

## Over de militaire plichten en den militairen geest.

(Vervolg en slot van N°. 12, bladz. 701 van den vorigen jaargang.)

---

### Korpsgeest.

De genegenheid onder de kameraden roept den korpsgeest in het leven, die mannen van eenzelfde regiment, van eenzelfde wapen en somwijlen zelfs van een geheel legerkorps vereenigt en voor elkander aansprakelijk stelt. Hij ontstaat door wederzijdsche achting, verhoogt voor ieder het vertrouwen in zichzelf en brengt den eerbied teweeg, dien men gevoelt en dien men eischt voor het korps, waarvan men deel uitmaakt; hij is een waarborg voor het succes, een pand voor de eer van allen. Evenals alles, wat in het geweten van den mensch schuilt, zoo is zijne macht veel grooter dan die der reglementen. Het is goed zijn bestaan op te wekken, te handhaven en zelfs te overdrijven. Maar van een nuttig werktuig wordt hij bij slecht gebruik een doodelijk wapen en de plicht hem te doen geboren worden, geeft aan de bevelvoerders het recht hem te leiden.

In den militairen stand komen de denkbeelden, die een gemeen goed van allen zijn, bijna altijd van de chefs, hetzij direct, hetzij langs een omweg; het is in hunne macht de goede in te blazen, die, welke gevaarlijk zijn, te dooven of ten minste tegen te werken; het voorbeeld en de lessen van een commandant, in welken geest men ze ook ontvangt, gaan nooit geheel verloren. De verhevenheid van zijn rang, het overwicht zijner ondervinding, de kracht der gewoonten, somtijds de roemrijke herinnering, ja zelfs de glans van zijne uniform hebben op de massa eene werking, waarvan het bezwarend is zich te bevrijden. Deze invloed moet ten nutte worden gemaakt om de gevaren, die een misgreep van den korpsgeest in enkele gevallen kan veroorzaken, te vermijden en deze vooral door raadgevingen, door het voorbeeld, door vermaningen en, indien het moet, door strenge straffen te voorkomen. De misslag begint, waar de eer ophoudt de gids van den korpsgeest te zijn en waar de grens, door de discipline afgebakend, is overschreden. Anders brengt hij misgreep noch gevaar; hij wordt schuldig, zoodra hij de ondergeschikten tegen de bevelvoering doet samenwerken, hij is gevaarlijk, wanneer hij de eerzucht door de ijverzucht vervangt.

Deze onderscheiding zou onnoodig zijn, zegt de Schrijver, indien de ondervinding hem niet geleerd had, dat dwalingen in het gedrag het meest met dwalingen in het gesprek beginnen; de menschen missen minder den goeden wil dan wel de logica. Ondanks goede bedoelingen, komt men er daardoor somwijlen toe om slecht te doen; zichzelf met lichtvaardigheid beoordeelende, stelt men woorden in plaats van zaken en de schuldige waant zich onschuldig, wanneer hij zijne fout versierd heeft met den opsmuk van een wederrechtelijken titel. Zoo wordt gierigheid zuinigheid, wanorde vrijzinnigheid, snoeverij moed, ijver- en verzetzucht worden korpsgeest. Aldus verbergt men onder een onwaardigen naam onedele, armhartige gevoelens, egoïsme en ijdelheid.

Moet de militair zijn eigenliefde ter wille der gehoorzaamheid uitdooven, zoo is dit niet om haar in een ijverzuchtig strijden te doen herleven. De geschiedenis is vol van onheilen en fouten, daardoor ontstaan: nu eens is het een generaal, die weigert aan den algemeenen bevelhebber te gehoorzamen, dan weder is het een commandant, die opzettelijk den marsch zijner colonnes vertraagt, om eene afdeeling, welker succes te veel eer voor den mededinger zou zijn, zonder ondersteuning te laten.

De korpsgeest, in wiens naam zich de najver vestigt, zou integendeel dezen moeten verbieden; want het woord zegt het zelf, dat het gekant is tegen den persoonlijken geest en daar hij vordert, dat het individu zich aan zijn korps wijdt, moet eveneens iedere troep opgaan in het gedeelte van het leger, waarvan hij een onderdeel vormt, en eindelijk moet iedere afdeeling het algemeen belang — dat van het vaderland — voor oogen hebben.

Indien de korpsgeest van eene compagnie die van het bataljon doet vergeten, gaat de samenwerking verloren, er kan dreigend gevaar uit voortkomen. Dit is onmogelijk, zal men zeggen; welnu, toegegeven, er bestaan wellicht geen voorbeelden van; maar vergroot de verhoudingen, wat men onmogelijk acht voor twee compagnieën van één bataljon heeft men van twee wapens in eenzelfde divisie gezien, men heeft het kunnen waarnemen bij twee divisien in een legerkorps en wanneer twee zaken van eerselfde oorzaak afhangen, mag men dan zeggen, dat het eene nooit gebeuren zal, indien het andere dikwijls heeft plaats gehad? En indien dergelijke wonden kunnen worden toegeschreven aan den korpsgeest, mag men dan ontkennen, dat het noodig is, grenzen te stellen?

De verschillende troepenafdeelingen en de verschillende wapens moeten elkander trouwhartig hulp verleenen en de innerlijke geest van de eene moet — verre van dien te vernietigen — den algemeenen geest versterken.

Er bestaat in een leger geen onderscheid tusschen de wapens, waardoor het eene zich overwicht op het andere zou kunnen toeschrijven; alle zijn achtenswaardig, het komt er slechts op aan ze goed te gebruiken; beurt om beurt bewijzen zij hunne nuttigheid, naar gelang der omstandigheden waarin zij geplaatst worden. Speciale studiën worden in zekere korpsen

geëischt, teneinde de menschen voor zekeren arbeid geschikt te maken; doordat zij er bekwaam in zijn, zullen zij er dikwijls voor worden gebruikt, maar deze eigenschap — vrucht hunner opleiding — kan niet een uitsluitend voorrecht veroorzaken. De meest gegronde aanspraken worden nog in ieder geval overheerscht door het hoofdbeginsel, dat de speciale wapens nooit uit het oog mogen verliezen, namelijk dat de troepen vereenigd worden om den staat te dienen, en niet om voorrechten te doen gelden, noch om voorkeur in het licht te stellen.

