPIJN en KAREL te zien sterven — de eerste in 810, de laatste in 811 —, hield hij in Augustus 813 eene plechtige vergadering van de grooten en edelen des Rijks en deed daar zijn zoon LODEWIJK, den eenig overgebleven telg uit zijn huwelijk met HILDEGARDE, tot Keizer kronen. Het bestuur van Italië werd opgedragen aan BERNARD, zoon van PEPIJN.

Intijds had de groote Keizer deze beschikkingen genomen want hij stierf reeds in Februari 814 in het 47ste jaar zijner regeering en in het 72ste jaar zijns levens. LODEWIJK, zijn zoon, volgde hem op onder algemeene goedkeuring der Franken.

(1) Boulogne wordt vermoedelijk bedoeld in het werk van den Monnik van St. Gallen, waar deze verhaalt dat Keizer KAREL zich bevond in eene Gallische havenstad.

Eene vloot van Noorsche roofschepen, daar vertoevende, stevende met snelheid zeewaarts bij het vernemen van de aankomst des Keizers.

En KAREL, de schepen naogende, zeide: »Ik betreur het, dat deze roovers, tijdens mijn leven, bijna den voet op dit strand hebben gezet, en eene groote droefheid bevangt mij als ik voorzie door welke rampen mijne naneven en hunne volkeren geteisterd zullen worden.»

#### ERRATA.

Bladz. 418, negende regel v. o. »*legervergadering*» in plaats van »*tegenvergadering*».

» 419, negentiende regel v. b. »*daar*» in plaats van »*daarom*».

» 428, zesde regel v. o. »*opnieuw*» in plaats van »*op naam*».



## HET MODERNE SNELVUREND VELDGESCHUT.

DOOR

C. J. M. COLLETTE,

*Kapitein der Artillerie.*

*(Vervolg van N<sup>o</sup>. 7, bladz. 440.)*

*(Met de figuren 1—10 op Plaat VI.)*

---

### c. *Systeem-SCHNEIDER* (1).

De constructeurs van het thans te behandelen geschut, de HH. SCHNEIDER en C<sup>o</sup>. te »le Creusot'', hebben zich ten doel gesteld de navolgende karakteristieke eigenschappen aan hun materieel te schenken:

- 1<sup>o</sup> een beperkten terugloop, waardoor het uitvoerbaar wordt verscheidene schoten achter elkander te doen, zonder het stuk telkens te herstellen;
- 2<sup>o</sup> de mogelijkheid op korten afstand snelvuur te geven, zonder opnieuw te moeten richten;
- 3<sup>o</sup> de noodige stabiliteit gedurende den terugloop op normaal terrein;
- 4<sup>o</sup> een geringe kans op het verloren gaan van de richting;
- 5<sup>o</sup> een soliede sluiting;
- 6<sup>o</sup> een volkomen zekere ontsteking;
- 7<sup>o</sup> een aanzienlijk ballistisch vermogen in verhouding tot het gewicht;
- 8<sup>o</sup> een afdoende bescherming van alle deelen tegen kogels, scherven en stof.

De eigenlijke *vuurmond* is vervaardigd van gehard gesmeed staal (2). Hij bestaat uit twee hoofddeelen: een kernbuis, waarin het sluitmechanisme wordt opgenomen, en een mantel, die de kernbuis over een lengte van 1,210 M., gerekend van het achtervlak, omgeeft. Deze mantel is door klemming op de buis vastgezet.

---

(1) Ontleend aan *Revue d'Artillerie en Mécanisme de fermeture de culasse à un seul mouvement, système-SCHNEIDER breveté, modèle 1895, pour canons à tir rapide*, benevens aan eenige bijzondere toelichtingen.

(2) Voor gewichten en afmetingen verwijzen wij naar de hierachter volgende tabel.

De terugloop wordt door den mantel overgebracht op de remcylinders, waarmede de vuurmond door middel van zwaluwstaartvormige vleugels verbonden is; deze verbindingswijze is zeer stevig en laat toe het geheel gemakkelijk uit elkander te nemen of weder ineen te zetten. De gebruikelijke tappen worden dus aan den vuurmond gemist.

Daar voorts deze vuurmond geconstrueerd is voor het gebruik van metalen kardoeshulzen, kan een afzonderlijke gasafsluiter gemist worden. Mocht men echter ter wille van den prijs of om eenige andere reden van dergelijke hulzen willen afzien, dan belet niets een plastischen gasafsluiter aan te brengen. De constructeur is echter van meening, dat alsdan de vuursnelheid ongeveer met de helft verminderd zou worden.

De ziel is voorzien van rechtsche progressieve trekken, die aan de monding de aanzienlijke helling van  $8^\circ$  bereiken, ten einde ook nog op groote afstanden een juist schot te verkrijgen. De middellijn, gemeten over de velden, bedraagt 75 mM., de diepte der trekken 0,9 mM.

Het *sluitmechanisme*, waarop SCHNEIDER in 1893 patent nam, behoort tot de schroefsluitingen en bestaat, als gewoonlijk, uit de eigenlijke sluitschroef, een draagstuk en een grendel, waarmede het draagstuk of aan den vuurmond, of aan de schroef vast verbonden wordt. Indien van patronen wordt gebruik gemaakt, treft men aan deze inrichting nog aan: een patroontrekker en een centraal ontstekingsmechanisme (fig. 1 en 2).

Om verschillende redenen heeft men de voorkeur gegeven aan een verdeling van de schroef in vier sectoren, zoodat de hefboom horizontaal ligt, wanneer de kulas geopend, en verticaal staat, indien deze gesloten is. Daardoor kan men immers aan een langen hefboomsarm werken indien klemming mocht aanwezig zijn, terwijl zodoende ten andere de stang bij gesloten vuurmond verticaal staat en bijgevolg onder alle elevatiën gemakkelijk beweegbaar is.

Veronderstel, dat de vuurmond gesloten is (fig. 1).

De klauw van den patroontrekker bevindt zich alsdan vóór den rand der huls.

Om het stuk te openen moet de hefboom *A* een kwartomwenteling worden omgedraaid. Gelijktijdig met het aanvatten van dien hefboom drukt men ook tegen de kruk *B*, die daardoor de insnijding *b* in het achtervlak van de kulas verlaat om opgenomen te worden in de hiertoe bestemde ligplaats in den hefboom.

Zoodra de schroef vrij is, wordt zij met behulp van den hefboom en het handvat *C* teruggetrokken, geleid door richels van het draagstuk, totdat zij tegen het uiteinde hiervan stuit. Alsdan is ook de grendel *E* in een gat van de sluitschroef gesprongen, waardoor deze met het draagstuk tot één geheel vereenigd wordt.

Door den hefboom te blijven terugtrekken, wordt ten slotte het samenstel

van sluitschroef en draagstuk om den scharnierbout  $F$  omgedraaid, waardoor het stuk geheel geopend is en een nieuwe lading kan worden ingebracht. Is echter reeds een schot voorafgegaan, dan moet ook de ledige huls verwijderd worden. Daartoe vat bij het begin van de hierbedoelde wenteling een bek  $g$  van de kling  $G$  — draaibaar aan het draagstuk bevestigd — in het haakvormig achtereinde van den patroontrekker  $H$ , die zodoende teruggetrokken wordt, de huls vrij makende en zoover met zich medenemende, dat zij gemakkelijk met de hand kan verwijderd worden. Nadat de beweging ongeveer voor de helft is volbracht, laat de bek  $g$  den patroontrekker wederom los, zoodat de nieuwe lading geheel op hare plaats kan geschoven worden (fig. 2). Men is daardoor ook in staat den geleiband van het projectiel, evenals bij andere vuurmonden, behoorlijk te doen aansluiten.

Wordt vervolgens de kulas wederom gesloten — hetgeen wel geen nadere toelichting zal behoeven —, dan herneemt de hefboom  $A$  zijn verticalen stand en springt de kruk  $B$  weder in hare ligplaats  $b$ .

Het ontstekingsmechanisme bestaat in hoofdzaak uit een percuteur  $I$ , een slagveer  $J$  en een stang  $M$  met trekker  $L$ . Percuteur en slagveer zijn centraal in de sluitschroef opgenomen. Het kanaal voor de slagpin  $i$  is geboord in een ingeschroefden stalen dop  $K$ . De steunring  $j$  van de slagveer en de spiraalveer  $k$  zorgen, dat de punt van de slagpin in den toestand van rust niet buiten het voorvlak van de sluitschroef uitsteekt.

In het achtereinde van den percuteur is een uitsnijding  $l$  aangebracht, waarin de trekker  $L$  vat, die voorts is opgenomen in de stang  $M$ . Deze stang is draaibaar om de as  $N$ , terwijl de veeren  $n$  en  $m$  stang en trekker in hun behoorlijken stand houden. Ten slotte is meergenoemde stang van een oog voorzien tot het inhaken van het afrektouw.

Door nu met het afrektouw de stang achteruit te trekken, wordt de percuteur gewapend. De trekker verlaat de uitsnijding  $l$ , wanneer de percuteur zoover mogelijk is teruggetrokken. Onder den invloed van de slagveer snelt vervolgens de percuteur vooruit, terwijl de slagpin de vulling van het slaghoedje in den bodem der kardoeshuls ontsteekt.

Mocht het schot weigeren, dan kan nogmaals een ruk aan het afrektouw gegeven worden.

Hierbij dient er de aandacht op gevestigd te worden, dat de percuteur ontwapend is, zoolang men bezig is met de bediening van het sluitstuk.

Eindelijk heeft de constructeur het terecht noodig geoordeeld een veiligheidsinrichting aan te brengen. Zoodra namelijk bij het sluiten de schroef de patroon nadert, wordt de stang vastgehouden door een nok, die langs het achtervlak van het draagstuk glijdt. Het is dan niet mogelijk den percuteur te wapenen; dit kan alleen geschieden indien genoemde nok in een daartoe bestemde inzinking van het draagstuk valt, hetgeen eerst plaats heeft, wanneer het stuk volkomen gesloten is.



De *affuit* onderscheidt zich door een zeer eigenaardige inrichting.

Zij is voorzien van drie verschillende remmen: een hydraulische rem, een ploeg of schop en twee remschroeven. Eerstgenoemde neemt den terugstoot van den vuurmond op, de ploeg werkt zich in den grond en belet zodoende het terugloopen van de affuit, terwijl de remschoenen meer dienen tot het vastzetten van de raden bij vervoer over hellend terrein, ofschoon zij toch ook dienst kunnen doen indien het stuk op lossen grond moet worden opgesteld.

De eigenlijke geschutrem is een zoogenaamde »frein jumelé», systeem-SCHNEIDER, die den vuurmond automatisch weder in batterij doet loopen door middel van den »récupérateur» (1) (fig. 3 en 4).

Daar deze rem den terugstoot opneemt wordt de affuit slechts even opgelicht, wanneer zij eventueel een weinig achteruit loopt. Dientengevolge wordt de richtlijn ook slechts onbeduidend uit haar stand gebracht en zou men zelfs niet behoeven te corrigeeren, wanneer het op geen groote juistheid van schot aankomt.

Voorts is de rem gevuld met een vloeistof, die niet vast kan worden, en zijn de cylinders volkomen waterdicht, zoodat geen voorafgaand onderzoek behoeft te worden ingesteld doch onmiddellijk na het in batterij komen tot vuren kan worden overgegaan.

Cylinders en zuigers worden door geheel gesloten bussen beschermd tegen kogels of scherven en stof.

De aanzienlijke uitzetting van den vuurmond bij een, gedurende geruimen tijd, voortgezet vuur kan geen nadeeligen invloed uitoefenen op de werking van de rem, daar de cylinders zich in hun ligplaatsen vrij kunnen uitzetten en het beslag der zuigerstangen geen warmte kan overnemen.

De eigenlijke affuit is vervaardigd van staalplaat en bestaat in hoofdzaak uit twee zijwangen met omgezette kanten, versterkt door een tweetal dwarsplaten, die zoodanig zijn uitgesneden, dat de vuurmond vrij kan terugloopen. Zij is scharnierend op de as bevestigd en draagt aan den staart het oogbeslag en den reeds genoemden ploeg.

De richtspaak en de wisscher worden buiten tegen de zijwangen bevestigd; daartoe bestaat laatstgenoemde uit twee deelen.

Als een merkwaardige bijzonderheid dient vermeld, dat de zieleas de as der raden snijdt. Uit den aard der zaak kan hier geen sprake zijn van een doorlopende as, die aan de beide uiteinden een rad draagt, zooals in den regel het geval is.

Wij zagen reeds, dat de vuurmond door middel van zwaluwstaartvormige vleugels in de cylinders van de rem vat en dat deze laatste zich kunnen verplaatsen in bussen, die op de as zijn vastgezet (fig. 3). Dientengevolge schommelt bij het geven van de elevatie dit geheele samenstel tusschen de

(1) Men zou, ongeveer woordelijk vertaald, kunnen spreken van een »tweelingrem» en van een »hersteller.»

beide raden; de vuurmond loopt steeds in de richting van de zias terug, onverschillig onder welken hoek gevuurd wordt, en zal dus slechts weinig gelicht worden.

Het zijn bijgevolg de beide remcylinders *P* (fig. 4), die met den vuurmond terugloopen; de zuigerstangen *Q* daarentegen zijn vast bevestigd aan de bodemstukken der bussen. De cylindere dragen elk een arm, die den druk der veeren *R* van den »récupérateur» opneemt en vervolgens op den vuurmond overdraagt, waardoor deze weder in batterij loopt. Bedoelde veeren liggen onder de bussen der hydraulische rem; zij zijn over een as geschoven, die vóór en achter gedragen wordt door de reeds genoemde bodemstukken der bussen.

De grootte van den terugloop heeft er toe gedwongen de veerassen lang te maken. Van deze omstandigheid heeft men weder partij getrokken om de inwendige ruimte van de remcylinders door middel van een tusschenschot in twee deelen te splitsen; vandaar wellicht de naam »frein jumelé.» Deze toestand is gunstig met het oog op de verdeling van de hier optredende krachten.

Gedurende den terugloop stroomt de vloeistof in elken cylinder, van de voorzijde naar de achterzijde van den zuiger, langs groeven *q* in den cylinderwand, welker doorsneden evenredig zijn met de snelheden in elk punt van den terugloop, zoodat een nagenoeg constante weerstand in het leven wordt geroepen. Gelijkijdig worden de veeren van den »récupérateur» samengedrukt, waardoor zij aanvankelijk de rem ondersteunen om daarna den vuurmond weder vooruit te brengen; de initiaalspanning van deze veeren is voldoende om den vuurmond ook onder de hoogste elevatie volkomen in zijn oorspronkelijken stand te doen terugkeeren.

Nog dient de aandacht gevestigd op de eigenaardigheid, dat de zuigerstangen aan de eene zijde van den cylinder intreden om aan den anderen kant wederom te voorschijn te komen. Zoodoende vult de vloeistof steeds de ruimte, waarbinnen zij is opgesloten, en worden bijgevolg verliezen door uitlekken zooveel doenlijk vermeden.

Lederen buffers *S*, gestoken op de veerassen, breken den schok bij het in batterij loopen van den vuurmond, ofschoon de tegenwerking van de rem dezen reeds tot een gering bedrag heeft teruggebracht.

Omtrent de inrichting en het gebruik van de remschoenen vallen geen bijzonderheden mede te deelen; zij zijn onnoodig, indien de ploeg zich behoorlijk in den grond heeft kunnen inwerken.

Daarentegen dient nog een en ander te worden medegedeeld omtrent de *richtmiddelen* en hunne toepassing.

Zooals wij reeds opmerkten vormen de vuurmond en de volledige reminrichting één geheel, dat tusschen de raden scharnieren kan. Dit samenstel is voorts door middel van een crémaillère en een gewone tandradoverbrenging

verbonden met de affuit, zoodat met behulp van een kruk, aan de rechterzijde van het stuk, de elevatie kan worden medegedeeld.

De opzet en de vizierkorrel, die zich eveneens aan de rechterzijde van den vuurmond bevinden, bieden geen technische bijzonderheden aan; alleen dient vermeld, dat de opzet door een eigenaardige inrichting zoodanig kan worden vastgezet, dat hij onder het vuren niet behoeft te worden uitgenomen, ook al mocht de vuurmond een weinig springen.

Richten en laden kan in den regel gelijktijdig geschieden; wanneer echter op grotere afstanden dan 3000 M. gevraagd wordt, moet de kulas worden opgeheven om het sluitstuk te kunnen bedienen.

De zijdelingsche richting wordt op aanwijzing van den richter gegeven met de richtspaak.

De constructeur is van meening, dat het onmogelijk zou zijn een vuurmond van een zóó groot vermogen een zijdelingsche verplaatsing, onafhankelijk van de affuit, te doen ondergaan, en wel met het oog op de richting, die prijs gegeven wordt indien de vuurmond een scheeven stand inneemt ten opzichte van den staart der affuit. Ten andere zou de ervaring geleerd hebben, dat de man aan de richtspaak na eenige oefening in staat is de zijdelingsche richting te corrigeeren in denzelfden tijd, dien de richter noodig heeft tot het regelen van de elevatie.

De meeste terreinen laten toe den ploeg zijwaarts te verplaatsen door den staart op te lichten, hetgeen gemakkelijk geschiedt doordien de raden steeds vrij blijven, zelfs indien de remschoenen zijn aangebracht.