Wanneer eene afdeeling of een man zich uitsluitend in staat acht voor een zekeren tak van dienst, zoo zullen zij er toe overhellen de andere te versmaden en daardoor zal bij de andere een kiem van haat worden gelegd als gevolg van een onrechtmatig gevoel; eindelijk zal hij, die zich onontbeerlijk en eenig in zijn soort acht, veel eerder tot bevelen dan tot gehoorzamen gezind zijn.

In alle betrekkingen veroorzaken terugzettingen vernederingen; en indien het vergeeflijk is zich over dergelijke handelingen te beklagen, dan is zulks ongetwijfeld het geval, wanneer wij naar de eer van een gevaar of naar de verdienste van eene daad dingen. Toch is de grondslag der gehoorzaamheid te vasthoudend dan dat het veroorloofd zou zijn, ook zelfs in dit geval, er inbreuk op te maken. De meest achterdochtige prikkelbaarheid moet weten te zwijgen — of wel zij moet een middel bedenken om zich te doen begrijpen zonder den plicht der onderwerping te kwetsen.

Bij het beleg van MAHON gebeurde het volgende feit, dat wel waard is als voorbeeld te dienen. In de dispositie voor een aanval had de generaal, misschien zonder eenige bedoeling, of wellicht opzettelijk om zijn kostbaarder troepen te sparen — eenige afdeelingen vóór de grenadiers geplaatst; na het hooren van deze order verzocht hun commandant, ijverende voor de eereplaats zijner manschappen, den generaal te spreken. Hij verzocht hem dringend den volgenden dag van zijne gewoonte af te willen wijken door zich niet aan het hoofd der bewegingen te stellen, welke hij zoo juist bevolen had. Verbaasd over deze vraag, drong de generaal op een naderen uitleg aan. »Generaal», was het antwoord, »als grenadiers moeten wij alles, wat vóór ons is, als vijand beschouwen en ik zou het betreuren, indien u daardoor eenig ongeluk overkwam.» Deze handige voorstelling had den gewenschten uitslag. De order werd gewijzigd en de grenadiers konden hun eereplaats innemen.

Aldus moet men zijne bezwaren weten bloot te leggen, zonder dat het eergevoel het gevoel van discipline verzwakt, en zonder te vergeten, dat het hoofdzaak voor den staat is, dat hij goed gediend wordt, onverschillig wie hem dient.

## BIJZONDERE PLICHTEN.

*Van den officier van den generalen staf (1).*

Deze zoo talrijke, zoo kiesche verplichtingen zijn niet minder algemeen. Het hoofdbeginsel, waaruit zij als een wiskunstig gevolg kunnen worden afgeleid, maakt hen toepasselijk voor alle wapens, voor alle rangen, voor alle leeftijden, zoowel voor den generaal, die eene colonne commandeert, als voor den jongsten luitenant, die in het stof der rotsluiters verloren gaat. Echter, hoe hooger men geplaatst is, hoe meer de plichten zich vermenigvuldigd hebben en hoe gebiedender zij zijn; terwijl de bekwaamheid van den ondergeschikte het gezag bemoeilijkt, heft de steun der jaren en der ondervinding iedere verontschuldiging op, en de macht van het voorbeeld, goed of slecht, heilzaam of gevaarlijk vermeerdert met het aantal menschen, dat er door getroffen kan worden. Maar de positie van den hoogen rang is niet de eenige, die de plichten talrijker maakt. Er zijn betrekkingen van subalternen rang, waarbij de bezwaren en de lasten van den dienst met iedere wijziging aangroeien; het zijn die van den stafofficier.

Van allen, waaruit het leger is samengesteld, is niemand meer dan hij het doelwit van den bezuinigenden ijver; niemand is meer miskend in zijne diensten dan hij. Nu eens het voorwerp van eene opgeschroefde bewondering, die der spotternij nabij komt, dikwijls aangezien voor minder noodig dan schitterend, is hij bijna altijd beroofd van de rechtmatige schatting der achting, die eert en die aanmoedigt.

Aan de grenzen worden de afdeelingen door zijne zorg gevormd, in verband met de intendance bereidt hij de hulpbronnen en de inkwartieringen voor, de algemeene aanvullingen voor de gevechten en het onderhoud, de munitie, de levensmiddelen en de hospitalen. Door hem bezielt, verheft en vereenigt de geest van den generaal de verschillende regimenten, door zijn arbeid worden zij als door een algemeene kracht naar het punt verplaatst, waar de eerste strijd gestreden zal worden. Een stap verder en wij zijn in den oorlog!

In het gevecht lost zich de infanterie »en tirailleur» op om den vijand te verkennen en tot ontwikkeling uit te lokken, in diepe colonnes treedt zij op om hem uit zijne stellingen te verdrijven, in uitgestrekte liniën ontwikkelt zij zich om vaste punten in het terrein te bezetten en hem met haar vuur te overstelpen; de cavalerie, bewegelijker, sneller, meer gëeigend voor den schok, verkent onophoudelijk, beschermt de niet aangeleunde vleugels, wacht den vijand op om hem te verrassen of stort zich in de vlakke op de vijandelijke ruitery om deze tot een roemvol tweegevecht uit te dagen. De lichte eskadrons, langs een omweg vooruitgeschoven tot in den rug van den vijand, weten hem door hunne vlugheid van zijne bagage, wapenen en

(1) De schets door den Kapitein BLONDEL van den officier van den generalen staf gegeven is nagenoeg woordelijk weergegeven.