Ook kan de vuurmond gemakkelijk van de affuit worden afgenomen, door namelijk twee bouten, die achter de as der raden de verticale verbinding vormen tusschen vuurmond en reminrichting, uit te stooten en vervolgens het kanon naar voren uit de zwaluwstaartvormige sponningen te trekken.

Zooals reeds vermeld werd, schiet deze vuurmond *projectielen* met metalen hulzen. Deze hulzen zijn voorzien van een opgeschroefden bodem, die het centraal geplaatste ontstekingsmiddel opneemt.

De hoofdloading van buskruit  $BN_1$  wordt ontstoken door middel van een weinig meelpulver, opgesloten in een zakje.

Het bodemeinde van het projectiel wordt over een voldoende lengte door de huls omvat, om elke vrees voor wringen tijdens de behandeling en gedurende het transport uit te sluiten.

Men maakt gebruik van twee projectielsoorten: de gewone granaat met schokbuis en de granaatkartets („obus à mitraille”), voorzien van een dubbelwerkende buis met een brandtijd van 15 seconden.

Deze projectielen dragen een rood koperen geleiband, waartegen tevens de huls aanligt; zij zijn verder voor ijzercentreeing ingericht.

Eindelijk rest ons nog met een enkel woord melding te maken van den *voorwagen*. Het onderstel is van plaatijzer vervaardigd. De munitiekist is



door houten tusschenschotten in 36 horizontale vakken verdeeld tot het opnemen van even zoovele projectielen, terwijl zij ook nog een tweetal kisten bergt, voorzien van eenig gereedschap en enkele verwisselstukken; onder deze gereedschappen behoort ook het kwadrant. De projectielen liggen met de lengte-as in de richting van den disselboom en kunnen dus recht achteruit getrokken worden. Tegen de voorzijde van de kist zijn een schop en een pikhouweel bevestigd.

De draaihoek van het aangespannen stuk bedraagt ongeveer  $60^\circ$ .

Wij merken op, dat geen kartetsen worden medegevoerd.

Hieronder mogen nog eenige getallen-gegevens volgen:

#### a. Vuurmond.

Kaliber . . . . .	75	mM.
Totale lengte . . . . .	2500	»
» » » . . . . .	33,3	Kal.
Aantal trekken . . . . .	24	
Eindhelling der trekken . . . . .	$8^\circ$	
Gewicht met sluitstuk . . . . .	355	KG.
» van het sluitstuk . . . . .	12	»

#### b. Affuit.

Kniehoogte. . . . .	750	mM.
Middellijn van het rad . . . . .	1500	»
Spoorbreedte . . . . .	1200	»
Lengte van de richtas . . . . .	800	»
Hoogte » » » boven den grond . . . . .	1100	»
Grootste elevatie . . . . .	$20^\circ$	
Grootste declinatie . . . . .	$5^\circ$	
Gewicht van den gevulden voorwagen . . . . .	615	KG.
Terugloop van den vuurmond . . . . .	200	mM.
Terugloop van de affuit . . . . .	} Verschillend naarmate van het terrein.	

#### c. Munitie.

Gewicht van de ledige huls . . . . .	1,550	KG.
» » » kruitlading BN <sub>1</sub> . . . . .	0,950	»
» » » gewone granaat . . . . .	6,500	»
» » » granaatkartets . . . . .	6,500	»
» » » het volledige projectiel . . . . .	9,000	»
Totale lengte van het projectiel . . . . .	0,680	mM.
Inhoud van de huls . . . . .	1,770	dM <sup>3</sup> .
Aanvangssnelheid . . . . .	580,000	M.
Levende kracht aan de monding . . . . .	411,500	MT.

## d. Voorwagen en aangespannen stuk.

Aantal schoten in den voorwagen . . . . .	36
Gewicht der schoten in den voorwagen . . . . .	324 KG.
» van den gevulden voorwagen. . . . .	720 »
» » het stuk met gevulden voorwagen . . . . .	1690 »
Totale lengte van het opgelegde stuk . . . . .	8 M.
Spoorbreedte . . . . .	1200 mM.
Middellijn van het rad . . . . .	1500 »
Aantal paarden. . . . .	4 of 6
Treklast per paard . . . . .	422 of 282 KG.

Met het beschreven geschut werden verscheidene proeven genomen, en wel, ter beoordeeling van het ballistisch vermogen, van aanvangssnelheden en spanningen, en eindelijk van de vuursnelheid op verschillend terrein.

Het ligt echter thans niet op onzen weg de hierbij verkregen uitkomsten volledig weer te geven.

Bepalen wij ons dan tot enkele grepen uit de tamelijk rijke stof, meer in het bijzonder om een denkbeeld te geven van de grootte van den terugloop en van de vuursnelheid.

Op het artilleristisch proefveld langs het strand van Calais werden o. a. op afstanden van 2000, 3000 en 4000 M. telkens 10 granaten geschoten; de »totale» terugloop van de affuit — dit is dus de terugloop door de 10 schoten te zamen veroorzaakt — bedroeg op elk dier afstanden 0,85 M., terwijl de vuurmond zelve na ieder schot weder in batterij kwam.

Bij een andere proef deed men met granaten op een afstand van 1100 M. tweemaal 10 schoten in respectievelijk 91 en 118 seconden, en op een afstand van 2000 M. 10 schoten in 127 seconden. De »totale» terugloop bedroeg na 25 schoten 2,80 M. Ook schoot men nog 3 groepen van 8 granaatkartetsen, waarvan de dubbelwerkende buis als schokbuis dienst deed, op een afstand van ruim 2000 M.; deze 3 groepen vuurden respectievelijk 98, 84 en 80 seconden, de totale terugloop van 49 schoten bedroeg nagenoeg 6 M. De vuurmond werd nimmer zóó verwarmd, dat het metaal niet met de hand was aan te raken. Ook bij de hierbedoelde proeven was de vuurmond op het strand van Calais opgesteld; het materieel hield zich goed.

Op een terrein van gemiddelde hardheid werd de staart ingegraven op een diepte van 0,20 M. Men deed 5 schoten met een lading van 1 KG. kruit BN<sub>1</sub> in 43 seconden; de totale terugloop bedroeg 0,8 M. Overigens bleek de terugloop afhankelijk te zijn van de grondsoort en van het al dan niet ingraven van den staart der affuit, zoodat bij sommige proeven hoegenaamd geen terugloop, bij andere weder een terugloop van slechts 0,2 M. na 10 schoten werd waargenomen.

Eindelijk moge onderstaande tabel een overzicht geven van de bereikte snelheden en de verkregen spanningen bij een schootshoek van 0°.

N <sup>o</sup> . van het schot.	Kruit.			Terugloop van de affuit.	Snelheid op 60 M. vóór de monding.		Maximum spanningen.
	Soort.	Gewicht.	Ladings- dichtheid.		Chronograaf N <sup>o</sup> . 1.	Chronograaf N <sup>o</sup> . 2.	
		KG.		mM.	M.	M.	KG. per cM <sup>2</sup> .
1	BN <sub>1</sub>	0,800	0,452	400	477	478	1660
2	»	0,900	0,510	420	527	528	2147
3	»	0,950	0,535	400	546	547	2407
4	»	0,950	0,535	430	544	546	1990
5	»	1,000	0,565	50	574	568	2615
6	»	1,000	0,565	20	564	549	2615
7	»	1,050	0,595	100	593	589	3032

In 1895 nam de Heer SCHNEIDER opnieuw patent op een sluitmechanisme voor snelvuurgeschut.

Deze sluiting onderscheidt zich in de eerste plaats van de hierboven beschrevene doordien slechts één enkele beweging van den hefboom noodig is om het stuk te openen of weder te sluiten, waardoor de bediening gemakkelijker en sneller kan geschieden.

In hoofdzaak onderscheidt men weder aan dit sluitstuk een schroef met ten deele weggenomen draad, een draag- en een scharnierstuk.

Het geheel telt slechts weinig eenvoudige en stevige onderdeelen, die alle zonder tusschenkomst van enig gereedschap geplaatst en uitgenomen kunnen worden, terwijl het mechanisme slechts onbeduidend buiten den vuurmond uitsteekt.

Ook zijn alle deelen behoorlijk beschermd.

De ontsteking geschiedt door percussiewerking of wel electrisch; in het laatste geval is het voldoende den straks te noemen percuteur door een contactknop te vervangen.

Overigens is dit sluitsysteem toepasselijk op alle snelvuurkanonnen van klein en middelbaar kaliber; zelfs beweert de uitvinder, dat het zich met eenige wijzigingen ook eigent voor zwaar geschut.

De scharnierbout kan zoowel rechts als links van den vuurmond worden aangebracht.

Wij zullen ons bepalen tot SCHNEIDER's snelvurend veldgeschut van 7,5 cM. Hierbij bevindt zich de scharnierbout aan de linkerzijde van het stuk, zoodat om te openen of te sluiten de hefboom van rechts naar links of omgekeerd moet bewogen worden.

Het sluitmechanisme M. 1895 dan, bestaat uit de navolgende hoofddeelen (fig. 5 tot 10):



de sluitschroef *A*,  
 het draagstuk *B*,  
 den hefboom met handvat *C*,  
 de crémaillère *D*,  
 den grendel der crémaillère *E* met spiraalveer,  
 den percuteur *F* met vleugeltap, slagveer en slagpin,  
 de stang *G* met spiraalveer,  
 den trekker *H*,  
 den patroontrekker *I*, met as *J* en  
 de mof *K*.

Gaan wij eerst de inrichting van deze deelen in enkele bijzonderheden na, om vervolgens een verklaring te geven van de werking van dit sluitsysteem.

De sluitschroef wordt vastgehouden door het draagstuk, waarmede zij steeds verbonden blijft door middel van enkele schroefdraden, die denzelfden spoed hebben als de moer in den vuurmond. Zoowel de draden op het sluitstuk als die in den vuurmond zijn over twee vierde deelen van den omtrek weggenomen, zoodat de bovenste en de onderste sector der ligplaats glad zijn. Dientengevolge is een kwart omwenteling van den hefboom voldoende om het sluitstuk vast te zetten of wel vrij te maken. De gedaante en de afmetingen van de beide soorten van sectoren zijn zoodanig gekozen, dat het niet noodig is de sluitschroef terug te trekken om den vuurmond geheel te openen; indien de schroef eenmaal vrij is, wordt zij vanzelf door het draagstuk medegenomen en dus omgewenteld.

Het scharnierbare draagstuk is van brons vervaardigd en, zooals wij reeds opmerkten, van eenige moerdraden voorzien tot het opnemen en geleiden van de sluitschroef. Voorts bevat het de noodige uitsnijdingen, die tot ligplaatsen dienen voor de crémaillère, haar grendel en den trekker.

De hefboom vormt één geheel met den scharnierbout. Hij draagt een tap *b*, die in de crémaillère vat, benevens een nok *c*, die het draagstuk medeneemt. Ten andere is deze hefboom nog voorzien van een verticaal beweegbaren pal *a*, die automatisch in het draagstuk inspringt, zoodra de vuurmond geheel gesloten is, zoodat een eventueel losdraaien van de schroef volkomen belet wordt.

De crémaillère grijpt in tanden, aangebracht op de sluitschroef, en heeft aan haar linkeruiteinde een inzinking voor het opnemen van den bovengenoemden tap *b*.

De patroontrekker vormt een soort vork, welker beide tanden klauwen dragen, die ter hoogte van de zielas vóór den rand der huls grijpen. Door deze vork plotseling terug te halen, wordt de huls eerst vrij gemaakt en vervolgens uitgeworpen; daartoe is de patroontrekker bevestigd op een as, die een nok draagt, waartegen op het juiste oogenblik een druk wordt uitgeoefend door het schuine vlak *f* der mof *K*, gestoken op den scharnierbout.

De percuteur ligt centraal in de sluitschroef. Hij is voorzien van twee

schroefvlakken, die symetrisch tegenover elkander geplaatst zijn en bij het openen van het sluitstuk langs twee overeenkomstige vlakken der schroef glijden. De slagveer is opgesloten tusschen de slagpin en een, op het achter-einde van den percuteur aangebrachten tap. Deze tap is van vleugels voorzien, die een ligplaats vinden in de sluitschroef, zoodat hij niet aan de bewegingen van den percuteur kan deelnemen. Voorts is door het draagstuk en den percuteur een spie gestoken, die bijgevolg dezen laatste belet te draaien, zonder echter de voor- of achterwaartsche verplaatsing te verhinderen.

Wanneer nu bij het openen van het sluitstuk de bovengenoemde schroefvlakken langs elkander glijden, beweegt zich de percuteur achterwaarts en wordt blijkbaar de slagveer gespannen.

Veronderstel, het stuk is gesloten en moet geopend worden.

Door het handvat te omvatten wordt de pal *a* uit zijn ligplaats in het draagstuk gelicht, waardoor dus de hefboom vrij komt.

De tap *b* neemt vervolgens, bij het omdraaien van den hefboom, de crémaillère mede om zodoende het sluitstuk los te schroeven; wij zagen reeds, dat gelijktijdig de slagveer gespannen wordt.

Wanneer deze beweging volbracht is, springt de stang onder het achter-einde van den percuteur en houdt dezen daardoor vast in den gewapenden stand.

Zoodra echter de schroef is losgedraaid, stoot de nok *c* van den scharnierbout tegen het gedeelte *d* van het draagstuk, dat nu bij de voortgezette beweging van den hefboom wordt medegenomen totdat de hak *e* tegen den vuurmond stuit. Alsdan is het stuk volkomen geopend.

Nu is op het oogenblik, waarop het draagstuk begon mede te wentelen, de grendel onder den invloed van de spiraalveer vooruitgesneld in een daartoe bestemde uitsnijding van de crémaillère. Dientengevolge wordt de schroef zoodanig aan het draagstuk verbonden, dat van een toevallige draaiende beweging geen sprake kan zijn.

Wanneer eindelijk het sluitstuk bijna geheel is uitgebracht, drukt het schuine vlak *f* tegen de nok op de as van den patroontrekker, die daardoor plotseling omwentelt en de huls uitwerpt; laatstgenoemde wordt in de rechterhand opgevangen.

Nadat een nieuwe lading is ingebracht, wordt de hefboom van links naar rechts bewogen.

Aanvankelijk neemt de hefboom het geheele samenstel met zich mede, want de tap *b* grijpt nog in de crémaillère en deze ligt weder onbeweeglijk in het draagstuk, vastgehouden door den grendel. Indien echter het draagstuk stoot tegen het achtervlak van den vuurmond, drukt de duim *g* — bevestigd aan het kanon — den grendel weg; de crémaillère komt vrij en wordt door de voortgezette beweging van den hefboom steeds vooruitgedreven totdat het sluitstuk behoorlijk is vastgeschroefd.

Daar voorts de stang in de schroef en de trekker in het draagstuk zijn aangebracht, kunnen deze beide onderdeelen alleen dan op elkander werken, indien zich de bek van de stang tegenover den bek van den trekker bevindt; dit heeft tengevolge, dat het schot niet kan afgaan voordat het kanon volkomen gesloten is.

Eindelijk springt de pal weder in om het geheel afdoend vast te zetten.

Nog moet opgemerkt worden, dat het geheele mechanisme gemakkelijk en zonder eenig gereedschap uiteen genomen of ineen gezet kan worden.

(Wordt vervolgd.)



## Het rijwiel in het leger.

(Vervolg en slot van N<sup>o</sup>. 7, blad. 456.)

### c. Bereden infanterie als ondersteuning der cavalerie bij den ophelderings- en veiligheidsdienst.

#### 1. Ophelderingsdienst.

Het voornaamste doel van den ophelderingsdienst is: »het inwinnen van berichten, aangaande den toestand, de bewegingen en de bedoelingen van den vijand.» Die berichten kunnen gegrond zijn op mededeelingen, op onderzaging en op kenteekenen, of moeten door eigen waarneming, dus door het uitzenden van troepenafdeelingen — verkenningspatrouilles, verkenningsdetachementen en verkenningskorpsen genaamd — verkregen worden.

In hoofdzaak wordt deze dienst door de cavalerie verricht, somtijds door infanterie of door de drie verbonden wapens, zooals bij de verkenningskorpsen.

In het »Voorschrift op den Velddienst» wordt in § 140 o. a. gezegd, dat bij de instructie, die de commandant eener verkenningspatrouille ontvangt altijd de plaats moet worden vermeld, waarheen de berichten moeten worden afgezonden, en of, tot het tijdig melden, relais moeten worden achtergelaten, als niet van de telegraaf kan of mag worden gebruik gemaakt.

In 's vijands nabijheid, zegt § 145, sluipt de patrouille langs heggen, muren en door het hout en gaat zij als het ware sprongsgewijze vooruit. Bij elke halt tot waarnemen zendt de commandant enkele afgestegen ruiters tot op 2 à 300 pas vooruit, terwijl de rest der patrouille zich dekt.

Wanneer men de verkenningspatrouille deed bestaan uit cavalerie en infanterie-wielrijders, dan zouden de relais kunnen vervallen of hun aantal althans zeer verminderd kunnen worden; het overbrengen van berichten zou door den wielrijder geschieden, waardoor alle cavaleristen voor de verkenning beschikbaar zouden blijven. In de nabijheid van den vijand zou de patrouillecommandant eenige wielrijders doen afstijgen, ten einde een nadere verkenning te verrichten; het verschijnen en verdwijnen van die enkele infanteristen (met of zonder rijwiel) kon altijd in de grootste stilte plaats hebben.

Bij verkenningsdetachementen en verkenningskorpsen is de bereden infanterie uitstekend aan te wenden. Het Voorschrift zegt o. a. in § 155, dat, wanneer een défilé of terreinafscheiding moet bezet of vastgehouden worden, alvorens de eigenlijke verkenning kan geschieden, het aanbeveling verdient het verkenningsdetachement te doen bestaan uit cavalerie en infanterie, waarbij de laatste vervoerd zal worden op wagens of met vaartuigen; de infanterie onderhoudt alsdan de gemeenschap achterwaarts en draagt zorg voor de verzending der inkomende berichten. Het spreekt vanzelf, dat de cavalerie, wanneer de gesteldheid van het terrein niet toelaat den opgedragen last te paard uit te voeren, zal trachten het doel te bereiken door het gevecht te voet. Wij zouden steeds aan dusdanig verkenningsdetachement bereden infanterie toevoegen, daar het gevecht te voet van cavalerie weinig waarde heeft. De Pruisische Generaal VON DER GOLTZ zegt dan ook: »dat een flink eskadron huzaren, dat te voet moet optreden, slechts een middelmatigen troep infanterie vertegenwoordigt.»

Wij vinden hier twee zaken zeer nadeelig voor de verkenning: ten eerste, zooals reeds is gemeld, de weinige kracht van het gevecht te voet en ten tweede, dat de cavalerie in haren verkenningsdienst afhankelijk en ondergeschikt wordt gesteld aan de infanterie, terwijl bij invoering van bereden infanterie dergelijke ver afgelegen punten juist door die afdeelingen wielrijders *snel* bezet zullen kunnen worden; de cavalerie behoeft alsdan niet te wachten, noch het gevecht te voet aan te gaan, terwijl de verkenning niet wordt opgehouden, doordat de bereden infanterie nu een steun vormt voor de cavalerie en aan haar ondergeschikt blijft.

Ook bij den dienst der verkenningskorpsen is voor de wielrijdende infanterie een ruime werkkring weggelegd.

Een afdeeling wielrijders zal worden toegevoegd aan de cavalerie, belast met de waarneming en opsporing van den vijand, en zal daár optreden, waar de cavalerie genoodzaakt wordt af te stijgen, ten einde het gevecht te voet aan te gaan.

»Alleen in bijzondere gevallen, zegt het voorschrift (in § 166, 3de alinea), zal het voorkomen, dat de infanterie met kleinere afdeelingen bijv. tot verrassing, in de voorste waarnemingslinie der cavalerie voor korten tijd offensief optreedt.» Dat de taak dezer infanterie hoogst moeilijk en afmattend is, ligt voor de hand, te meer wanneer wij even aanstippen, dat de afstand, waarop de cavalerie van die infanterie verwijderd is, één of twee marschdagen kan bedragen. Bovendien moet de cavalerie vele ruiters missen, daar aan de infanterie een kleine afdeeling cavalerie zal worden toegevoegd, om de correspondentie te onderhouden van de verkennende cavalerie met de infanterie en van deze met de voorposten.

Door een practische aanwending der wielrijdende infanterie zal de cavalerie vrijer in hare bewegingen zijn en steeds door die infanterie gevolgd en zoo

noodig zelfs ondersteund kunnen worden. Kapitein GÉRARD geeft dan ook aan de bereden infanterie den volgenden werkkring:

Ver van den vijand, d. w. z., als deze nog niet gesignaleerd is, verkent de cavalerie het terrein door verkennings- en officierspatrouilles, zij zoekt den vijand op en vormt het gordijn, dat het leger dekt. De infanterie-wielrijders volgen met het gros der cavalerie, met uitzondering van enkele hunner, die aan de patrouilles worden toegevoegd, ten einde vlug de berichten, door die patrouilles verzameld, aan den commandant der verkennende troepen te kunnen overbrengen. Het vermoeiend heen en weer trekken van de ruiters wordt hierdoor voorkomen, terwijl de patrouilles hare sterkte behouden.

Wanneer men in de nabijheid van den vijand komt, zal den infanterie-wielrijders een andere functie wachten. Het komt er nu niet meer alleen op aan zich vlug te bewegen, men moet thans ook nauwkeurig het terrein doorzoeken in al zijn plooiën; heggen en slooten overschrijden; dwars door het bebouwde land gaan; het inwendige der huizen doorzoeken; enz. Al deze verrichtingen zijn door de cavalerie uiterst moeilijk te verrichten en dan ook alleen te voet goed uit te voeren. Onze infanterie-wielrijderafdeeling zal, met hare machines op den rug, hier de cavalerie vervangen, daar zij zich overal kan bewegen, en het doel zal weten te bereiken, omdat zij kan zien, zonder gezien te worden.

De wielrijdende infanterie ondersteunt alzoo, nadat de vijand gesignaleerd is, de cavalerie-patrouilles in het verrichten van een nauwkeurige verkenning, terwijl soutiens, uit infanterie-wielrijders en sterkere cavalerie-afdeelingen bestaande, op verschillende punten volgen. Zoo noodig maakt een gedeelte van het soutien of gros een omtrekkende beweging om den vijand in diens flank te verontrusten; dergelijke ondernemingen zijn niet uit te voeren met *niet*-bereden infanterie, terwijl de verschijning van infanterie tegelijk met de cavalerie niet zal nalaten bij de tegenpartij indruk te maken.

De vijandelijke cavalerie behoeft door den infanterist-wielrijder niet gevreesd te worden, daar infanterie, die op hare hoede is en nog patronen heeft, nooit verloren is. De wielrijder moet de verkenning zoodanig voortzetten, dat hij, in vereeniging met de eigen ruitery, het gordijn der vijandelijke cavalerie verscheurt om daarachter waar te nemen, hoedanig de vijand is opgesteld, hoe groot zijn macht is, enz., ten einde den bevelhebber de meest volledige inlichtingen te kunnen geven.

Het zal natuurlijk noodig zijn, reeds in tijd van vrede de wielrijdende infanterie te oefenen in vereeniging met de cavalerie, die harerzijds doordrongen moet zijn van den steun, welken zij van dergelijke infanterie kan hebben.

## 2. Bij den veiligheidsdienst.

»Ook bij den veiligheidsdienst wordt de taak der cavalerie zeer onzeker en moeilijk door de macht van het infanterievuur en door het rookzwak.



kruit", zegt Generaal LEWAL. »Men ziet haar; zij ziet niets; het is haar dikwijls lastig te naderen."

Vóór de invoering van het rookzwak buskruit had de cavalerist het voordeel den vijand, zoodra deze vuurde, ook te ontdekken, en kon hij dien vijand, door zich snel op hem te werpen, desnoods verdrijven. Nu echter vuurt de infanterist, in gedekte houding, rustig door en schiet om zoo te zeggen elken man van het verkennende eskadron neer, een voordeel, dat hem door zijn juistheidwapen en het rookzwak kruit gegeven wordt.

Het eenige wat de naderende cavalerie kan melden is dus: »wij zijn in de nabijheid van den vijand."

Generaal VAN DER GOLTZ zegt, »dat wanneer de cavalerie gekomen zal zijn in de zone, binnen welke het haar onmogelijk zal zijn verder te gaan, de infanterie tusschenbeiden moet komen om zich te belasten met de verkenning, die door de ruitery niet meer kan worden voortgezet. De cavalerie, hoe vermetel ook, zal niet meer in staat zijn de stelling van den vijand nader te verkennen en dus geen berichten kunnen geven aan den bevelhebber" . . . . »Er ontstaat alzoo op dat oogenblik een oponthoud of stilstand in de verkenning, omdat wij geen speciale troepen — die oogenblikkelijk de taak der cavalerie kunnen overnemen, ten einde de positie van den vijand nader te verkennen — te onzer beschikking hebben."

De Kolonel LANGLOIS laat zich over dat punt, in zijn werk: *l'artillerie en liaison avec les autres armes*, aldus uit: »Tegenover het nieuwe geweer zullen de verkenningen der cavalerie moeilijk voorbij de lijn der schildwachten voortgezet kunnen worden. Tot dusverre nam een cavaleriepatrouille, zoodra zij vuur kreeg, onmiddellijk de plaats waar van den schutter en kon het haar gelukken zonder aarzeling op hem af te gaan, hem te vatten of buiten gevecht te stellen."

»Nu ziet de patrouille niet meer vanwaar dat vuur komt en geeft zij daardoor aan den schutter gelegenheid om dadelijk nog eenige welgerichte schoten op haar af te geven, waardoor de inlichtingen, die de cavalerie moet geven, zeer onvoldoende en onzeker zullen zijn."

In zijn »*Etude de tactique et examen des conséquences de l'adoption des armes de petit calibre à tir rapide et de la poudre sans fumée*», zegt Generaal LUZEUX:

»De nieuwe uitvinding zal nog noodlottiger worden voor de cavalerie belast met den veiligheidsdienst. De spits dezer cavalerie zal vuur krijgen en niet dadelijk kunnen zien, van welken kant dat vuur komt; geen rook verraadt den schutter meer en zelfs de knal zal haar niets of weinig doen vernemen. De patrouilles zullen dus met de grootste omzichtigheid voortgaan. Bij terugkeer kunnen zij niets melden of zullen zij misschien nog onzekere berichten geven."

Wat zullen de gevolgen zijn? Een groot oponthoud in den marsch, een zenuwachtig worden van den troep, die telkens halt moet houden.

Het zou geheel anders zijn, wanneer de cavalerie, met den veiligheidsdienst belast, kon afstijgen, zoodra zij in de nabijheid van den vijand kwam en dan kon optreden als infanterie, door gebruik te maken van de dekking, die het terrein aanbiedt. Maar daartoe moet de cavalerie zich ontdoen van hare paarden en bijgevolg dadelijk een vierde harer sterkte afzonderen tot het vasthouden van deze. Het aantal huzaren, voor den veiligheidsdienst beschikbaar, is te onzent al zeer beperkt, zoodat men van die afdeelingen geen manschappen kan afnemen op het oogenblik, dat zij juist zoo noodig zijn. Bovendien is de kleeding van den cavalerist te plomp om er een flinken patrouilleganger van te maken, daar hij vlug moet zijn en zich zoo stil mogelijk moet kunnen bewegen.

Den cavalerist ook als infanterist op te leiden, zal bezwaarlijk gaan, omdat de oefeningstijd daarvoor te kort is, terwijl het resultaat zou zijn, dat men slechte huzaren en middelmatige infanteristen kreeg.

»Al had men den noodigen tijd voor de opleiding van den cavalerist-infanterist, dan zou men toch voor dwaze feiten staan», zegt Kapitein WALDOR DE HEUSCH van het regiment Belgische grenadiers; »men zou 's morgens den cavalerist moeten onderwijzen, dat niets hem kan weerstaan, wanneer hij maar vermetel optreedt, en dat hij den infanterist, die reeds bij de nadering van de cavalerie geschokt zal zijn, geringschatten moet; en 's middags bij de exercitie te voet hem leeren, dat de infanterist, die goed zijn wapen weet te gebruiken, elken naderenden cavalerist kan neerschieten.»

De cavalerie zal dus in de toekomst niet meer voldoen aan de eischen, die men haar bij den veiligheidsdienst behoort te stellen.

Men moet dus, of de cavalerie in den veiligheidsdienst vervangen door van achterwaarts oprukkende infanterie, waarmede echter tijdverlies gepaard gaat, of men moet haar een nieuwe kracht toevoegen, die haar overal kan volgen en die zij daar kan aanwenden, waar zulks gewenscht is.

De wielrijdende infanterie zal voor die taak berekend zijn; zij kan den vijand opsporen, zoodra deze gesignaleerd is, vijandelijke posten en patrouilles teruggedrijven om daardoor met den vijand in contact te komen, hetzij in het front, hetzij op de flank. Hare beweegbaarheid stelt haar in staat overal te zijn, te zien zonder gezien te worden, op te treden tegen vijandelijke infanterie, de flanken van de tegenpartij te onderzoeken en zelfs in den rug van den vijand onrust te doen ontstaan, om, zoodra zij voldoende onderricht is, met de grootste snelheid den bevelhebber te melden, wat zij gezien heeft.

Hare dienst is hier evenals bij den ophelderingsdienst. Buiten het bereik van den vijand blijft de afdeeling wielrijders bij den hoofdtroep der cavalerie, welke met den veiligheidsdienst is belast. Door middel van cavaleriepatrouilles doorzoekt die troep het terrein; die patrouilles gaan langs de wegen of paden, ja zelfs dwars door het land. Voor den wielrijder zou het doorzoeken buiten de wegen te afmattend en te tijdroovend zijn, daar hij dikwijls zou

moeten afstijgen, zijn machine zou moeten dragen of voortduwen, waardoor hij bovendien ongeschikt zou worden op het oogenblik (dus wanneer de vijand door de cavalerie gesignaleerd is), dat men zijn diensten hoog noodig zou hebben.

Onze infanterie zou, indien zij tot genoemd doel de cavalerie moest volgen, in ongunstige conditie verkeerden, zoodra zij in de nabijheid van den vijand kwam, daar hare marsch, om zooveel mogelijk nabij de cavalerie te blijven, bovenmatige inspanning zou gevorderd hebben.

#### d. Bereden infanterie in den kleinen oorlog.

De kleine oorlog is die wijze van oorlogvoering, welke aangewend wordt tot het bereiken van de in elken oorlog voorkomende ondergeschikte bedoelingen met zulke middelen, die, in verhouding tot de gezamenlijke oorlogskrachten, gering zijn te noemen.

De ondernemingen van den kleinen oorlog kenmerken zich door onversaagdheid en snelheid in de uitvoering, terwijl het verontrusten en bemoeilijken van de bewegingen en handelingen der tegenpartij hoofddoel moeten zijn. Zij worden meestal met zwakke afdeelingen verricht; de gevechten zijn daarom in den regel niet langdurig of hardnekkig, terwijl de snelheid van beweging de meestjds geringe sterkte moet vergoeden.

In den partijgangersoorlog zal de wielrijdende infanterie uitstekende diensten kunnen bewijzen, daar die handelingen doorgaans plaats vinden op de flanken en in den rug van den vijand en dienen om hem te misleiden, de gemeenschap met zijn operatiebasis te verontrusten of te verbreken, zijne correspondentiemiddelen te onderscheppen, zijn konvooien te vernietigen, enz. De tactiek geeft ons juist aanleiding om de wielrijders voor dien belangrijken dienst aan te wijzen. De samenstelling van een partijgangerskorps hangt af van de eigenaardigheden van het land, waarin geopereerd wordt. Is het overal begaanbaar voor cavalerie, dan bezit dit wapen, met het oog op zijne snelheid van beweging, daarvoor de meeste geschiktheid, terwijl het dan vooral aanbeveling verdient aan de cavalerie het karakter te geven van *bereden infanterie*. Dergelijke handelingen vereischen: geestkracht, wakkerheid, geheimhouding en snelheid. Tot dusverre behoorde deze dienst bijna uitsluitend tot het domein der cavalerie, die in staat is met spoed (door een snellen marsch) een bepaald punt te bereiken om den vijand te verrassen. De wielrijdende infanterie zal hiervoor in de toekomst uitstekend geschikt zijn.

Aan hare buitengewone snelheid van beweging paart zij een opmerkelijke stilte, die zeer geschikt is voor het geheimhouden van dergelijke operatiën. Zij kan een dorp doortrekken zonder dat de bewoners gewekt zullen worden, iets wat door het hoefgetrappel en gehinnik der paarden,



het geratel der voertuigen of door de voetstappen der soldaten bij de andere wapens niet mogelijk is.

Het is niet noodig hierbij nog eens te wijzen op het verschil in vechtwijze van den infanterist-wielrijder tegenover den cavalierist; voeg hierbij nog de snelheid, waarmede de wielrijder zich kan terugtrekken, vóórdat zijn veiligheid in de waagschaal wordt gesteld, en men zal tot de overtuiging komen, dat het succes van een afdeeling infanterie-wielrijders in den partij-gangersoorlog zeer groot kan zijn.

#### e. Bereden infanterie tijdens het gevecht.

Beschouwen wij eerst het *offensief* optreden. Wij hebben de wielrijdende infanterie reeds gevolgd in den dienst met de cavalerie (ophelderings- en veiligheidsdienst). Nadat nu het front van den vijand voldoende verkend is en de troepen der voorhoede reeds het gevecht aangaan, komen de wielrijders, met den meesten spoed en zoo noodig langs een omweg, in de flanken van de tegenpartij om aldaar wanorde en demoralisatie teweeg te brengen.

De patrouilles en afdeelingen der cavalerie kunnen tegenwoordig dit resultaat niet meer bereiken, daar zij spoedig tot staan gebracht en dan tot het gevecht te voet genoodzaakt zullen worden; het nadeel daarvan toonden wij reeds aan.