munitie te berooven. De artillerist, werkzaam, bekwaam en stoutmoedig verleent aan allen een steun, nu eens bij den aanval door het optreden van de granaat, dan weer bij de verdediging door de bescherming met de kartets. Wat verricht de officier van den generalen staf? Het is waar, zijne handen dragen geen tropeeën, zijne lippen zijn niet gezwart door het kruit, het wapen, dat aan zijne zijde hangt, heeft bijna voortdurend in de scheede gerust, maar men heeft hem bij het aanbreken van den dag tusschen de tirailleurs een vluchtige schets zien maken van de opstelling des vijands. Men heeft gezien, hoe hij den aanvalscolonne tot gids diende tusschen den kruitdamp en den kogelregen en wel naar die punten, welke de generaal tot doel hunner pogingen had aangewezen. Men heeft hem onbewegelijk gezien, terwijl hij gelijktijdig tot richtvaan diende voor de lijn van het gevecht als tot mikpunt voor de vijandelijke soldaten. Onder de charges der cavalerie is hij andermaal verschenen, hij heeft de hinderlaag gesteld, hij was het, die den weg aangaf om den terugtocht aan den overwonnen vijand af te snijden.

Is in het kamp de nacht aangebroken, zoo volgt op het tumult de stilte, vermoeidheid en duisternis maken aan de vernieling een einde, de troepen rusten. De kracht slaapt, de gedachte waakt, de generaal en de staf arbeiden. Daar gaat men de verliezen van den dag na, men overweegt en schift de ingekomen berichten en aanwijzingen, men bereidt de aanvullingen voor den volgenden dag voor, de een verzamelt de roemrijke daden van heden en de namen der helden, die morgen eervol zullen worden vermeld, een ander bakent een plan af, dat tot aanwijzing voor de geschiedenis zal dienen, deze zorgt voor de uitgifte der bevelen voor het geheel, gene gaat de geheime instructiën mondeling overbrengen, voor den generaal een wakend oog houden in de ambulance, in de magazijnen, bij de uitdeelingen.

Herkent gij daar bij het schijnsel der uitgaande bivakvuren in de eerste ochtendchemering dien officier? Het is een officier van den generalen staf. Slechts door enkele ruiters gevolgd, rukt hij wederom uit; hij gaat een gemeenschapsweg zoeken, doorwaadbare plaatsen opsporen, de toegankelijkheid der bosschen onderzoeken; voor hem nu de gevaren zonder glans, moeilijkheden zonder toeschouwers, gelukkige gevolgen zonder getuigen, schoone daden zonder geschiedschrijver.

De staf van het groote hoofdkwartier in voortdurende verbinding met dien der divisiën en afzonderlijke brigades spreiden over het geheele leger het reusachtig netwerk der bevelvoering uit. Evenals in het menschelijk lichaam het geheimzinnig weefsel der zenuwen, schijnbaar zonder levenskracht, van het hoofd tot de uiterste ledematen den wil overbrengt, die in de hersenen wordt gevormd en de samentrekkingen der spieren teweegbrengt of omgekeerd de uitwendige indrukken van de uiterste deelen aan de hoofdbron van het leven weêrgeeft — eveneens is de generale staf, bijna altijd zonder

rechtstreeksch gezag, het orgaan der bevelvoering en de band van gemeenschap tusssen de lagere rangen en den opperbevelhebber.

In vreedstijd is hem een soortgelijke rol opgelegd. De recruteering, de voorbereiding tot mobilisatie en verdediging, tot organisatie en aanvulling nemen zijn tijd in beslag en ontwikkelen zijne vorming.

Het moeten bekwame krachten zijn, de mannen, die deze bewonderenswaardige machine samenstellen; zij ontvangen, begrijpen en werken den wil van den generaal uit, om dezen voor allen duidelijk te maken. Door hunne oogen ziet hij het land, leert hij de voordeelen en de hindernissen van het terrein kennen; door hunne rapporten neemt zijn geest den vijand waar, bestudeert en raadt hij diens bedoelingen, berekent hij diens plannen en zwakheden; en wanneer de beslissende dag aangebroken is, werpt hij, zonder gewetensstrijd, die door zijne gedachten bezielde jonge hoofden in de gevaren van het gevecht, overal daar, waar de noodzakelijkheid voor de orde, het belang van het leger en den staat hem verbieden zijn leven, dat het palladium voor het heil van allen is, in de waagschaal te stellen.

Een staf is dan ook geenszins een ijdele tooi voor een generaal, zooals verslaggevers met hunne afgezaagde en telkens herhaalde phrase van »een talrijken en schitterenden staf» schijnen te denken; hij is evenmin een geleide, hij is een werktuig. Het komt er weinig op aan, of een staf schitterend is; het is verkeerd, als hij talrijk is, want het aantal verzekert de waarde en de hoeveelheid van het werk niet, maar wel is het noodig, dat hij bekwaam, werkzaam en vol toewijding is: bekwaam, omdat alle details der bevelen op hem drukken, werkzaam, opdat er geen vertraging zij, wanneer de generaal wacht op de uitvoering der bevelen, de soldaat op de verzachting zijner ellende of op de bevrediging zijner behoeften; vol toewijding, want zijne bekwaamheid moet hij op alles toepassen en zijne werkzaamheid moet hem dag en nacht bezig houden.

En dit nu heeft men wel eens eene aristocratische schepping geheeten, een kostbare overtolligheid in het militaire stelsel, een korps van gunstelingen en bevoorrechten. Het is waar, de stafofficier zit bij de bron der belooningen, hij leeft in de nabijheid der generaals; maar de glans verzekert den welstand niet; daar evenals bij den troon staan de zorgen naast den luister en meer dan eenmaal zal de officier van den generalen staf, aan de generaalstafel gezeten, zijne bescheiden plaats aan de luidruchtige en zorgelooze maaltijden van het regiment betreuren, waar hij zijn eerste officiersjaren sleet. Als officier zonder troepen de kameraadschap missende, ontbreekt hem veelal het geluk rijk genoeg te zijn om het onderhoud en de risico zijner dienstvaarden niet te tellen; in vreedstijd blootgesteld om dikwijls van een onvruchtbare en gedwongen werkeloosheid tot een duren en drukken werkkring over te gaan, moet hij het ouderlijk erfdeel tengevolge van onophoudelijke veranderingen verkwisten, of wel wordt hij door gebrek aan geld genoodzaakt naar een duistere betrekking zonder eenige toekomst uit te zien.