De infanterie-wielrijders, reeds vlugger dan de cavalerie, zullen de ver-rassingen op grooteren afstand bewerken; de groote dracht en de juistheid hunner vuurwapens stellen hen daartoe in staat. De salvo's, die zij op groote afstanden kunnen afgeven op de reservetroepen van den vijand, zullen aldaar een demoraliseerend effect teweegbrengen, te meer daar die afdeelingen zich door het rookzwak kruit niet dadelijk rekenschap zullen kunnen geven, vanwaar die vernietigende salvo's komen. Wanneer de vijand ontdekt, vanwaar het vuur komt, zal hij nog in de onzekerheid verkeerren omtrent de sterkte der troepen, die hem bedreigen. Om ze dus te verslaan moet de vijand een gedeelte der reserve aanwenden, hetgeen voor hem gevaarlijk kan worden op het oogenblik, dat hij die troepen noodig zou hebben bij het afweren van den hoofdaanval.

Dergelijke ondernemingen, zoowel in de flanken als in den rug van den vijand, zijn alleen uitvoerbaar voor troepen, die een enorme snelheid kunnen ontwikkelen. Zij kunnen plotseling verschijnen, zonder vermoed te worden; zij kunnen zelfs op een of ander punt opereeren, zonder dat hun positie dadelijk verraden wordt; zij kunnen den vijand misleiden omtrent hun sterkte en snel terugtrekken, wanneer hun toestand kritiek begint te worden, om daarna weer op een ander punt opnieuw aan te vangen.

GÉRARD zegt, dat een leger, over zoodanige infanterie kunnende beschikken, een aanmerkelijk overwicht zal hebben op een leger, dat die krachten niet bezit.

Bij het *defensief* is de wijze van handelen dezelfde; het is altijd de verrassing, de onverwachte aanval; men moet hierbij den vijand zoolang mogelijk misleiden omtrent de positie, die door den verdediger is ingenomen, omtrent de krachten, die in de stelling zijn saangetrokken, enz. Daartoe zullen de cavalerie en de bereden infanterie de positie van den verdediger dekken. Onverwacht zullen zij in het front en op de flanken van de vijandelijke colonne verschijnen, waardoor de tegenpartij genoodzaakt wordt zich vroegtijdig te ontwikkelen en waardoor zijn marsch opgehouden wordt.

Tijdens den duur der operatie zal de vijand steeds en altijd op de flanken verontrust worden, door hem onstuimig dan hier, dan daar aan te vatten, om, zoodra hij bekend is met de plaats, vanwaar gevuurd wordt, snel terug te trekken.

Het hoofddoel blijft dus voor *of-* en *defensief*: verontrusten en tijdelijk het gevecht aangaan om daardoor den vijand te schokken en te ontzenuwen.

Ook bij het bezetten of vernielen van bruggen, spoorwegstations, enz., die op verren afstand zijn gelegen van den opereerenden troep, zullen de wielrijders goede diensten kunnen bewijzen.

Wij gelooven met den Schrijver van *L'infanterie montée*, dat de wielrijdende infanterie in den vervolge een krachtige hulp zal zijn bij den verkenningsdienst zoowel als in den kleinen oorlog en geroepen zal worden eenmaal een belangrijke rol in den toekomstigen oorlog te vervullen.

#### IV. DE AFDEELING WIELRIJDERS VAN DEN KAPITEIN GÉRARD BIJ DE FRANSCH E MANOEUVRES IN 1895.

De Kapitein GÉRARD heeft in den zomer van 1895 gelegenheid gehad met een kleine afdeeling wielrijders, sterk: 1 luitenant, 2 sergeanten en 20 manschappen, oefeningen te houden in den geest, zooals hierboven omschreven is. Voor het eerst zien wij het korps optreden in Juli bij de garnizoensmanoeuvres van het 87ste regiment infanterie, later in Augustus in vereeniging met de cavalerie en eindelijk in September bij de groote manoeuvres van het IIde legerkorps (4de divisie) onder leiding van den Generaal RIFF.

Bij de eerste oefeningen deed de afdeeling uitsluitend dienst om te eclaireeren; men kon toen oordeelen over de snelheid, waarmede zij zich verplaatsen en gedruisloos in de onmiddellijke nabijheid van den vijand verschijnen kon, zonder nog gesignaleerd te worden. De gemakkelijke wijze, waarop zij tot het vuurgevecht overging, was oorzaak, dat de tegenpartij menigmaal verrast werd, terwijl de wielrijders, door tijdig het gevecht af te breken, nog behoorlijk konden terugtrekken, dank zij de snelheid hunner machines, om daarna berichten te zenden aan den commandant en op een ander punt opnieuw te verschijnen. In Augustus werd de afdeeling wielrijders toegevoegd als hulpwapen aan een regiment cavalerie. Daar het niet mogelijk

is elken manoeuvredag te bespreken, wenschen wij alleen den oefeningsdag van den 14den Augustus na te gaan.

*Onderstelling.* De rechtercolonne eener noordelijke partij, ter sterkte van 4 bataljons infanterie, 2 batterijen artillerie en 1 eskadron huzaren, is op marsch van Arras over Ham naar Chauny. Zij wordt op hare rechterflank bedreigd door een detachement eener zuidelijke partij (3 eskadrons cavalerie en de sectie wielrijders, benevens 2 batterijen rijdende artillerie).

*Uitvoering.* Terwijl de verkenningen door officierspatrouilles der cavalerie van uit Berlancourt, waar het detachement overnacht had, werden ver-richt ten einde den vijand op te sporen, ontving de sectie wielrijders, waar-aan een peloton cavalerie was toegevoegd, de opdracht om naar Ham op te rukken en aldaar een demonstratie te verrichten.

Voorafgegaan door het peloton cavalerie, bereikte de afdeeling wielrijders 's morgens om halfzeven Ham, alwaar zich nog de geheele vijandelijke trein bevond, die juist gereed stond naar Cugny te marcheeren. Onmiddellijk greep het peloton cavalerie het konvooi in den rug aan, terwijl de wielrijders stelling hadden genomen ten zuiden van Ham in de bocht van het Somme-kanaal. Terwijl dus in Ham de cavalerie in actie was met de be-dekking van het transport, werden de voertuigen, die inmiddels de kanaal-brug tusschen Ham en Vert-Galant passeerden, successievelijk onder vuur genomen door de afdeeling wielrijders; in de werkelijkheid zouden aan dien trein belangrijke verliezen en groote materieele schade zijn toegebracht; nu evenwel vervolgde het konvooi zijn weg over Sommette naar Cugny. De wielrijders hadden daarop het gevecht afgebroken, waren in oostelijke richting gereden naar Aubigny en vanhier noordwaarts naar de spoorbrug, ten einde aldaar opnieuw stelling te nemen en op 800 à 900 M. krachtige salvo's af te geven op de voertuigen, die de meer oostwaarts gelegen spoorbrug ten zuidoosten van Sommette moesten overtrekken.

Het terrein der manoeuvre was heuvelachtig en de spoorweg ingezonken; de beide bruggen vormden dus de overgangen van het terrein ten noorden en ten zuiden van den spoorweg.

Na ook hier het konvooi zeer bemoeilijkt te hebben, trok de afdeeling wielrijders terug naar het gros der zuidpartij, dat in stelling was ten oosten van Brouchy.

Onmiddellijk werd de afdeeling wielrijders daarop gedirigeerd op Villeselve, ten einde als soutien te dienen van twee batterijen rijdende artillerie, die van uit Brouchy een tweede artilleriestelling moesten kiezen ten noorden van Beaulieu; de wielrijders zouden de hoogten aldaar bezet houden tot de aan-komst der artillerie, die onder bedekking van cavalerie in draf volgde.

Dezen dag hadden dus de wielrijders, dank zij hunne snelheid, Ham weten te bereiken, ten einde aldaar, met behulp der cavalerie, de voertuigen der tegenpartij te vernielen; daarna hadden zij, het konvooi steeds verontrustende, een tweede stelling ingenomen ten einde den spoorwegovergang bij Sommette



te bemoeilijken; eindelijk kon de wielrijdersafdeeling, gevolgd door rijdende artillerie en cavalerie, de hoogten ten noorden van Beaulieu bereiken, om aldaar positie te nemen tot de aankomst der artillerie, welke van die heuvels een krachtig vuur zou openen op de vijandelijke colonne.

Ook bij de manoeuvres der 4de divisie (IIde legerkorps), die plaats hadden van 7—15 September 1895, bewezen de wielrijders flinke diensten en werden zij wederom als hulpwapen toegevoegd aan de cavalerie.

Wij willen slechts een enkelen oefeningsdag bespreken en wel dien van den 12den September.

Op dien dag was de sectie wielrijders aan de voorhoede (8ste brigade) van de zich op marsch bevindende divisie (van Chagny naar Guiscard) toegevoegd. Deze laatste plaats was volgens ingekomen berichten door den vijand sterk bezet, vermoedelijk door een brigade; de voorhoede moest den vijand, zoo deze weerstand bood, aangrijpen.

De beide eskadrons der 8ste brigade en de sectie wielrijders reden de voorhoede voorbij, ten einde het deboucheeren uit het bosch ten oosten van Guivry aan de eigen troepen mogelijk te maken. De wielrijders waren hierbij vóór het eskadron, om de vijandelijke cavalerie, die zich in het bosch mocht bevinden, terug te drijven. Door de vooruitgezonden officiers-wielrijderspatrouilles werd bericht, dat de straatweg, die door het bosch voert, door twee vijandelijke eskadrons werd versperd en kort daarop stootte de afdeeling wielrijders dan ook op een vooruitgeschoven vijandelijke afdeeling. Onmiddellijk traden nu de wielrijders op als infanteristen en noodzaakten zij den vijand door hun vuur zijn stelling te verlaten, waardoor de eigen eskadrons, nadat de wielrijders zich aan den rand van het bosch hadden genesteld, ten einde den vijand door vuur te vervolgen, gelegenheid kregen uit het bosch te deboucheeren en de verkenning nader te verrichten.

Deze eskadrons werden echter plotseling door vijandelijke cavalerie aangegrepen, de sectie wielrijders, die als soutien de eigen eskadrons volgde, reed nu langs den weg met verbazende snelheid 2 KM. vooruit en gaf na afgestegen te zijn op het juiste oogenblik op 500 M. salvovuur op de vijandelijke cavalerie.

Op dien dag werd het nut van het opvouwbare rijwiel duidelijk aangetoond bij het doortrekken van bosschen en het daarna weder oogenblikkelijk vaardig zijn tot ondersteuning der cavalerie.

De snelheid, waarmede een afdeeling, die een groote vuurkracht bezit, telkens op een ander punt kan stelling nemen en den vijand daardoor voortdurend belangrijk kan ophouden of nadeel toebrengen, terwijl zij zich bij een ernstige bedreiging spoedig terugtrekt, is een belangrijke factor bij de beoordeeling van dit nieuwe wapen.

Wij willen nog even vermelden, dat, te oordeelen naar de Fransche berichten, het gewicht en de beteekenis van het opvouwbare rijwiel bij de

laatste manoeuvres bewezen zijn en dat GÉRARD's-rijwiel ook technisch aan alle eischen heeft beantwoord, terwijl de afdeeling wielrijders gedurende den geheelen loop der manoeuvres (die van het garnizoen medegerekend) gemiddeld 2000 KM. heeft afgelegd.

#### V. DENKBEELD EENER REGELING VAN DEN MILITAIREN WIELRIJDERSDIENST.

In verband met de geleidelijke opheffing van het korps militaire wielrijders in Nederland en met het voornemen van het Legerbestuur om het wielrijdersvraagstuk op vasten militairen grondslag te regelen, willen wij het wagen ook onze meening omtrent deze zaak mede te deelen.

Wanneer wij de totstandkoming en den levensloop van het korps militaire wielrijders nagaan, dan zien wij, dat de eerste proeven in 1888 bij het leger werden verricht door eenige jongelieden, die door tusschenkomst van den Algemeenen Nederlandschen Wielrijders-Bond werden aangewezen; wij noemen hier gaarne de namen van twee bekende rijders, de Heeren HUIJSSER en FABER (de laatstgenoemde heeft o. a. onder bondscontrole 406 KM. in één etmaal afgelegd). De uitslag van die eerste proef was van dien aard, dat in 1889 het korps militaire wielrijders werd opgericht; de leden moesten lid van den Alg. Ned. Wielr.-Bond zijn en droegen als onderscheidingsteeken om het hoofddekseel een zwart zijden band, waarin in gouddraad het rijkswapen en de woorden »militair wielrijder" geweven waren, benevens een oranje kokarde; de leden hadden echter geen graad en stonden ook niet onder de krijgswetten. Later, in 1893, werd het korps gereorganiseerd, aan de leden een uniform gegeven, de militaire wielrijder met den graad van adjudant-onderofficier bekleed en aan de militaire wetten onderworpen. Als maximum sterkte werd een aantal van 75 wielrijders vastgesteld.

Nu wij aan den vooravond staan van ingrijpende veranderingen en een regeling gewenscht wordt, waarbij uitsluitend *militairen* den wielrijdersdienst zullen verrichten, is het niet onbelangrijk er op te wijzen, dat de Alg. Ned. Wielr.-Bond, uit welks leden het korps militaire wielrijders gerecruteerd werd, als het ware de brug is geweest tot de invoering van een werkelijk militair korps wielrijders.

Wanneer eenmaal het bestaande korps geheel verdwenen is, zal men toch altijd de diensten, die zijn leden bewezen hebben, in waarde moeten houden. Daar echter het korps nooit in zijn geheel geoefend is geworden vóór den aanvang der eigenlijke manoeuvres en dus geen der militaire wielrijders, na zijn eerste opleiding, eenig herhalingsonderricht genoten heeft, is zulks waarschijnlijk de oorzaak, dat het korps nooit kon worden een echt militair korps, dat flink gedisciplineerd was.

Bovendien is ook de sterkte van het korps te gering om alle onderdeelen van het leger van ordonnansen te voorzien en nog bovendien een afdeeling

te vormen van eene voldoende sterkte tot het uitvoeren van zelfstandige opdrachten of stoute ondernemingen in vereeniging met cavalerie.

Wij zijn van meening, dat men bij *elke* organisatie, welke ook, als grondbeginsel moet aannemen, dat de militairen, die als wielrijders dienst zullen doen, tot *beroepsrijders* gevormd moeten worden en een afzonderlijke opleiding moeten ontvangen.

Om eenigszins tot een getal te komen, dat vermoedelijk noodig zal zijn voor den ordonnansendienst bij het leger, nemen wij aan, dat zullen worden toegevoegd:

1°. Bij het veldleger:

aan den comm. van het veldleger . . . . .	6	wielrijders.
» » » eener divisie 4 . . . . .	dus 12	»
» » » van een regiment infanterie 4 . . . . .	» 36	»
» » » » » bataljon infanterie 2 . . . . .	» 72	»
» » » » » compagnie infanterie 1 . . . . .	» 144	»
» » » » » regiment cavalerie 2 . . . . .	» 6	»
» » » » » » veldartillerie 2 . . . . .	» 6	»
» » » » » het korps rijdende artillerie. . . . .	2	»
» » » » » een batterij veld- of rijd.-art. 1. . . . .	dus 20	»
» » » » » » veldcomp. genietroepen 1. . . . .	» 3	»
» » » » » de spoorweg- en telegraafcomp. . . . .	3	»
	<u>Totaal . . . . .</u>	<u>310</u> wielrijders.

2°. Bij de bezettingstroepen:

aan den comm. eener stelling of linie 4. . . . .	dus 20	wielrijders.
» » » van een artillerie-commandement 4 . . . . .	» 28	»
» » » » » vestingbataljon 2. . . . .	» 18	»
» » » » » compagnie infanterie 1. . . . .	» 36	»
» » » » » » artillerie 1 . . . . .	» 40	»
» » » » » » geniesoldaten 1. . . . .	» 4	»
	<u>Totaal . . . . .</u>	<u>146</u> wielrijders.

Wanneer men bovendien nog eenige afdeelingen wielrijders beschikbaar wil hebben tot het uitvoeren van zelfstandige opdrachten en de sterkte daarvan op 100 man schat, dan komt men tot een totaal van 556 wielrijders.

Om een dergelijk aantal wielrijders behoorlijk te oefenen zou men of moeten besluiten tot de oprichting van minstens een compagnie wielrijders, of de wielrijders bij elk regiment infanterie moeten opleiden.

In het eerste geval zou die compagnie moeten beschikken over uitstekend kader en achten wij daartoe noodig:

1 kapitein-commandant; 4 luitenants, waarvan één officier van wapening en materieel; 1 sergeant-majoor, dienstdoend-officier; 1 sergeant-majoor; 1 fourier; 8 sergeanten; 1 sergeant-geweermaker en rijwielhersteller; 16 korporals en 4 hoornblazers.



Het aantal van 556 wielrijders bestaat uit vrijwilligers en miliciens. Het beste zou nog wezen, indien het geheele korps uit vrijwilligers kon bestaan, daar anders het ontbrekende getal zou moeten worden aangevuld uit de 7 lichtingen; het nadeel hiervan is, dat men niet altijd over uitstekende wielrijders zal beschikken, vooral niet bij de manschappen der oudere lichtingen.

Dit bezwaar wordt geringer wanneer de opleiding regimentsgewijze plaats heeft.

Wij hadden vroeger aangegeven, dat elk regiment infanterie moet beschikken over 34 wielrijders (4 voor den regiments-, 2 voor elken bataljons- en 1 voor elken compagniescommandant). Er moeten dus nog meer manschappen bij het regiment voor dezen dienst opgeleid worden, wil men ook de staven en andere wapens van wielrijders voorzien.

Nemen wij aan, dat elke compagnie infanterie jaarlijks één man (vrijwilliger of milicien) voor den wielrijdersdienst bestemt, dan krijgt het regiment per jaar 20 wielrijders, die tot ééne afdeeling gevormd, een bijzondere opleiding moeten ontvangen. De infanterie levert alzoo jaarlijks  $20 \times 9 = 180$  wielrijders, dus voor 7 lichtingen  $180 \times 7 = 1260$  wielrijders; bij mobilisatie zal men dan zeker wel over 1100 wielrijders kunnen beschikken, terwijl men slechts 556 man noodig heeft; men zal dus de keuze hebben om de beste wielrijders te houden, terwijl de overigen weder bij hunne compagnieën als infanterist ingedeeld worden en later tot aanvulling van het wielrijderskorps kunnen dienen, als dit door verliezen wordt gedund.

Wij stellen ons hierbij voor, dat de wielrijders reeds volkomen als infanterist geoefend en uitstekend gedisciplineerd zijn.

Om tot de opleidingsklasse der militaire wielrijders te worden toegelaten, moet worden voldaan aan het navolgend examen:

- 1°. Bijzondere graad van geoefendheid als infanterist (theoretisch en practisch).
- 2°. Het goed lezen en duidelijk schrijven.
- 3°. Rekenkunde (vier hoofdregels).
- 4°. Eenige bekendheid met de aardrijkskunde van ons land.

Bovendien strekt de kennis van het wielrijden tot aanbeveling; mogelijk wordt hierdoor de persoonlijke dienstplicht in de hand gewerkt.

De afdeeling wielrijders van het regiment bestaat dus uit volkomen geoefende infanteristen. Nu begint de eigenlijke opleiding tot infanterist-wielrijder. Bij elk regiment infanterie wordt een daartoe bijzonder geschikt officier met de vorming der militaire wielrijders belast; twee of drie eveneens speciaal daartoe aangewezen onderofficieren worden aan dien officier toegevoegd.

Het onderricht behelst:

- 1°. Het onderricht in het wielrijden (hiervoor oude machines te gebruiken).

- 2°. De behandeling en het onderhoud van het rijwiel.
- 3°. Het afleggen van afstanden, ongewapend en in veldtenuë, onder elke weersgesteldheid.
- 4°. Het lezen en rijden op de stafkaart en op calques.
- 5°. Het uitvoeren van eenige rij-oefeningen in gesloten orde (voor de marschcolonne).
- 6°. Theoretische behandeling der voorschriften, in het bijzonder van den velddienst.
- 7°. Oefeningen in den ordonnansendienst.
- 8°. Het uitvoeren van tactische opdrachten (ook in verband met de cavalerie) en van handelingen den kleinen oorlog betreffende.
- 9°. Het schijfschieten (met geweer, karabijn of revolver).

Wij verwijzen hierbij ook naar hetgeen door ons is medegedeeld in punt *d*, Hoofdstuk I.

Omtrent bewapening, kleeding en uitrusting verwijzen wij naar punt *b*, Hoofdstuk I. Ook de officieren en onderofficieren, die met de opleiding der militaire wielrijders belast zijn en alzoo het vaste kader der afdeelingen wielrijders vormen, moeten een speciale uniform hebben en van dezelfde uitrustingstukken voorzien zijn; bovendien zullen deze officieren en onderofficieren bij manoeuvres en bij mobilisatie ingedeeld kunnen worden bij de zelfstandige afdeelingen, die ter beschikking gesteld worden van den commandant van het veldleger of van den commandant eener divisie, enz.

Wanneer de wielrijders gedurende 2 of 3 maanden geoefend zijn, zal het aanbeveling verdienen een onderzoek te doen instellen naar de geoefendheid der manschappen, ten einde de meest geschikten tot korporaal of milicien-korporaal te bevorderen.

Een zeer belangrijke vraag blijft ons nog ter beantwoording over. Hoe voorziet men in de munitie-aanvulling? Bij mobilisatie (manoeuvres) zullen de wielrijders bij de verschillende staven en korpsen worden ingedeeld; men moet natuurlijk in tijd van vrede de geheele indeeling geregeld hebben.

Deze wielrijders, die bijna uitsluitend voor den ordonnansendienst bestemd zijn, kunnen bij het korps of in de stelling, waarbij zij ingedeeld zijn, van munitie voorzien worden; terwijl bij elke divisie een regiment zal worden aangewezen om de ordonnansen van de hoogere bevelhebbers en staven eveneens van patronen te voorzien.

Officieren, kader en  $\pm$  100 wielrijders worden ter beschikking gesteld van den commandant van het veldleger tot het verrichten van bijzondere opdrachten met of zonder cavalerie.

Ten einde de zelfstandigheid dezer afdeelingen te verhoogen, moeten zij zelf in hare munitie-aanvulling kunnen voorzien.

Hiertoe kan gebruik gemaakt worden van sterk gebouwde tandem-tricycles of wel van de militaire sociables (zie punt 4, Hoofdstuk III). Beide stelsels

van rijwielen bieden gelegenheid tot het medevoeren van kisten patronen; deze voertuigen vormen alsdan den trein van die afdeeling en kunnen ook dienen tot het medevoeren van die uitrustingsstukken, welke de wielrijder niet dadelijk noodig heeft, zoomede tot het eventueel noodige vervoer van gewonden. Deze trein volgt de afdeeling, welke met een verkenning of andere tactische opdracht is belast, op een behoorlijken afstand en houdt steeds den grooten weg totdat hij op een bepaald punt, dat door den commandant der wielrijders-afdeeling zal zijn aangegeven, halt houdt.

De commandant kan tijdens een kort gevecht den trein zoo noodig laten oprukken, ten einde tijdig in de aanvulling van de munitie te kunnen voorzien.

J. C. SOMMER,

1ste Luit. b/h 7de reg. inf.



## Eene litteraire nalatenschap.

Krijgs- en Geschiedkundige Beschouwingen over  
 WILLEM DEN DERDE door W. J. KNOOP, in  
 leven Luitenant-Generaal van het Nederlandsche  
 Leger. 3 deelen. Schiedam, H. A. M. ROELANTS,  
 1895.

Het was van den Generaal NETSCHER een goede gedachte, om aan zijn *Levensbericht* van JAN WILLEM KNOOP (1) eene lijst toe te voegen der geschriften van dien populaireren militair Schrijver, gerangschikt naar tijdsorde hunner verschijning. Hoe dor die verzameling van titels oppervlakkig moge schijnen, het kan niet missen, of zij zal, bij wie haar eenige ernstige aandacht schenkt, verschillende indrukken achterlaten. Staat men o. a. aan den eenen kant verbaasd over de vruchtbaarheid en de veelzijdigheid van den gevierden Schrijver, aan den anderen kant treft het, dat deze de uitkomsten zijner krijgs- en geschiedkundige studiën klaarblijkelijk met voorliefde heeft neergelegd in schetsen van betrekkelijk kleinen omvang, in tijdschriftartikelen. In het reeds genoemde *Levensbericht* verklaart de Generaal NETSCHER die voorliefde uit KNOOP's bijna overdreven nederigheid, die hem zou hebben weerhouden, te veel opeens van de aandacht zijner lezers te vergen. Die verklaring heeft ons niet ten volle kunnen bevredigen. Niet, dat wij iets zouden wenschen af te dingen op de hulde, aan de algemeen bekende bescheidenheid van den Generaal KNOOP gebracht, doch het wil ons toeschijnen, dat nog wel andere beweegredenen dezen van het schrijven van lijvige boekdeelen zullen hebben teruggedhouden. We mogen niet over het hoofd zien, dat het, bijna van zijn eerste optreden als schrijver af, zijn streven is geweest, »de krijgskennis bij onze natie meer populair te maken en door te verwijzen op de roemrijke oorlogsfeiten, door onze voorouders onder de leiding van de groote mannen uit het Huis van Oranje verricht, onzen volksgeest te verheffen, onze volkskracht te vermeerderen.» Met dat doel voor oogen moest hij er wel in de allereerste plaats voor zorgen, dat zijn geschriften gelezen werden niet alleen door militairen, maar bovenal ook

(1) O. a. opgenomen in de tweede serie der »Vertalingen en Overdrukken» van de Vereeniging ter beoefening van de Krijgswetenschap.

door hen, die buiten het leger staan, en het getuigt van zijn menschenkennis, dat hij gemeend heeft de algemeene verspreiding zijner denkbeelden niet beter te kunnen bereiken, dan door een beroep te doen op de periodieke pers.

Uit het »Naschrift» op het thans voor ons liggende nagelaten werk van den Generaal mag men voorts afleiden, dat ook KNOOP de bezwaren heeft ondervonden, die voor een schrijver in het algemeen, en voor een schrijver over militaire onderwerpen in 't bijzonder, voortspruiten uit de omstandigheid, dat hij behoort tot eene kleine natie, welker taal buiten de landpalen niet wordt gekend. In dat »Naschrift» toch deelt de Kolonel SEYFFARDT ons mede, dat het thans verschenen omvangrijke werk over WILLEM DEN DERDE, hoewel het reeds in April 1881 door KNOOP werd voltooid, tot na diens dood in portefeuille is gebleven en dat de Schrijver betwijfelde, of er wel ooit een uitgever voor zou worden gevonden. Vooral bij een optimist, als de Generaal KNOOP, is dit pessimisme zeker merkwaardig.

Gelukkig is het niet in alle deelen gerechtvaardigd gebleken. De Kolonel SEYFFARDT is er in geslaagd, in den Heer ROELANTS te Schiedam niet alleen iemand te vinden, die de uitgave van KNOOP's *Krijgs- en Geschiedkundige Beschouwingen over WILLEM DEN DERDE* heeft aangedurfd, doch die tevens bereid was, de eventueele winst af te staan aan *het Fonds tot ondersteuning der Weduwen en Weezen van vrijwillig dienende militairen beneden den rang van officier*. Dat er niettemin werkelijk eenige moed toe heeft behoord, de uitgave te aanvaarden, en dat KNOOP's twijfel niet geheel uit de lucht was gegrepen, blijkt, jammer genoeg, voldoende hieruit, dat het aantal intekenaren slechts ruim driehonderd heeft bedragen. Waarlijk, het boek had meer belangstelling verdiend. Want, mag de Generaal ons in zijn nagelaten werk ook al veel vertellen, wat we reeds vroeger van hem hebben gehoord, dit belet niet, dat zijne studiën over zulk een merkwaardig tijdvak onzer historie, als dat van 1672 tot 1697, tot één geheel aaneengeschakeld, een zeer te waardeeren aanwinst vormen voor onze geschiedkundige en militaire litteratuur. Daarom en tevens omdat dit werk, meer dan eenig ander geschrift van zijne hand, geroepen schijnt, den naam van den talentvollen Schrijver voor vergetelheid te bewaren, hadden we wel gewild, dat door een ietwat royaler formaat en wat ruimer druk aan het boek wat meer oog ware gegeven. We willen gaarne aannemen, dat zij, die de uitgave bezorgden, hun goede redenen zullen hebben gehad, waarom zij aan het gekozen kleed de voorkeur hebben geschonken, doch de ontvangen indruk, dat het uiterlijke niet in volkomen harmonie is met het innerlijke, wordt daardoor niet weggenomen. Ook het »Naschrift» hadden we ons eenigszins anders gedacht. Zou, zoo hebben we ons afgevraagd, een Voorwoord, dat, door de beteekenis van den inhoud in het licht te stellen, tot lezing van het boek aanspoorde, niet verkieslijker zijn geweest?

Onder de schitterende en grootsche periodes in de geschiedenis van ons vaderland komt ontegenzegglijk aan het, in KNOOP's nagelaten werk beschreven, tijdperk van den roemvollen strijd der kleine Republiek tegen de veroveringszucht van den machtigen Koning van Frankrijk eene zeer hooge plaats toe. Tegen alle recht in begint LODEWIJK XIV, eenig en alleen om aan zijn door de Triple-Alliantie gekrenkten trots voldoening te verschaffen, in 1672 den oorlog tegen ons. Een voor die dagen buitengewoon talrijk en goed geoefend leger, aangevoerd door uitstekende bevelhebbers, wordt bestemd, om ons land met één slag ten onder te brengen en tot een Fransch win-gewest te maken. Bijna zonder hulp van buiten, zwak door gebrekkige staatsinstellingen, door inwendige verdeeldheden en niet het minst door eene schromelijke verwaarloozing der levende en der doode weermiddelen te land, schijnt de toekomst voor ons vaderland donkerder dan ooit. 's Lands grensvestingen vallen zonder noemenswaardigen tegenstand den vijand in handen; onze rivieren, in den tachtigjarigen oorlog herhaaldelijk zulke sterke barrières gebleken, worden zonder veel inspanning door hem overschreden; weldra ligt de Republiek, schijnbaar geheel machteloos, aan de voeten van den overwinnaar. Vrees en ontsteltenis zijn algemeen, men ziet alleen nog redding in het afsmeeken van den vrede op harde en druk-kende voorwaarden. Doch de trotsche tegenstander, door zijn aanvankelijk krijgsgeluk bedwelmd, heeft slechts spot en hoon ten antwoord. Gelukkig voor ons! Want juist die onverbiddelijkheid strekte LODEWIJK XIV ten verderve. Onze voorouders putten moed uit hun wanhoop; onder de krach-tige leiding van WILLEM III winnen zij elken dag in sterkte en zelfver-trouwen. De woedende storm, die verdelging scheen aan te brengen, trekt voorbij, en fier en onbezweken zet het herleefde Nederland de wor-steling voort, weet zich machtige bondgenooten te verwerven, gaat van de verdediging tot den aanval over en bedreigt weldra den tegenstander op diens eigen grondgebied.

Nog vóór het einde van 1673 is het Frankrijk, dat, door de ondervonden tegenspoeden zedelijk geschokt en den oorlog moede, naar den vrede streeft. Wel had KNOOP recht tot de bewering, dat, wie de waarheid wil bewijzen, dat de lotswisselingen der staten verbazend snel kunnen zijn, dat ongehoorde tegenspoed in korten tijd door het geluk kan worden vervangen, en dat ook daarom een volk altijd verkeerd doet, zelfs in de moeilijkste en gevaar-lijkste omstandigheden, aan zijn behoud te wanhopen, niet beter kan doen, dan het Nederland van 1672 te vergelijken met het Nederland van 1674.

Het behoeft niet gezegd, dat KNOOP in zijn Studiën over WILLEM DEN DERDE op de hem eigene grondige en voor een ieder begrijpelijke wijze de oorzaken ontwikkelt, die in 1672 ons vaderland op den rand van den afgrond hebben gebracht, en eveneens die, welke tot de redding uit den hachelijken toestand hebben bijgedragen. Het zou ons te ver voeren, daarbij hier stil te staan. Alleen zij in herinnering gebracht, dat in de geheele



vaderlandsche krijgsgeschiedenis wellicht geen jaar is aan te wijzen, dat voor het heden en de toekomst zooveel leering bevat, als juist het jaar 1672. Niet alleen de krachtige steun, dien onze bodem ons voor de verdediging aanbiedt, doch ook de gebreken en deugden van onzen volksaard, zij worden door de gebeurtenissen van 1672 in het helderste licht geplaatst. En wat veranderd moge zijn, ons volkskarakter is in den loop der tijden al vrijwel hetzelfde gebleven. De Nederlandsche natie is nog altijd weinig waakzaam, zoolang het gevaar niet onmiddellijk dreigt, doch ook nog altijd volhardend, als eenmaal een ernstige strijd is aanvaard.

Met het sluiten der offensieve tractaten tusschen de Staten-Generaal, den Duitschen Keizer, den Koning van Spanje en den Hertog van Lotharingen in Augustus 1673, en de daarop gevolgde ontruiming van ons grondgebied door de Franschen, hoofdzakelijk ten gevolge der verovering van Bonn door WILLEM III, vangt een nieuw tijdperk in den krijg tusschen onzen grooten Stadhouder en LODEWIJK XIV aan. »De oorlog met Holland was geëindigd, de oorlog met Europa begon», zoo kenschetst, kernachtig en juist, CAMILLE ROUSSET in zijn *Histoire de LOUVOIS* den gewijzigden toestand.