In weerwil van de nadeelen, die haar eigen zijn, is het bezit van een hooge of speciale betrekking altijd eene grief, die door bescheidenheid moet worden verontschuldigd, of een voordeel, dat bekwaamheid in den dienst moet rechtvaardigen. Een en ander zullen uit het verheven gevoel van den werkring, waarmee men belast is, geboren worden. Onder het gewicht van de groote verantwoordelijkheid zal de officier van den generalen staf gevoelen in den hoogsten graad alle militaire deugden te moeten bezitten; indien hij den omvang zijner plichten begrijpt, zal hij nog het gemis van veel te betreuren hebben, zelfs dan wanneer hij de middelen om aan alles te voldoen zal hebben uitgeput, en deze smartelijke onmacht zal den hoogmoed ter neêrdrücken, dien de schitterende omgang zou kunnen inblazen.

Het innerlijke en diepe gevoel van plicht geeft aan het leven altijd iets ernstigs; in plaats van schitterend en talrijk te zijn, zouden wij — (het is de Kapitein BLONDEL, die spreekt) — dan ook willen, dat de generale staf gestreng en energiek toescheen; wij zouden willen, dat de woorden, de daden, geheel het uitwendige leven de ernstige gedachten verrieden van mannen, die doordrongen zijn van het gewicht hunner betrekking. Het tenue zou altijd met zorg moeten worden gehandhaafd, als dat van een militair, die in niets nalatigheid toont, stipt reglementair als dat van een man, die zich heeft aangewend steeds zijn wil aan de discipline te onderwerpen tot in de minste kleinigheden. Het mag niet, dat men in een leger zou kunnen zeggen, dat de generale staf niet aan dezelfde wetten als al de anderen is onderworpen; het voegt niet, dat door den staf een onafhankelijk standpunt wordt ingenomen in de oogen van hen, die door de bevelen, die hij heeft bekend gemaakt, zijn gebonden. Het zijn slechte priesters en onwaardige predikers, de menschen, wier leven in strijd is met hun leer en die aan het volk een godsdienst voorschrijven als een noodzakelijke behoefte voor zijne zwakheden, maar waarvan zij de macht voor zichzelve ontkennen.

De officier van den generalen staf mist de hulpmiddelen, aanmoedigingen en vertroosting, die men in een regiment altijd vindt. Hij vooral moet voortdurend indachtig zijn, in de meeste gevallen slechts zijn geweten tot getuige en tot rechter te hebben; zijne plichten vorderen in den regel meer moreele kracht dan eenige andere betrekking en meer dan een ander moet hij voor zichzelve waken.

Maar dan, welk een edele rol, welke prikkelende gedachte! Zorgen voor de belangen van het leger, zijn behoud verzekeren, zijn welslagen voorbereiden, in verschillende opzichten verantwoordelijk voor het leger aan zijn chef en voor dien chef aan den soldaat, de macht van den eenen en het welzijn en de onderwerping van de anderen bestendigen; in alles een aandeel hebbende, in de overwinningen, in de gevaren, en minder strijdende met den arm dan met het hart en met het hoofd, aan niets vreemd zijn in den oorlog, tenzij het den materieelen arbeid der verwoesting geldt.

De officier van den generalen staf moet voortdurend het belang en het welzijn van den eenvoudigen soldaat voor oogen hebben; een sprekend algemeen belang alleen kan er toe leiden dit voor een oogenblik op te offeren. De soldaat gehoorzaamt aan allen, hij heeft recht op de zorg van allen; op de laagste sport der macht geplaatst, staat hij op de eerste der behoeften. Bovendien, wanneer het welzijn tot hem afdaalt, kan men er zeker van zijn, dat het overal zal bestaan. De troepenofficier deelt zijn lijden en kan dit alleen dragelijker maken door raadgevingen en door zijn moreelen invloed. Maar opdat deze raad werkdadig en de invloed nuttig zij, mogen zij niet iederen dag worden aangewend; anders — zelfs al waren zij onvermoeibaar — zouden zij door de gewoonte hun waarde verliezen.

In de staven, — nabij den generaal, die zijne soldaten wil sparen en goed wil verzorgen — moeten de gevoelens van bescherming en medelijden elkander ontmoeten. Daar moet tijd worden gevonden aan hunne ellende te denken, daar moet men deze kunnen gevoelen, zelfs al staat men er buiten, en daar moeten in de verschillende middelen, waarover men beschikt, de bronnen worden gevonden om te verzachten en te lenigen.

#### *Van den adjudant.*

Het laatste hoofdstuk wijdt de Schrijver aan de bijzondere plichten van den aide-de-camp; zijne beschouwingen hoofdzakelijk volgende, wordt er de voorkeur aan gehecht, den adjudantendienst in het algemeen te bespreken.

Nog intiemer verbonden aan een hooger rang dan de officier van den generalen staf, is de adjudant bestemd het lot van zijn chef geheel te deelen. Ten einde het doel zijner betrekking volmaakt te vervullen, zou hij een vriend moeten zijn.

NAPOLEON onderscheidde twee soorten van adjudanten; die van het slagveld en die van het salon. De eersten, edele deelgenooten aan krijgs-handelingen, vrienden, waar men zich op kon beroepen en waar men met trots op zou wijzen, menschen, die hun gunst door de achting, die zij wisten te verwerven, verkregen, kinderen van eigen verdienste, zooals dit past voor mannen, die zichzelf achten; de anderen zonder militaire verdienste, eerezuchtig maar zonder den waren adel, een dienstbare en vernederende betrekking aannemende, ten einde hun mededingers te onderkruipen, die zich tot vriend des huizes willen maken, tot cliënt, tot dienaar van den generaal, den beschikker over hun geluk.