In verband hiermede werd ook het operatiegebied verplaatst en uitgebreid. De Spaansche Nederlanden worden het hoofdtooneel van den strijd voor de vrijheid van Europa, en nog slechts bij uitzondering en zeer voorbijgaande betreden vijandelijke troepen het grondgebied der Republiek. Mogen de krijgsverrichtingen tusschen 1674 en 1678, evenals de latere tusschen 1689 en 1697, dientengevolge voor ons al een deel harer aantrekkelijkheid hebben verloren, dit neemt niet weg, dat hare bestudeering nog altijd ten volle de moeite loont, al ware het alleen maar, omdat de herdenking van den *krijgsroem* van vroeger tijden zelfvertrouwen en bezieling wekt. En inzonderheid is dit het geval, als het mannelijke streven en de glorie der voorouders ons in de herinnering worden teruggeroepen in de welsprekende en meeslepende taal, die de geschriften van den Generaal KNOOP in zoo hooge mate kenmerkt. Wie hiervan nog niet overtuigd mocht zijn, hij leze de treffende tafereelen, welke deze Schrijver ons schonk van de roemrijke slagen bij Séneffe (1674), bij Steenkerke (1692), bij Neerwinden (1693), of ook wel die van de talrijke belegeringen, waarvan Brabant en Vlaanderen toenmaals het tooneel zijn geweest, en hij zal ons toegeven, dat een geschiedbeschrijving, als die van KNOOP, bij uitnemendheid geschikt is om lauwheid en onverschilligheid voor de grootheid van het vaderland te bestrijden en tot geestdrift en veerkracht te prikkelen. Het zou ons zelfs niet verwonderen, als er werden gevonden, die juist om deze strekking de werken van KNOOP afkeuren. Doch gelukkig vormen zij, die ter wille van hun ideaal, den wereldvrede, hoe eer hoe liever het begrip vaderland en al wat daarmede samenhangt, over boord zouden willen werpen, nog slechts eene zeer kleine minderheid. Wie echter onder hen, die zoo denken, van zijn overdreven

cosmopolitisme genezing mocht zoeken, hem zij de lezing van KNOOP's litteraire nalatenschap met bijzondere warmte aanbevelen.

Mag de Generaal KNOOP al veldslagen en belegeringen weten te schetsen op een wijze, die herhaaldelijk aan de heldenzangen van HOMERUS doet denken, toch ligt o. i. de beteekenis van zijn werk over WILLEM III veel minder in de geschiedkundige beschrijving der gebeurtenissen zelve, dan wel in de karakterschildering van de historische figuren, welke bij die gebeurtenissen op den voorgrond zijn getreden.

Evenals CARLYLE, huldigt ook KNOOP de leer, dat de geschiedenis van wat in deze wereld tot stand werd gebracht, eigenlijk de geschiedenis is van de groote mannen, die als leiders zijn opgetreden. De voorstelling, dat de loop der geschiedenis van staten en volken gebonden zou zijn aan vaste, onveranderlijke wetten, en dat het mogelijk zou wezen, uit den loop der wereldgebeurtenissen die wetten af te leiden, is hem een doorn in het oog, omdat zij z. i. noodzakelijk zou leiden tot een ontzenuwend fatalisme, tot eene geheele ontkenning van 's menschen vrijen wil. »Denk», zoo zegt hij, »WILLEM DEN EERSTE en OLDENBARNEVELT weg, en gij twijfelt aan de mogelijkheid van het ontstaan van de Republiek der Vereenigde Nederlanden.» »Zou», zoo vraagt hij verder, »zonder WILLEM DEN DERDE, Europa in de 17de eeuw niet onder Fransche overheersching zijn vervallen, en zou — om ons tot den dag van heden te bepalen — zonder BISMARCK het Duitsche Keizerrijk tot stand zijn gekomen?»

Het komt ons voor, dat deze strenge veroordeeling van de wijsbegeerte der geschiedenis niet geheel van eenzijdigheid is vrij te pleiten en dat er wel eenige overdrijving is in de door hem aangehaalde uitspraak van een Fransch schrijver: *la philosophie de l'histoire, c'est l'art de prédire le passé*. Te ontkennen valt het echter niet, dat karakterstudie en karakterschildering voor den geschiedschrijver hoofdzaken zijn, en dat, wil men in een tijdperk van het verleden leven, wil men begrijpen wat toen is gebeurd, men vóór alles zich eene juiste voorstelling moet maken van de mannen, die toen handelend zijn opgetreden. En evenmin kan worden weersproken, dat KNOOP juist in zijn karakterteekeningen een zeldzaam meesterschap heeft ten toon gespreid. Er zit in zijn portretten niet alleen leven, doch men voelt ook dat zij waar zijn.

De periode van 1672 tot 1697 is buitengewoon rijk geweest aan groote historische figuren en vermoedelijk is ook dit eene der redenen geweest, waarom KNOOP zich steeds bijzonder tot dit tijdperk heeft aangetrokken gevoeld. In zijn nagelaten werk komt natuurlijk de eereplaats toe aan WILLEM III, den redder van het veege Nederland in 1672, den bevrijder van Engeland van het juk van een dweepziek koning, den onvermoeiden kampvechter voor de vrijheid van Europa tegen de heerschzucht van LODEWIJK XIV, den held, aan wien de volkeren zich vol vertrouwen aan-

sluiten, als den voorstander van hun vrijheid en onafhankelijkheid. Hoewel niet nalatende, hier en daar te wijzen op de buitengewone gaven van WILLEM III als staatsman, teekent KNOOP ons den Stadhouder-Koning toch in de allereerste plaats als legerorganisator en als legeraanvoerder. Zijn billijkheidsgevoel kwam in opstand tegen het partijdige en onjuiste oordeel, dat de meeste Fransche schrijvers over de veldheerstalenten van den onvermoeiden tegenstander van den *Roi-Soleil* hebben geveld, en met klem van redenen weerlegt hij de scheeve voorstellingen, welke bij die schrijvers worden aangetroffen. Overtuigend toont hij aan, hoe WILLEM III in zijn strategische ontwerpen meermalen zijn tijd ver vooruit was, hoe hij tal van eigenschappen bezat, die hem op het slagveld deden schitteren als eene ster van den eersten rang, hoe hij groot bleef ook in tegenspoed en zoo, ondanks den vaak geringen omvang zijner middelen, zijn vijanden steeds ontzag, ja vrees wist in te boezemen.

Ook aan de karakterschets van LODEWIJK XIV is door KNOOP bijzondere zorg besteed. Het is bekend, dat zoowel de tijdgenooten als de nakomelingen dien vorst zeer uiteenlopend hebben beoordeeld. Door sommigen hemelhoog geprezen, wordt hij door anderen als een gewetenlooze dwingeland afgeschilderd. KNOOP meent, en we gelooven terecht, dat noch het een, noch het ander rechtvaardig is. Hij erkent, dat LODEWIJK XIV een despoot is geweest, doch een despoot uit roeping. LODEWIJK XIV was, volgens hem, zoo diep doordrongen van zijn onmetelijke meerderheid boven de andere menschen niet alleen, doch ook boven de andere vorsten, dat het niet bij hem opkwam, er aan te twijfelen, of hij wel het recht had, om met de meeste willekeur te beschikken over zijne onderdanen en te eischen, dat de geheele wereld zich voor hem zou buigen. In eigen persoon leerde hij aan zijn zoon, dat de koningen geboren zijn, om alles te bezitten en over alles te bevelen, en dat het Gods wil was, dat ieder, die als onderdaan wordt geboren, zonder zelf te oordeelen, eenvoudig gehoorzame. Dat een onbepert heerscher, die dit tot zijn *credo* had gemaakt, en wiens ijdelheid en trots voortdurend werden geprikkeld door de vleitaal zijner hovelingen, daden heeft verricht, die hem tot groote oneer hebben gestrekt, kan niemand verwonderen. Die daden zijn eenvoudig niet te verdedigen of te vergoelijken. KNOOP doet dit dan ook niet. Integendeel hij veroordeelt ze ten strengste. Doch hij toont tevens aan, dat LODEWIJK XIV herhaaldelijk blijkt heeft gegeven, niet ontbloot te zijn geweest van gevoel voor ware grootheid, en dat hij, vooral in den aanvang zijner regeering, menig misbruik heeft afgeschafte en menige nuttige hervorming heeft ingevoerd.

LODEWIJK XIV heeft daarbij het geluk gehad, van door een aantal mannen van groote bekwaamheid te worden gesteund. KNOOP geeft ons uit den aard der zaak in zijn werk ook hunne beeltenissen, evenals die van de medewerkers van WILLEM III. Het bestek van een tijdschriftartikel laat niet toe, bij al die portretten stil te staan. We bepalen er ons dus



toe, de aandacht te vestigen op enkelen. In de eerste plaats op LOUVOIS, den gewetenloozen wreedaard, doch tevens den ijverigen, krachtigen en onvermoeiden oorlogsminister van LODEWIJK XIV, die rust noch duur kende, waar het de belangen van zijn Koning gold en daarvoor letterlijk alles offerde, den schepper van de uitmuntende Fransche legers van dien tijd, den man, die in organiseerend genie met een CARNOT en een SCHARNHORST op ééne lijn mag worden gesteld. Voorts op COLBERT, die door zijn zorgen voor de belangen van handel en nijverheid, zoolang hij leefde, wist te voorkomen, dat de Fransche schatkist uitgeput raakte, hoeveel goud de staatkunde van LODEWIJK XIV ook verslond; op TURENNE, CONDÉ en DE LUXEMBOURG, die door hun veldheerstalenten wisten te vergoeden, dat hun vorst zelf niet voor legeraanvoerder in de wieg was gelegd; op VAUBAN, den meester niet alleen in het bouwen van vestingen, doch bovenal in het belegeren van vestingen. Bij de groote rol, welke in die dagen de vestingen speelden, was ontegenzegglijk vooral ook het bezit van dien man voor Frankrijk's Koning van onschatbare waarde. Dat deze dit inzag, blijkt trouwens genoegzaam uit de herhaaldelijk door hem aan de legeraanvoerders gegeven bevelen, om toch vóór alles te zorgen, dat aan *Monsieur* DE VAUBAN geen leed overkwam.

Zijn dit de hoofdfiguren, die aan de eene zijde van KNOOP's historische galerij de bijzondere aandacht tot zich trekken, aan de andere zijde ontmoeten we de beeltenissen van DE RUIJTER, die schoonste flonkerster in Holland's praalgesteenten, van COEHOORN, de evenknie, zoo niet de meerdere van VAUBAN, van den op het slagveld vergrijsden Graaf MAURITS VAN NASSAU, van RHEEDE—GINCKEL, den overwinnaar van Ierland, van RABENHAUPT, den ervaren en energieke verdediger van Groningen, van AYLVA, van BEVERNINGH en van nog vele anderen, die WILLEM III een krachtige hulp zijn geweest; doch daarnaast ook wel van zwakken en onverstandigen, die door hun zwaartillendheid of hun gebrek aan kennis op den gang van zaken een belemmerenden invloed hebben gehad en het beleid van den Stadhouder dikwerf op eene zware proef hebben gesteld.

»Eene onbillijkheid, waarvoor men zich in de geschiedenis moet wachten en waaraan men zich toch te dikwijls schuldig maakt, is het beoordeelen der menschen van vroegere eeuwen volgens de denkbeelden en beginselen, die in onze eeuw de heerschende zijn. Wil men eene ware voorstelling hebben van een groot man uit het voorgeslacht, dan moet men zich geheel en al verplaatsen in den tijd waarin hij leefde; men moet bekend zijn met al wat hem omgaf en op hem werkte; alleen daardoor laten zich zijne handelingen verklaren en met juistheid waardeeren.»

Zoo schreef KNOOP op blad. 17 van zijn nagelaten werk, en het spreekt dus wel vanzelf, dat hij ons zijn helden schetst in het kader van hun tijd. Zoo werd zijn boek tevens eene geschiedenis der krijgskunst in de 2de helft

der 17de eeuw. Die geschiedenis vormt bij hem echter niet, zooals bij veel andere schrijvers, een afgesloten geheel, doch zij is met die der gebeurtenissen en personen tot één geheel saamgeweven. Als men een zeer kort overzicht van het toenmalige standpunt der krijgskunst in het eerste hoofdstuk uitzondert, is de behandeling zuiver incidenteel. Ontegenzeglijk heeft dit het voordeel gehad, dat het geheel daardoor aan duidelijkheid en bevatelijkheid heeft gewonnen. Elke medaille heeft niettemin hare keerzijde. Zoo ook hier, en het lijdt geen twijfel of de Schrijver is door de innige samenkoppeling van de twee onderdeelen wel eens in herhalingen vervallen, die bij eene streng doorgevoerde afscheiding zeer zeker door hem zouden zijn vermeden, doch die nu onmogelijk geheel waren te ontgaan.

Vermoedelijk heeft het voordeel bij KNOOP zwaarder gewogen dan het nadeel, omdat hij niet uitsluitend schreef voor militairen en historici, doch, zooals reeds werd opgemerkt, zijn lezers zocht in veel ruimeren kring. Het ergerde hem, dat de kennis van krijgszaken, waarmede de regenten van de Republiek der Vereenigde Nederlanden meermalen zoo goed vertrouwd waren geweest, tegenwoordig bij het niet-militaire deel der natie dikwijls zoo uiterst gering bleek te zijn, en in een groot aantal zijner geschriften, ook in zijn nagelaten werk, straalt duidelijk het streven door, hierin verbetering te brengen.

Wel wetende, dat dit doel door leerstellige of door zuiver geschiedkundige werken niet was te bereiken, verbond hij op eene hoogst gelukkige wijze de dogmatisch-philosophische methode van behandeling der krijgskunde met de historische. De beschrijving der gebeurtenissen is bij hem in den regel meer middel, dan doel. Nu eens vormt zij den achtergrond, waarop hij zijn historische figuren scherp en krachtig doet uitkomen, dan weder het aanknoopingspunt voor zijn beschouwingen over oorlogs- en gevechtsvoering. De geschiedenis wordt voor hem als het ware het voertuig voor de algemeene verspreiding der krijgswetenschap. Dat hij zodoende wel eens te kort heeft gedaan aan de strenge eischen der historie, werd door hemzelf klaarblijkelijk maar al te goed gevoeld, want herhaaldelijk vinden we in zijn geschriften de verklaring: »wij schrijven geen geschiedenis, enkel beschouwingen daarover.» Ook beperkte hij meermalen vrijwillig de schildering der details binnen betrekkelijk enge grenzen, eenvoudig en alleen, om zijn lezers niet door al te groote uitvoerigheid te vermoeien. Dit neemt echter niet weg, dat hij, waar dit tot zijn doel dienstig kon zijn, steeds met den meesten ernst en met groote scherpzinnigheid de onderling strijdige opgaven van andere schrijvers met elkander heeft vergeleken, om langs dien weg tot de waarheid, of althans tot de waarschijnlijkheid te geraken. Aan de volledigheid zijner historische beschrijvingen moge meermalen het een en ander ontbreken, het ernstige streven naar waarheid en onpartijdigheid blijkt niettemin uit elke bladzijde.

Ware deze aankondiging bestemd voor een niet-militair tijdschrift, we zouden onze taak hiermede als geëindigd kunnen beschouwen. Aan de lezers van *De Militaire Spectator* zijn we echter, alvorens de pen neer te leggen, nog het antwoord schuldig op eene vraag, die na de vorenstaande karakteristiek van KNOOP's nagelaten werk bijna onvermijdelijk bij hen moet opkomen, namelijk deze: heeft de populaire strekking, die ook dezen arbeid van zijne hand kenmerkt, niet min of meer afbreuk gedaan aan de waarde van het boek voor de krijgshistorische studiën van den officier?

Doordrongen van de overtuiging, dat schijnbare kleinigheden in den oorlog dikwijls eene belangrijke rol spelen, wenschen we allermintst gerekend te worden tot hen, die met geringschatting neerzien op de details. Dat men bij de beoordeeling van de militair-wetenschappelijk werken over krijgsgeschiedenissen van den nieuweren tijd zich met den meesten ernst afvraagt, of de details wel behoorlijk tot haar recht zijn gekomen, achten we dan ook alleszins juist. Doch ten aanzien van de beschrijvingen van oorlogen uit vroeger eeuwen is de strenge handhaving van dezen eisch onmogelijk en o. i. ook onnoodig. Onmogelijk, omdat het gerust een onbereikbaar ideaal mag gedacht worden, omtrent eene menigte details der oudere veldtochten thans nog volledige en betrouwbare gegevens te bekomen, en onnoodig, omdat wegens de ingrijpende wijzigingen, welke de krijgskunst sedert heeft ondergaan, vele dier bijzonderheden hun actualiteit en hun beteekenis voor de studie der hedendaagsche oorlogs- en gevechtsvoering hebben verloren.

Wie uit KNOOP's *Beschouwingen over WILLEM DEN DERDE* leering zou willen putten omtrent de wijze, waarop tegenwoordig de legerafdeelingen naar het slagveld worden verplaatst en op het slagveld worden opgesteld en bewogen, omtrent de middelen door welke men heden ten dage de samenwerking der wapens tracht te verzekeren, omtrent de thans geldende regelen voor de uitvaardiging der bevelen, omtrent de in onzen tijd gevolgde stelsels van onderbrenging en verpleging, in één woord, wien het uitsluitend te doen is om den vorm, de techniek der huidige oorlogs- en gevechtsvoering, hij zal zonder twijfel teleurgesteld het boek ter zijde leggen. Doch wie zich dit ten doel stelt, hij ga ook niet terug tot vroeger eeuwen, doch kiese tot onderwerp zijner studiën een veldtocht van den allernieuwsten tijd. Wie echter wil doordringen in het innerlijke wezen der krijgskunst, daarin bestaande, dat men op de met de omstandigheden van het oogenblik 't meest in overeenstemming zijnde wijze de beschikbare middelen weet te gebruiken, om het gestelde doel te bereiken in den kortsten tijd en met de minste offers; wie de hooge eischen wil leeren kennen, welke de oorlog aan dapperheid, energie en besluitvaardigheid stelt; wie zich een juist denkbeeld wil vormen van de geestelijke en zedelijke krachten, die in den oorlog werkzaam zijn, en de studie der krijgsgeschiedenis niet alleen dienstbaar wil maken aan de vermeerdering zijner zakelijke kennis doch tevens aan de ontwikkeling zijner intellectuele vermogens en aan de vorming van zijn karakter;



hij behoeft zich niet tot den nieuweren tijd te beperken. Hij vindt wat hij zoekt, door alle eeuwen heen, inzonderheid echter in de geschiedenis dier tijdvakken, waarin groote veldheeren hebben geschitterd. KNOOP's studiën over den held, wiens naam bij ons evenveel recht op bewondering heeft, als die van NAPOLEON in Frankrijk of die van FREDERIK DEN GROOTE in Pruisen, zullen hem eene rijke bron van leering zijn. Hare aandachtige lezing zal hem tegelijkertijd een intellectueel en een ethisch genot zijn, en met warme erkentelijkheid zal hij hulde brengen aan den Schrijver, die met zulk een onmiskenbaar talent zijn gedachten wist terug te voeren naar het tijdperk onzer geschiedenis, dat aan het oorlogsgenie van WILLEM III zoo hoogen luister heeft ontleend.

M. H. J. PLANTENGA.

's-Gravenhage, 2 Juni 1896.

## DE MODERNE VESTINGBOUW MET TOEPASSING OP DE VLEUGEL- UITBREIDING DER AMSTERDAMSCH E STELLING.

De vleugeluitbreiding naar zee der Stelling  
van Amsterdam door J. C. SWAVING,  
Kapitein der Artillerie. 's Gravenhage.  
DE GEBROEDERS VAN CLEEF. 1895.

Welk stelsel van bevestiging verdient de voorkeur?

Daar ten slotte het vuur alleen den doorslag geeft, komen alle middelen, hoe verscheiden ook, daarin overeen, dat zij alle ten doel hebben de vuur-  
overmacht te verkrijgen (1).

De verdediger zal dit trachten te bereiken door concentratie van zijn  
vuurkracht op het juiste oogenblik, op het gewilde punt, dus dàar, waar de  
aanvaller de beslissing zoekt.

Het stelsel, dat dus 't meest de vuurkracht tot haar recht doet komen,  
dat de concentratie van deze 't gemakkelijkst maakt, de vuuruitwerking 't  
meest verzekert, beantwoord 't best aan het doel.

De vuurkracht mag daarbij niet door verrassing of stormenderhands zijn  
uit te dooven, de *stormvrije* opstelling is dus de eerste eisch; zij mag mede  
niet uit de verte zijn uit te dooven, krachtige dekkingen vormen dus de  
tweede voorwaarde.

Pantserartillerie, zooveel mogelijk mobiel, in stormvrije opstelling, zou  
dus het ideaal zooveel mogelijk naderen . . . de groote kostbaarheid dwingt  
intusschen tot een compromis.

In die *kostbaarheid* ligt dan ook, zooals de Schrijver van het bovenge-  
noemde werk, waarvan wij de aankondiging op ons namen, met recht  
opmerkt, de zwakke zijde der nieuwe bevestigingen en niet, zooals wel be-  
weerd wordt, in de opoffering van de werking aan de dekking. Integendeel!  
De mobiele pantserartillerie schenkt bij een minimum ruimte, die de dekking  
eischt, een maximum kracht.

Bij alle voorstellen omtrent den modernen vestingbouw zal men dus met  
de *financieele* zijde van het vraagstuk in de eerste plaats rekening hebben te  
houden.

(1) Gepanzerte Geschütze zur Vertheidigung vorbereiteter Stellungen, von KARL KUK. *Organ. Mil. Wis. Verein*, N<sup>o</sup>. 3, 1894.

De militaire ingenieur, zal hij ten minste vruchtbaeren arbeid verrichten, moet dit steeds voor oogen houden. Hij mag niet naar het ideale streven, maar moet trachten een stelsel te verwezenlijken, dat met de minste kosten het beste levert.

Dáárover kan verschil van meening heerschen; op dit terrein van het practisch bereikbare blijve de strijd!

De Schrijver verdeelt zijn studie in vier onderdeelen.

In het 1ste wordt, in verband met het optreden van de infanterie en artillerie bij den verdediger, het bevestigingstelsel behandeld;

in het 2de, als voorbeeld, de versterking van Kopenhagen aan de landzijde beschouwd;

in het 3de en 4de geschiedt de toepassing van het behandelde op de versterking van de noordelijke en zuidelijke vleugeluitbreiding der Amsterdamsche Stelling.

Wij zullen die verschillende onderdeelen achtereenvolgens beschouwen.

Welke eischen stelt het optreden der verdedigende infanterie?

Met de moderne denkbeelden omtrent den toekomstigen vestingslag en de invoering van het moderne geweer heeft de infanterie ook bij de verdediging van duurzame liniën aan beteekenis gewonnen.

Is de klemtoon van de forten naar de linie verplaatst, zoo is de stormvrijheid van deze hoofdzakelijk aan de zorg der infanterie toevertrouwd.

En aangezien de stormvrije opstelling der vuurkracht, zooals wij zagen, de eerste eisch is, zoo komt dus de verdediging voor een groot deel op hare schouders neer.

Wie dit miskent — zooals bijv. de bekende Zwitsersche Kapitein MEIJER, die de infanterie naar de 2de of 3de linie verwijst — begaat o. i. hierbij een principiële fout, die de waarde van zijn stelsel in de waagschaal stelt. (1)

Het *levend* element is niet, zelfs door nog meer volmaakte oorlogsmachines dan de tegenwoordige, te vervangen, haar tactisch gebruik kan men wijzigen. . . . Maar, laat ons zien wat de Schrijver er zelf van zegt: »Door gemis aan voldoende bomvrij onderkomen en door andere omstandigheden in minder aantal voor fortbezetting aangewezen, valt haar nu de taak ten deel zorg te dragen voor de tactische beveiliging der — althans in hoog terrein — niet stormvrije intervallen; later bij een doorgevoerd beleg is het hare opdracht om, in verband met het nog overgebleven licht geschut, het onmiddellijk voorgelegen terrein te verdedigen en, zoo het kan, in gunstige gevechtsmomenten den »offensiv Stoss» zelfstandig uit te voeren. Daarbij is zij te allen tijde gereed om, bij een stormaanval op de linie, de onvolledigheid der traditorwerking van forten of steunpunten te hulp te komen door hare, zooveel meer verzekerde, frontale vuurwerking.»

(1) Es bleibt immerhin — zegt VON LEITHNER in zijn bekend werk hieromtrent — ein gewagtes Spiel den ganzen Einsatz nur auf Maschinen zu setzen und den Kampf nur mit solchen, also zu sagen ohne Soldaten, führen zu wollen.



Daarom stelden wij reeds in 1887—1888 in ons werk »De moderne vesting tegenover de nieuwere aanvalsmiddelen», (1) in plaats van de fortten, die aan de diepe colonnes herinneren, de permanente linie voor, als de verwezenlijking van de tirailleurlinie in den vestingbouw.

»Zal nu deze linie (2) — zoo schreven wij toen —, door licht geschut en door met magazijngeweren gewapende infanterie verdedigd wordende, een zeer grooten weerstand kunnen bieden, zoo mag o. i. het behoud der stelling toch niet uitsluitend van deze verdediging van den open wal afhankelijk worden gemaakt, al kan men de inrichting hiervan ook nog zoozeer verbeteren.»

»Twee wegen staan nu open. Of versterking van het frontvuur uit overdekte stellingen, kazematten of koepels, of flankering der linie op dezelfde wijze; bij beide dus een onuitdoofbaar vuur.»

»Waren we zeker, dat het vraagstuk der uitschuifbare of verplaatsbare SCHUMANN'sche koepels, met verzwarende der pantsering tegen veldgeschut, in de naaste toekomst technisch voldoende was op te lossen, wij zouden niet aarzelen de eerste richting aan te bevelen. Een ruime spreiding dezer koepels over de linie, dichter natuurlijk naarmate van het gevaar, in de nabijheid der accessen bijv., zou o. i. de quaestie op de eenvoudigste wijze oplossen.»

Aangezien toenmaals die zekerheid nog niet bestond, sloegen wij kleine caponnières voor, op 1000 M. uit elkaar en een 300 à 400 M. vóór de linie gelegen. Uit die flankinrichtingen (3) — later traditoren genoemd en waarvan het vaderschap zeer ten onrechte aan WELITSCHKO is toegekend — zou rechtstreeksch vuur gebracht kunnen worden tot op circa 1000 M. vóór de neven-caponnières, terwijl het tusschen- en achterwaarts gelegen terrein van hieruit krachtig te bestrijken zou zijn. Gelegen buiten de natuurlijke oorlogsspreiding van de projectielen, op de caponnières gericht, kon de linie hiervan geen hinder ondervinden, daarentegen die voorgelegen werkjes wèl op werkzame wijze met het geheel bestrijkend infanterie- en kartetsvuur ondersteunen.

Sedert heeft evenwel de techniek reuzenschreden gedaan; heeft het frontvuur door de verbeteringen aan het geweer, gesteund door mitrailleurs en snelvuur geschut, nog in waarde gewonnen; is alle twijfel omtrent de oorlogswaarde der uitschuifbare en verplaatsbare pantserkoepeltjes opgeheven.

Hebben wij thans die voorgelegen flankinrichtingen, die traditorbatterijen nog van noode?

Het sedert gemaakte 10 KM. lange westfront van de versterking van Kopenhagen wordt inderdaad slechts uit eene doorlopende wallinie zonder voorgelegen werken gevormd.

(1) Verschenen in *De Militaire Spectator* van die jaren.

(2) Ingericht met breede natte gracht, hindernissen, enz., mede overeenkomstig de denkbeelden van den Generaal ELAND in diens »Kringloop der Versterkingskunst". *De Milit. Spect.* 1886.

(3) Naar het model van den Kolonel VOORDUIN in diens »Proeve van een ontwerp voor een fort naar de eischen van den tegenwoordigen tijd." *De Milit. Spect.* 1887.

En toch, zouden wij die flankerende werkjes als regel niet willen missen, allermint natuurlijk in hoog terrein, waar, door de groote dieptewerking van het granaatkartetsschot op tegen de tusschenlinie aanrukkende storm-colonnes, het flankerend vuur van bijzonder belang is, terwijl in de inundatielinie natuurlijk meer de frontale accesverdediging op den voorgrond treedt.

Er is echter nog een reden waarom wij voorgelegene werkjes, zoowel in laag als hoog terrein, wenschen te behouden, een reden, vroeger door ons eenigszins over het hoofd gezien en ook bij de Deensche walbevestiging »vernachlässigt” (1). De wenschelijkheid of noodzakelijkheid nl. van voorgelegene bewakingsposten, van permanente veldwachten, ten einde de krachten van de bezetting der linie te sparen, haar tijdiger bij een stormaanval te waarschuwen. Uit den aard der zaak zouden die werkjes dus *infanterie*-posten moeten zijn.

Nu kan men wel de vuurkracht der infanterie in mitrailleurs en snelvurend geschut concentreeren en er aldus zuiver artilleristische werken van maken. Zij konden dan in hoofdzaak bestaan uit een betonblok van driehoekigen vorm, waarin aan de keelzijde de kazerne met achterliggende dubbele caponnière of traditorkazemat en aan de frontzijde een omloopende gang, waarop 4 à 6 hefkoepels en 1 à 2 waarnemings- en verlichtingskoepels uitkomen. De tegen het betonblok aangebrachte grond zou dan het flauw hellende escarpstalud vormen, dat met de gracht geheel onder het rechtstreeksche vuur der hefkoepels ligt.

Ongetwijfeld heeft deze inrichting het voordeel van bij een minimum kwetsbaar oppervlak — gevolg ook van de geringe bezetting — een maximum afwerende kracht te schenken. De nabijheid der eigen troepen en de steun van de dicht achtergelegen linie schragen het moreel der bezetting, die trouwens hier zoo klein niet is als bij de vroeger voorgestelde caponnièrewerkjes. De stormvrijheid der werkjes berust nu niet meer alleen op *onderlinge* ondersteuning, elk voorziet daarin nu zelf, zoodat het meermalen aangevoerde argument, dat bij den stormaanval een ieder slechts op eigen veiligheid bedacht zou zijn, hierdoor is opgeheven. Het ontbreken van open opstellingen doet bij een storm een »rücksichtslos” ondersteunen met granaatkartetsen van linie of nevenwerken mogelijk blijven.

Het is in dezen geest, dat, behalve de Deensche forten op het plateau van Gladsaxe, in later tijd meer zuivere artilleriewerken zijn gebouwd (2),

(1) Naar wij vernamen wenscht evenwel ook de Kolonel SOMMERFELDT, de bouwmeester van de Kopenhaagsche versterkingen, om de beide hier genoemde redenen, kleine werkjes vóór de linie en hebben alleen financieele overwegingen tot dusverre de uitvoering belet.

(2) Zoo bijv. bij de versterking van het St. Gothard-reduit, het voornaamste werk — het fort Fondo del Bosco — dat den zuidelijken ingang van den Gothard-tunnel bestrijkt. Zie hiervoor de *Revue milit. de l'Etranger* 1895: »le système de défense de la Suisse”, alsmede de artikelen van den Overste FROBENIUS in de *Jahrb. Deutsche Armee und Marine*, 1893, I, van den Oostenrijkschen Genie-kapitein EDLER VON VEREE in de *Mith. Art. und Genie*, 1893, N<sup>o</sup>. 6, enz.

waarbij men intusschen, bij gemis aan een stormvrij tusschenterrein of tusschenlinie, in de forten ook zwaardere vuurmonden voor het vuur op groote afstanden of voor den geschutstrijd heeft geplaatst.

Hoewel — met uitzondering van deze laatste combinatie, voor zoover het terrein deze ten minste niet noodzakelijk maakt — de voordeelen van deze inrichting erkennende, komen zij ons toch niet overwegend voor en wenschen wij de infanterie als fortbezetting te behouden. Vooreerst uit de overweging, dat de koepels door het hevig vijandelijk vuur en andere oorzaken defect kunnen raken, maar vooral om het feit, dat, waar ook al de *verdediging* van het werk evengoed door het machine-geschut — de »geconcentreerde» infanterie (1) — kan geschieden, de *bewaking* en het tegengaan van verrassingen, het *levend element* — de infanterist in natura — vereischen. Nu spreekt 't wel vanzelf, dat die fortbewaking en dat tegengaan van verrassingen beter door de fort- dan door de liniebezetting kan geschieden.

Intusschen, de werken worden daardoor grooter, kostbaarder. . . .

De heer SWAVING, die om dezelfde redenen mede het levend element in de steunpunten wil behouden, ziet ook dit bezwaar in. Hij zegt: »de bezetting vordert echter talrijk onderkomen. Om dezen kostbaren aanleg te voorkomen, kan men de *vaste* bezetting terugbrengen tot hetgeen noodig is voor bediening van het storm- en traditorgeschut en voor keelverdediging; daarentegen de frontaalverdediging aan eene zich dagelijks aflossende bezetting overlaten, die wijkplaatsen in hare gevechtsstelling en slechts een zeer beperkt onderkomen voor het personeel, met den wachtdienst belast, in de keelpoterne noodig heeft. Eene dergelijke regeling, den fortificatorischen aanleg vergemakkelijkende en daarbij in het belang van het moreel van den troep, is vooral in de inundatiestelling uitvoerbaar, omdat de naderingsarbeid van den aanvaller tot nabij het fort dan geen overwegende betekenis heeft en deze de aflossing der bezetting dus niet belet.»

»De infanterie in den lagen voorwal (2) van het steunpunt komt met de tirailleurlinie overeen der opstelling in den veldoorlog; het soutien kan haar echter niet te hulp komen, zij is aan zichzelf overgelaten in absoluten zin. Indirect echter niet, op korten afstand wordt haar de hand gereikt door andere afdeelingen, die in afwachtingstellingen de rol van soutien in zekere mate vervullen.»

»In de inundatiestelling moet een doorgedrongen vijand zich verder langs het acces bewegen, vandaar dat die afwachtingstellingen, die de vleugels der voorgeschoven tirailleurlinie beschermen, verder dienen om het acces meer achterwaarts te verdedigen en dan het voordeel genieten van een vijand

(1) Lezing van den Kapitein der Genie SNIJDERS in de Vereeniging ter beoefening van Krijgswetenschappen 1893—1894. »De mobiele pantserfortificatie en hare waarde voor onze landsverdediging.»

(2) Men zou deze hier tot betere bescherming o.i. zeer goed van kleine lichte stalen schilden kunnen voorzien, die reeds in verscheidene landen bij de vestingtroepen zijn ingevoerd.



tegenover zich te hebben, die door de traditorwerking in de flank en door het keelvuur van het fort ook in den rug wordt geteisterd.

»Dit wat de eigenlijke steunpunten betreft" (1) . . . . wij namen zulks in extenso over, omdat dit ook naar onze meening de richting is, die wij voor de inrichting onzer steunpunten in *laag* terrein moeten inslaan.

Het spreekt vanzelf dat door de grootere zelfstandigheid, die deze werken nu verkregen hebben, de *onderlinge* ondersteuning niet zoo krachtig meer behoeft te zijn en de onderlinge afstand dus tot 1500 à 2000 M. vermeerderd kan worden.