De adjudantuur stelt — behalve den meer algemeenen eisch van bekwaamheid — hare bijzondere eischen: voorzichtigheid in woord en daad, bescheidenheid en vooral geheimhouding zijn de voornaamste.

Men kan deze laatste eigenschappen onder den collectieven naam van tact brengen; wie dezen tact bezit, is voor vele misgrepen beveiligd; wie hem mist, zal zich dikwijls »branden”; maar men moet ook daarin niet te ver gaan, opdat het karakter niet door den tact verloren ga. Tact zal sympathie



verwekken, het karakter de achting verzekeren en deze moet men in het leven zooveel hooger dan gene schatten.

De noodzakelijkheid dat een adjudant op rijpen leeftijd zij, wordt door velen verlangd; onderricht en nadenken zullen dit voordeel echter zeer goed kunnen vervangen. Bij bedachtzame mannen is de meerderjarigheid haar tijd vooruit. Bovendien, zou de chef niet beter gesteund worden, indien hij bij zijn adjudant de meerderjarigheid der gedachte aan de jeugd van het lichaam gepaard vindt? Want de kracht en de werkzaamheid van den adjudant moeten dikwijls de fysieke middelen van den chef overtreffen. De commandant moet niet alleen in het gevecht alles voorzien, alles waarnemen, als het ware overal te geijk zijn, maar er is geen enkele omstandigheid in zijn troep, die niet zijn volle aandacht verdient; de werkzaamheid van den commandant is de eerste voorwaarde voor het behoud en voor het welslagen zijner afdeeling.

Alzoo is de adjudant minder een steun voor de bevelvoering dan wel bij de vermoeyenissen van den aanvoerder. De commandant en hij, zij zijn de gedachte met de daad, het hoofd met den arm. Van den dag, waarop dit verbond begint, behoort de adjudant zichzelf niet meer toe; door den chef uit den kameradenkring opgeroepen, is hij er voor den chef uit henengegaan; zijn leven moet hij ten dienste stellen om hem op militaire wijze te dienen en onder het woord »dienen" moet hier niet alleen de gehoorzaamheid, maar meer nog de toewijding, die haar volmaakt, en de ijver, die haar bezieling geeft, worden verstaan. Hij moet dan ook alle krachten aanwenden om aan den chef de achting en gehechtheid zijner troepen te verzekeren. Alle menschen hebben hunne zwakheden en evenmin als er een koning bestaat, die koning blijft voor zijn kamerdienaar, evenmin behoudt de chef voor zijn adjudant den luister van zijne grootheid; bij de vertrouwelijkheid, waarin zij leven, valt dikwijls het masker weg: de mensch blijft en de held verdwijnt. Ontdaan van den schijn, die op een afstand den rang verheven maakt, moet de adjudant dezen blijven handhaven.

Eindelijk, indien het gebeurde, dat de commandant zich vergiste, dat hij slechte of gevaarlijke dingen deed, dat de blaam zich met recht van de lagere rangen tot het hooger gezag mocht verheffen, hoe zal dan de houding van den adjudant zijn? zal hij zijne stem bij de schuldigen voegen? Zal hij — ter voldoening aan zijne ijdelheid — er toe komen te beweren, dat een bevel slecht gegeven is, en door zichzelf tegen zijn chef te verklaren, aan de slechte hartstochten een gewild wapen verschaffen? men mag het niet denken. Zijn eigenliefde zal hij moeten onderdrukken, al zou zijn naam er onder kunnen lijden. Het belang van de goede zaak vordert het; de soldaat kan het geloof en het vertrouwen in zijn chef niet ontberen en daarbij is het van weinig belang of de afdeeling aan de verdienste van den adjudant geloof, hoeveel behoefte aan vertrouwen deze ook moge hebben. Bovendien

de waarheid zal vroeg of laat doordringen; dergelijke opofferingen verduisteren zelden, de tijd zal allen recht verschaffen.

Deze moed der toewijding is geenszins dienstbaarheid, want hij moet ontstaan uit het verlangen een vriendendienst te bewijzen; hij vindt zijn oorsprong in veel edeler gevoelens, in de liefde voor de discipline en in het belang van het vaderland. Welke moeite hij ook moge kosten, toch is hij niet de eenige maatschappelijke deugd, die een officier aan alle militaire deugden zou moeten verbinden, om een goed adjudant te zijn. De strikken der ijdelheid zijn voor hem het gevaarlijkst. Met zorg onderricht en pas uit de militaire scholen ontslagen, kan hij details van dienst en van reglementen in zijn hoofd hebben, die door overwegingen van grooter gewicht verwijderd kunnen zijn van de gedachten van den chef, of wel kunnen hem nieuwe vormen bekend zijn, geheel strijdig met de herinneringen, gewoonten en gebruiken, die zich aan vroegere tijden hebben gehecht. Hij bezit kennis, die de chef dikwijls ten zijnen nutte kan aanwenden. Maar wee hem, indien hij zich verbeeldt, dat deze verdienste van leerling in vergelijking kan komen met de menschenkennis, de ondervinding, de traditie der zegepraai en het gevoel der militaire plichten, dat door een langdurige gewoonte is ingeprent, of wel dat de zegening zijner ontwikkeling de dubbele majesteit der bevelvoering en der jaren zou kunnen overtreffen.

Het wantrouwen in zichzelf past wel aan de jeugd; het bewijst, dat het gewicht der plichten wordt overwogen, het is het pand van de zorg, die men in het werk zal stellen om ze goed te vervullen. Zoo schadelijk de aarzeling is in hem, die beveelt, zoo belachelijk — het woord worde onderstreept! — zijn de vermetelheid en de aanmatiging in hem, die altijd gehoorzaamt.

Een luitenant-generaal der vorige eeuw erkende zijne onwetendheid na 17 veldtochten meegemaakt, 3 groote werken over den oorlog geschreven en zijn geheele leven er aan gewijd te hebben, dezen te bestudeeren of mee te maken; zijne bevelen waren duidelijk en kort, zij duldden geen tegenspraak, doch zijne meening sprak hij slechts in den vorm van twijfel uit; het laatste is een voorbeeld, waarvoor een jonge man zich niet behoeft te schamen.

Veel voorzichtigheid moet de adjudant, die eenmaal is toegelaten tot den vertrouwelyken omgang met zijn chef, bezitten om in zijne plichten niet te kort te schieten; welke voorzorgen moet hij nemen om de klippen der ijdelheid te omzeilen en vrijmoedig de grens te trekken tusschen datgene, wat hem als gewoon mensch wordt gegund, en de overdreven oplettendheid en voorkomendheid, waarmede sommigen, zelfs hooger geplaatsten, op hem als adjudant trachten in te werken.

Dikwijls belast met mededeelingen, verzoeken en bevelen aan chefs van afdeelingen, door hun rang, hun ouderdom en hun diensten ver boven hem geplaatst, — welk een fijn gevoel en tact zijn er noodig om deze over te brengen zonder de betamelijkheid te kwetsen, zonder de veelal zoo gevoelige

eigenliefde te beleedigen en toch zoo te handelen, dat de chef, wiens orgaan hij is, gehoorzaamd wordt.

Vertrouwing van de gedachten van den chef bij diens arbeid en dikwijls eveneens van het gemopper der kameraden in den omgang, moet hij de eerste met achting, het laatste met kieschheid aanhooren; spreken en zwijgen, waar het de plicht gebiedt, zooveel mogelijk bevredigen, de fouten van allen verzachten en zich slechts datgene herinneren, wat hem gelegenheid geeft aan anderen een dienst te bewijzen.

Doordien zijne daden voor allen bloot liggen en hij in aanraking met alle rangen en graden komt, heeft niemand meer dan hij in de eerste plaats behoefte de achting tot zich te trekken en daarna de toegenegenheid; het eenige middel om deze te veroveren bestaat daarin, met rechtvaardigheid te oordeelen en zich steeds te herinneren wat hij verschuldigd is aan eerbied tegenover zijn chef, aan dienstvaardigheid tegenover gezaghebbenden, aan belangstelling in aller lijden, aan zorg voor zijn persoonlijke waardigheid. Daarom moet hij, gepast in zijn ijver en in zijne toewijding, weerstand bieden aan meesleepingen ten goede of ten kwade, slechts op edele wijze moet hij dienen, alles vermijdende wat op knechtschap zou gelijken.

Onmiddellijk nabij de »uitvoerende macht» geplaatst, is hij rekenschap verschuldigd voor al het goede, dat zij zou kunnen gedaan hebben en waarvoor hij verzuimd heeft het denkbeeld uit te lokken of de gelegenheid aan te grijpen. Deze zal zich vanzelf aanbieden. Dikwijls zullen lageren in rang en verlegenen zijne hulp noodig hebben, hetzij voor eene gunst, hetzij ter wille van het recht. De laatste moet altijd nauwgezet worden verleend, gene mag nooit hardvochtig worden geweigerd. Billijke klachten kunnen inkomen en verstikt raken in het lange weefsel van den hiërarchieken weg; door tusschenkomst van den adjudant zullen zij de belangstelling der bevelvoering kunnen opwekken. Op het juiste oogenblik met tact en betamelijkheid voorgelegd, zullen zij dikwijls tot gelukkige uitkomst leiden en om te verdienen altijd gehoord te worden, moet men zich aanwennen alleen voor goede beweegredenen te pleiten. Nog op eene zaak dient te worden gewezen, en wel op de houding van den adjudant gedurende het gevecht. Vóór alles moet hij dan trachten zijne kalmte te bewaren. Niet alleen ter wille van zijn chef en van zichzelf, maar veel meer nog ter wille van den troep. Zijne houding en de uitdrukking van zijn gelaat worden, evenals die van den commandant, voortdurend opmerkzaam gadeslagen. En vooral in deze omstandigheden heeft de man een open oog en oor voor alles, wat »van boven» komt. Bezorgdheid mag nooit »naar onder» worden kenbaar gemaakt en evenals iedere chef in dit opzicht de grootste oplettendheid in acht moet nemen, zoo moet ook de adjudant, als overbrenger van een gewichtig bevel, altijd eene opgewekte uitdrukking en een vroolijk woord voor de troepen hebben, hoe ernstig de toestand ook zij.

Door middel van den adjudant moet de chef de gelegenheid waarnemen

om den soldaat door daden van rechtvaardigheid aan zich te binden; de soldaat, die zoover verwijderd is van het gezag, zal zich gelukkig gevoelen bij de overtuiging, dat er voor zijne belangen wordt gewaakt en hij zal goedmoedig in de gehoorzaamheid berusten, verzekerd als hij is, dat de commandant ondanks den afstand aan hem zal denken.

Het is een geluk aldus het goede te kunnen uitlokken — maar het is een genoegen, dat alleen in stilte mag worden genoten; hij die zich achter het gezag verschuilt bij het vorderen van een dikwijls moeilijke gehoorzaamheid, moet zich eveneens in de schaduw stellen, al is hij zich bewust dat zijn invloed goede daden heeft gewekt.

De adjudant is bijna niets door zichzelf, hij is te vergelijken met de planeten, die alleen door de zon haren glans en beweging verkrijgen en die bij het grooter worden van den afstand haar licht en warmte zouden verliezen.

Hij moet zich dit voortdurend herinneren en wel bedenken, dat in zijne betrekking diegene het meest zal gelden, die er het minst aan zal denken zich te doen gelden. Door zichzelf steeds te vergeten, moet hij aan zich doen denken.