Wat de inrichting der versterkingen in *hoog* terrein aangaat, zooals deze bij de vleugeluitleiding der Stelling van Amsterdam voorkomt, wenscht de Kapitein S. hier steunpunten, ingericht naar het type der Deensche versterkingen.

»Dit brengt mee — zegt de Schrijver — zuiver *artilleristische* pantserwerken van kleinen omvang als steunpunten, die — naast eenig snelvarend geschut van 12 cM. in hefkoepels, voor enkele opdrachten in den strijd van veraf en desvereischt ook voor den strijd van nabij — een krachtige traditorwerking hebben en een eigen flankement van uit de reverscaponnière."

»Dit stelsel sluit de infanterie bijna uit als bezetting der steunpunten en leidt tot den aanleg van infanterieschansen — volgens de beton-beugelconstructie of uit gegolfd plaatijzer samengesteld — aan weerszijden der forten achter de lijn der steunpunten, welke door de krachtige traditorwerking daar ter plaatse in front beveiligd zijn."

Deelden wij boven reeds in 't algemeen onze meening mede omtrent de wenschelijkheid van het behoud van infanterie als bezetting der steunpunten, zoo gold deze beschouwing zeker niet 't minst voor die in hoog en golvend terrein, waar stormaanvallen en verrassingen in de eerste plaats zijn te vreezen.

O. i. bestaan er daarom geen overwegende redenen om verschil tusschen deze beide te maken, ten minste als regel. Het steunpunt in hoog terrein — de voorgelegen post, zooveel mogelijk op domineerende hoogten aangelegd — behoude daarom zijn beteekenis van infanterieveldwacht, gesteund door storm en traditorgeschut, als bij de steunpunten in laag terrein.

Het bevatte dus eveneens, behalve de lokalen voor het geschut en het logies voor de (vaste) bediening, slechts wachtlokalen voor het drievierde gedeelte der dagelijks af te lossen infanteriebezetting. (2)

Natuurlijk dat in de stormvrijheid van het werk op andere wijze moet worden voorzien. De driehoekige vorm, evenals bij de kleinere Maasforten en de meeste Deensche, komt mij ook hierbij als de beste voor. Op

(1) Zie voor de verdere inrichting in laag terrein, het vroegere werk van den heer SWAVING: »De aanwending van lichte pantsers bij de bevestiging der Stelling van Amsterdam."

(2) Een vierde is op wacht. Voor het geval van tijdelijke verbreking der communicatie, rekene men op eenige ruimte voor oplegging van reserve-vivres.

die wijze toch is op de eenvoudigste wijze *eigen* flankement te verkrijgen — 't geen mij hier, in het hooge terrein met de daaruit voortvloeiende droge, niet uit de linie te flankeren grachten, noodzakelijk voorkomt — terwijl het vroeger, bij de verdediging van den open wal, aan den driehoekigen vorm verbonden nadeel, nl. de enfileerbaarheid der vuurlijnen, thans geen bezwaar meer oplevert, nu deze alleen door de infanterie bezet worden en eerst op het oogenblik als de aanvaller zóó dichtbij gekomen is, dat deze zijn artillerievuur op het fort heeft moeten staken.

De contre-escarp vóór de facen zoo steil mogelijk, ter halver hoogte bijv. met een muur, opgezet; de escarp van af den grachtsbodem onder flauwe helling opgetrokken en van uit hefkoepels, op dezelfde wijze als bij de steunpunten in laag terrein, en eene in het talud ingesneden infanterieloopt-graaf geheel bestreken. De droge gracht geflankeerd uit een contre-escarp-galerij in de kapitaal. Hierbij reeds op de mogelijkheid tot het gedurende het beleg maken van mijngangen uit de galerij bedacht te zijn. De gemeenschap met deze, indien de financieele middelen 't eenigszins toelaten, niet uit de gracht, gelijk bij de Deensche-, maar door een gang onder de gracht door, als bij de Maasforten. Het flauw hellend contre-escarptalud vóór de keel, alsmede de keelgracht en de afrid naar de gracht uit het keelgebouw en uit de achtergelegen traditorkazemat bestreken. De inrichting hiervan, met teruggetrokken flanken, als bij het steunpunt in laag terrein. Verder maskeering en toepassing van hindernissen op ruime schaal, waaronder ook beplanting van gracht en escarptalud, zoodat hier in oorlogstijd snel een goede verhakking en ijzerdraadversperring is te verkrijgen.

Voor het in ons land zeker zeldzaam, maar in het duinterrein mogelijk voorkomende geval van domineering van het — reeds hooggelegen — werk door binnen geweerschotsafstand gelegen punten (niet op te ruimen duintoppen), waardoor het vuur van de lage infanteriewal grootendeels zijn waarde verliest, moet in de verminderde stormvrijheid door een rondgaande voor geweevuur in te richten contre-escarp-galerij worden voorzien.

Wat de inrichting der linie betreft, ook hierin zouden wij — als regel — meer overeenkomst met die in laag terrein wenschen, dan dit door den Heer SWAVING geschiedt. In beginsel ook hier den doorloopenden permanenten wal toe te passen. Natuurlijk met 't oog op de ruimer gelegenheid tot offensief optreden, die hier moet bestaan, met meer en bredere coupures. In de stormvrijheid der nu droge grachten op dezelfde wijze als bij de steunpunten te voorzien, met uitzondering van het flankement, dat om de kosten in den regel vervalt.

Naarmate nu het terrein ongelijker, heuvelachtiger wordt, worden ook de strooken aaneengeschakelde linie korter en gaat de rechte in een min of meer echelonsgewijze gebroken lijn over. Het beloop van het terrein in hoofdzaak volgende, verkrijgt men dus hier op verschillend niveau min of meer voorwaarts gelegen borstweringen, waarvan de frontlijnen met 't oog op het

gevaar van doordringen eenigszins worden omgebogen, en die dus kleine flanken vormen, welke de tusschenruimten bestrijken. De lange, rechte borstwering is aldus overgegaan in een reeks lange, zeer ondiepe schansen, altijd weer voor de infanterie.

Voor de inrichting dezer schansen, die alsdan hier de stormvrijheid van het tusschenterrein hebben te verzekeren, wenschen wij dus, zooals uit het bovenstaande blijkt, geenszins het MEIJERSche, ook door den Heer SWAVING gevolgde model, waarin de infanterie, binnen de natuurlijke spreiding der vijandelijke projectielen, in 2 liniën is opgesteld en dus het groote gevaar bestaat, dat de manschappen der voorste linie, bij duisternis en verwarring, door die der achterste worden neergeschoten.

Mocht het terrein nog ongelijker worden, de vuurlijnen der infanterieschansen door nabijgelegen hoogten worden gedomineerd en de verdediging van den open wal dus ook voor de infanterie hare waarde verliezen, dan blijft — in dit bij ons zeker buitengewone geval — op dat gedeelte der stelling niets anders dan pantsering over, de toepassing nl. van het MEIJERSche pantserfront, d. w. z., van loopgraafpantser en pantserhouwitsers, die alsdan evenwel beter stormvrij gemaakt en terdege ondersteund moeten worden door de stormvrije steunpunten.

(Wordt vervolgd.)

---

## EINDEXAMENS AAN DEN HOOFDCURSUS TE KAMPEN.

---

Het *Recueil Militair* — aflevering Juni — bevat de namen van de leden, waaruit de Commissie bestaat, welke voor het afnemen der eindexamens aan den Hoofdcursus is aangewezen.

Na de reorganisatie der Militaire Administratie, waarbij HH. Intendanten van bijna alle administratieve werkzaamheden, de korpsadministratie, enz., betreffende, ontheven zijn, trekt het de aandacht dat daarin een Hoofd-officier-Intendant en niet een Hoofdofficier der Militaire Administratie, tot de Kwartiermeesters behoorend, zitting neemt.

De adspiranten, toch, welke voor den rang van tweede luitenant-kwartiermeester in aanmerking wenschen te komen, zullen wel in de eerste plaats het bewijs moeten leveren goed in de korpsadministratie onderlegd te wezen, opdat met grond mag worden verwacht dat zij hun aanstaande chefs als bekwame en vertrouwde administrateurs ter zijde zullen kunnen staan.



## BOEKAANKONDIGINGEN.

---

*Gebruik en verzorging van het gereden paard. Handleiding voor bereden officieren der troepen te voet, alsmede voor elken eigenaar van rijpaarden.* RICHARD SCHOENBECK. 's Hertogenbosch, 1896. W. C. VAN HEUSDEN.

Dit boekje, dat als »le dernier cri" het jaartal 1897 voert, valt bij nadere kennismaking niet mede. Het schijnt wel, dat de Schrijver, zonder zelf voldoende op de hoogte te zijn, uit verschillende boeken wat bijeen heeft gegaard. Zoo komen bijv. op verschillende plaatsen verschillende maten voor van den kinketting, terwijl dan nog op bladz. 25 wordt beweerd, dat de stang sterker werkt naarmate de kinketting vaster wordt ingehaakt! Er is natuurlijk maar *eene* maat voor den kinketting, nl. zoodanig dat schaar en teugel bij juiste hoofdstelling een rechten hoek vormen; dit vindt men nergens in het boekje vermeld.

Hier en daar nog een enkelen greep:

Bladz. 27, 3<sup>o</sup>. De slofteugel van SEIDLER (SEIDLER's bijzetteugel) werkt juist *niet* zeer sterk en is in handen van onervaren ruiters minder gevaarlijk dan alle andere; hulpteugels worden *nooit* tegen steigeren gebruikt, het middel zou erger zijn dan de kwaal!

Bladz. 31. »Het beste zijn ruiven op 1,70 M. boven den grond, enz." Juist niet, de paarden krijgen alle stof in neus en oogen en de houding om te eten is onnatuurlijk. Beter zijn laag geplaatste ruiven.

De op bladz. 65 en 66 aangegeven teugelhulpen — door de hand te verplaatsen in alle denkbare richtingen »om het paard, zooals men het gewoonlijk zegt, te sturen" — zijn als *rijkunstige* hulpen vrijwel nieuw. Dit klopt trouwens met het jaartal 1897.

De hulpen op bladz. 78 voor een »*changement à tempo*" zijn niet juist; bovendien maakt deze beweging, slecht uitgevoerd, licht kreupele paarden.

Bladz. 79. Het maken van zachte ophoudingen vlak voor de hindernis raden wij niemand aan, men maakt er weifelaars en weigeraars door.

Deze staaltjes zij wel voldoende om een denkbeeld van de waarde van dit werkje te verkrijgen. Dat neemt niet weg, dat er natuurlijk ook veel goeds in voorkomt; het gedeelte handelende over paardenkennis is zeer aardig. Daar wij onderstellen, dat de leek het goede niet van het slechte zal kunnen onderscheiden, zoo is de conclusie evenwel, dat wij dit boekje aan kameraden van onbereden wapens niet kunnen aanraden.

---

*Ueber Kunst und Reitkunst, von OTTO VON MONTETON. Berlin, 1896. Militär-Verlag. R. FELIX.*

Al moge dit werkje, vooral in de eerste hoofdstukken, voor ons snellezand geslacht wel een beetje langdradig zijn, zoo neemt zulks niet weg, dat het boekje zeer lezenswaard is. Vooral de laatste hoofdstukken, meer bepaald op de rijkunst betrekking hebbende, bevatten zeer juiste opmerkingen. Zinsneden, als op bladz. 29, sprekende over het verzet van paarden: »Das Zunächtsliegende ist — weil die ganze Reiterwelt an dieser Krankheit leidet — dass das Pferd für sein Vermögen zu sehr zusammengestellt ist», m. a. w., dat bijna iedereen geneigd is een verbeterde houding *af te dwingen* en daardoor verzet krijgt, moesten met groote letters boven de deur van elke manege geplaatst zijn.

*Reiswijzer van den Algemeenen Nederlandschen Wielrijdersbond. Den Haag, MOUTON & Co. 1896.*

Wat al werk is er noodig geweest om bovengenoemden reiswijzer samen te stellen, die — de noodzakelijkheid van een vierde uitgaaf toont het aan — zich in een ruim gebruik schijnt te mogen verheugen.

Het is dan ook een volledige beschrijving van alle wegen in Nederland en zelfs van die in eenige der door Nederlandsche wielrijders meest bezochte streken in het buitenland, waar het rijwiel als voertuig dienst kan doen. Er is dan ook, om zoo te zeggen, in die streken geen tocht per wiel te bedenken, dien men in den reiswijzer niet zal aantreffen.

De inrichting daarvan is zoo practisch mogelijk.

In de stevige, rood lederen portefeuille, welke het geheel omsluit, is plaats genoeg voor minstens twee der later te vermelden hoofdstukken van de wegbeschrijving en daarnevens voor de zoogenaamde spinnewebkaart. Ook treft men er eenige wenken in aan voor het wielrijden en voor reparatiën, die onderweg noodig mochten blijken. Voorts wordt het geheel voltooid door een boekje van geringen omvang, bevattende alle provinciale reglementen en gemeentelijke verordeningen op het wielrijden.

Bij de bewerking van de vierde uitgave van den reiswijzer is er naar gestreefd, om met behoud van de inrichting der vorige uitgaaf, welke in de practijk uitmuntend schijnt te hebben voldaan, in hoofdzaak de volgende verbeteringen aan te brengen:

1°. Een nauwkeurige hermeting van de afstanden met duidelijke opgaaf van de punten, vanwaar deze afstanden zijn gerekend.

2°. Aanwijzing van de kortste en beste wegen door verandering in de rangschikking der routes.

3°. Herziening en aanvulling van de wegbeschrijving.

Eindelijk zijn ook nog een aantal nieuwe wegen in den reiswijzer opgenomen.

Evenals de vorige is ook deze uitgaaf gesplitst in 4 losse deeltjes of hoofdstukken; elk daarvan is op zichzelf compleet en bevat: een algemeenen inhoud, een alphabetisch register der plaatsnamen en der routes, wegbeschrijvingen en eene lijst van bondsrijwielherstellers.

Het eerste hoofdstuk bevat: Noord- en Zuidholland (behalve Overflakkee en Goedereede), Utrecht en Gelderland; het tweede: Zeeland, Noordbrabant en Limburg, benevens bovengenoemde eilanden; het derde: Overijssel, Friesland, Groningen en Drenthe; het vierde: Oldenburg, Hannover, Westfalen, Rheinland, benevens eenige routes door Midden-Europa.

Door de twee sleuven in den rood lederen band is het mogelijk daarin een of twee deeltjes te bevestigen, zoodat men geen vrees behoeft te koesteren van niet over een voldoende aantal kilometers eene degelijke voorlichting met zich te zullen kunnen voeren.

De spinnewebkaart, die dient om het raadplegen van den reiswijzer te vergemakkelijken, is verdeeld in 3 stukken, te weten: 1°. het gedeelte van Nederland, gelegen ten noorden van de lijn Haarlem—Amsterdam—Nunspeet—Wijhe—Almelo; 2°. het gedeelte ten zuiden van de onder 1°. genoemde lijn; 3°. Oldenburg, een deel van Hannover, Westfalen, Rheinland en de Ardennen.

De bij de lijnen geplaatste nummers verwijzen naar die der routes in den reiswijzer.

Bovendien is de kaart verdeeld in vakken, welke overeenkomen met de bladen van den atlas van den Algemeenen Nederlandschen Wielrijdersbond.

Het alphabetisch register der plaatsnamen dient hoofdzakelijk om de plaatsen, die niet op de spinnewebkaart voorkomen, gemakkelijk te kunnen vinden.

Waar in den reiswijzer verschillende wegen tusschen dezelfde eindpunten worden aangegeven, zijn deze routes alle onder hetzelfde nummer gebracht, met bijvoeging van *a*, *b*, *c*, enz. Zooveel mogelijk is de beste verbinding *het eerst* genoemd; waar ter vermindering van herhaling bij enkele routes van dezen regel werd afgeweken, is dit in de wegbeschrijving vermeld.

Het hoofd bestaat uit vijf kolommen, en wel: volgnummer, afstand van plaats tot plaats, route, soort van den weg, wegbeschrijving. In de vierde kolom beteekent: S = straatweg; G = grintweg; K = keiweg.

De plaatsen, waar een politieverordening op het wielrijden bestaat, zijn aangeduid met een *p*. Deze verordeningen zijn, zooals reeds is gezegd, alphabetisch gerangschikt in een afzonderlijk deeltje, daarbij is ook eene lijst gevoegd, aanwijzende welke verordening van toepassing is op plaatsen, die geen afzonderlijke gemeenten zijn.

Achter de namen der plaatsen, waar een bondshotel gevestigd is, staat een *h*.

Een *r* achter de plaatsnamen verwijst naar de lijst van de bondsrijwielherstellers, waarin naam, woonplaats en adres dezer dikwerf niet te ontberen vaklieden worden vermeld.

Van harten juichen ook wij dit krachtige hulpmiddel tot bevordering van het wielrijden toe. Ons land zal er door zijne bewoners meer door worden gekend en geliefd. Wellicht dat zulks ook bevorderlijk zal zijn tot ontwikkeling van de zucht om het tot elken prijs te behouden, eene zucht, die wederom aan de oplossing der militaire quaestie in Nederland ten goede kan komen.