Zooveel eischen te stellen aan een ondergeschikte, beteekent niet de plichten van de meerderen in te krimpen, integendeel ze uit te breiden en ze zwaarder te doen drukken. Is het niet door aanraking met de goede eigenschappen van een man op rijpen leeftijd, dat zich de gelukkige kiemen, in de ziel van een jongen man opgesloten, moeten ontwikkelen? De nauwe band tusschen twee menschen, hoe groot het verschil in leeftijd en rang ook zij, ontwikkelt een wederkeerigen, niet te loochenen invloed; de verdiensten van den een werken op de verdiensten van den ander, de goede overeenstemming kan niet alleen in den een haar oorzaak vinden en indien de bewering waar is, dat goede dienaren slechts zelden slechte chefs ontmoeten, zoo is het niet minder waar, dat goede commandanten goede adjudanten vormen, evenals goede veldheeren goede soldaten.

**DE TOPOGRAPHISCHE EN MILITAIRE KAART OP DE SCHAAL VAN 1 : 50.000**

EN

**DE CHROMO-TOPOGRAPHISCHE KAART OP DE SCHAAL VAN 1 : 25.000 ,**

haar ontstaan, hare vervaardiging en hare  
reproductie.

*(Vervolg van N<sup>o</sup>. 11, bladz. 656 van den vorigen jaarjag.)*

---

**DE CHROMO-TOPOGRAPHISCHE KAART OP DE SCHAAL VAN 1 : 25.000.**

Reeds korten tijd na de voltooiing der stafkaart bleek de noodzakelijkheid eener algeheele herziening van sommige gedeelten. In de eerste plaats kwamen hiervoor in aanmerking de strooken terrein, waarin de verdedigingsliniën gelegen waren. Het was dan ook in 1865, dat op voorstellen van den Chef van den Generalen Staf, den Luitenant-Generaal Baron NEPVEU, een aanvang gemaakt werd met de herziening dier terreinstrooken, en wel op dezelfde schaal (1 : 25.000) als waarop de eerste verkenning had plaats gehad.

Tevens werd bepaald, dat zij in druk zouden worden gebracht op dezelfde schaal der verkenning, en in twee kleuren: kunstwegen, heide en huizen in rood, bosschen en weide in eene groene tint.

Daar zij uitsluitend voor militair gebruik, bepaaldelijk voor oorlogstijd, bestemd waren en daarenboven nauwkeurig alle verdedigingswerken bevatten, werd de strookkaart strikt geheim gehouden.

Het formaat der minuutbladen was half zoo groot als dat der minuten voor de verkenning der stafkaart gebezigd (nl. 25 bij 40 cM.), welke afmetingen ook bij het in druk brengen behouden bleven.

Men begon met de IJssel-linie te herzien, een strook terrein, die zich ongeveer 3 KM. oost- en westwaart van genoemde rivier uitstreckte; het volgende jaar, in 1866, werden de Neder-Veluwe en de Neder-Betuwe opnieuw verkend; in 1867 de Tieler- en Bommelerwaard, benevens de Meijerij; in 1868 en 1869 het noorden van Noord-Brabant; in 1870 en 1871 de

Over-, de Midden- en de zoom der Veluwe; in 1872 en 1873 de Nieuwe Hollandsche Waterlinie, de terreinstrooken langs de Vecht, benevens het Gooi, Eemland en het Sticht; in 1874 Delfland, Schieland, Krimpener- en Alblasserwaard, en de eilanden Texel, Vlieland en Wieringen; in 1875 de eilanden IJsselmonde, Voorne, Putten, Beijerland en de Haarlemmermeer; in 1876 en 1877 werden opnieuw verkend het grootste deel van Noord-Holland, een gedeelte van Goedereede, Overflakkee, de Hoeksche Waard en het land van Strijen, terwijl van 1878 tot 1884 de verkenning van het oostelijk gedeelte van Gelderland en een groot deel van Overijssel en Friesland plaats had.

Intusschen was ook de naam *Strookkaart* in dien van *Chromo-topographische kaart* overgegaan en wel doordien de strooksgewijze nummering in iedere stelling, zooals aanvankelijk geschiedde, ondoelmatig en omslachtig bleek en daarom moest worden overgegaan tot het maken eener verzamelkaart over het geheele land. Men kwam hierbij tot 776 nummers.

Hiermede was evenwel niet de last verstrekt tot reproductie van de kaart van het geheele rijk en voorshands is het nog zeer de vraag, of hier wel ooit toe zal worden besloten. Daar men toch zijne stafkaart gekleurd en ongekleurd bezit, zal het waarschijnlijk de kosten niet loonen om eene chromo-topographische kaart te vervaardigen van Friesland, Groningen, Drenthe, Limburg, een gedeelte van Noord-Brabant en Zeeland.

Evenals voor de stafkaart werd ook voor de strookkaart de grondslag gevormd door de gegevens, ons door de triangulatie van KRAIJENHOFF verstrekt. Men begon met de getrianguleerde punten op de nieuwe kartons uit te zetten, hetgeen zonder veel moeite met een groote mate van nauwkeurigheid kan geschieden. Het uitzetten dier punten heeft nl. op de volgende wijze plaats:

Men begint met de afstanden te zoeken, waarop het getrianguleerde punt verwijderd is van den hoofdmeridiaan (d. i. die over Amsterdam) en van de perpendicular (d. i. de lijn, die in het centrale punt loodrecht op den hoofdmeridiaan staat). Deze staan in M. aangegeven in de beide laatste kolommen der alphabetische tafel, voorkomende in de *Meetekunstige beschrijving van het Koninkrijk der Nederlanden*, bladz. 365—405. Daar men nu weet, dat het centraalpunt juist gelegen moet zijn op de samenkomst van 4 bladen, heeft men slechts te zien, hoeveel maal 10.000 M. (voorstellende de lengte van het karton) in den afstand van het punt tot den hoofdmeridiaan begrepen is; het verschil der deeling wijst dan aan den afstand van het triangulatiepunt tot den rand van het karton naar de zijde van den hoofdmeridiaan, het quotient zegt, hoeveel minuutbladen gelegen zijn tusschen het gebezigde karton en den hoofdmeridiaan.

Om den afstand tot den anderen rand tot het karton te vinden, behoeft men het gevonden getal, dat den afstand tot de perpendicular aangeeft, slechts

te deelen door 6250 (de breedte van het minuutblad), terwijl het bij de deeling verkregen verschil dan den verlangden afstand zal voorstellen.

Bij het uitzetten der punten op het karton heeft men de gevonden afstanden nog slechts tot de schaal van 1:25.000 te reduceeren.

Ter nadere toelichting diene het volgende voorbeeld.

Men verlangt op een blanco-minuut het getrianguleerde punt Willemstad uit te zetten.

Voor de afstanden van dit punt tot de perpendicular geeft de »Meetkundige beschrijving enz.» aan: 21.500 M. noordwaarts en tot den Hoofdmeridiaan 30.812 M. westwaarts.

Het punt moet derhalve van den zuidelijken rand verwijderd zijn op een afstand van 2750 M., daar  $21.500 = 3 \times 6250 + 2750$ , hetgeen op de gewenschte schaal overeenkomt met 102 mM.;

het zal van den oostelijken rand verwijderd zijn 812 M., daar  $30.812 = 3 \times 10.000 + 812$ , welke afstand, tot de schaal herleid, wordt 32,48 mM. Daar men bij het uitzetten niet nauwkeuriger behoeft te werken dan tienden van mM. wordt voor dit laatste getal 32,5 mM. genomen.

De constructie is nu uit den aard der zaak uiterst eenvoudig (zie fig. 3, plaat IX van den vorigen jaargang.)

Men moet echter hierbij rekening houden met de afmetingen der kartons, die zeer aan den invloed van temperatuur en vochtigheidstoestand der lucht onderhevig zijn. De afmetingen zijn daardoor veelal verschillend van diegene, welke zij in werkelijkheid moeten bezitten (1).

Indien we aannemen, dat in het onderhavige geval de afmetingen van het karton (wat in waarheid eene zeldzaamheid zal zijn) bedragen, van de lange zijde 403 mM. en van de korte 251 mM., dan moeten in verband hiermede de gevonden afstanden van 32,48 en van 102 mM. eenige wijzigingen ondergaan. Daar de lange zijde met 3 mM. is toegenomen, moet de waarde van 32,48 mM. worden vermeerderd met  $\frac{3 \times 32,48}{400}$  mM. = 0,2436 mM., en zal alzoo worden 32,7 mM.

De afstand 102 mM. neemt toe met  $\frac{1 \times 102}{250}$  mM. = 0,408 mM., en wordt dus 102,4 mM.

Ten einde bij het uitzetten der punten vergissingen te voorkomen, is het

(1) Om aan dit bezwaar zooveel mogelijk te gemoet te komen verdient het aanbeveling om de kartons, alvorens hen op formaat te snijden, eenige maanden ieder afzonderlijk bloot te stellen aan de inwerking van felle zomerwarmte. Toch ondergaan op het terrein de afmetingen in den regel nog aanzienlijke wijzigingen, zoodat de voorbeelden niet gering zijn, dat de lengte-afmeting 2 mM. te kort wordt. Dit bezwaar kan evenwel bij de photographie gemakkelijk worden verholpen. Anders is het, wanneer ongelijke krimpings plaats grijpt, zoodat de rechthoekige vorm verloren gaat.

In dat geval moet men trachten om, door doelmatige inwerking van vocht de oorspronkelijke gedaante weder te voorschijn te roepen; zoo kan men het karton op een vochtigen vloer leggen en de minst gekrompen gedeelten tegen het optrekken van het vocht beschermen.

Nimmer is het bezwaar van rekken en krimpen der thans gebezigde kartons geheel te vermijden.

zaak zich nog op andere wijze van de juistheid der constructie te overtuigen. Men kan bijv. eenige, op eenzelfde blad voorkomende punten verbinden en dan zien, of hun afstand overeenkomt met de waarde, hiervoor in de Meetkunstige beschrijving aangegeven (Tafel I, blad. 89—361.)

Waren eenmaal de getrianguleerde punten uitgezet, dan ging men bij de vervaardiging der eerste strookkaarten over tot de copie der wegen, terrein-afscheidingen, enz. van de oude minuutbladen, ten einde de op deze wijze verkregen teekeningen op het terrein te gaan herzien.

De getrianguleerde punten werden zoowel op de oude minuut als op het nieuwe karton door overeenkomstige lijnen verbonden, en op deze wijze driehoeken gevormd, die evenwel bijna nimmer geheel congruent waren. Door deze driehoeken op overeenkomstige wijzen in ruiten te verdeelen, kreeg men het canevas, dat den grondslag der reductie uitmaakte. Het kadaster werd niet geraadpleegd, zooals bij de stafkaart het geval was, en hierdoor laat zich lichtelijk begrijpen, dat de storende onjuistheden aan de gemeentegrenzen niet alleen niet verdwenen, maar dat bij het copieeren tevens nieuwe onnauwkeurigheden begaan werden, die de strookkaart, wat topographische juistheid betreft, deden achterstaan bij de overeenkomstige gedeelten der stafkaart.

Niet lang duurde het dan ook, of men kwam er toe, de officieren-verkenners, voordat zij naar het terrein zouden gaan, eerst gedurende ééne maand met het gereduceerde werk te zenden naar de hoofdplaatsen der arrondissementen, waarin het te verkennen terrein gelegen was, om daar bij de bewaarders van de hypothecken en van het kadaster de kadastrale plans te raadplegen en dienovereenkomstig het voorbereide werk te verbeteren.

Later kreeg men gedaan, dat die plans tijdelijk aan de directie der militaire verkenningen werden toegezonden, zoodat zij reeds bij de copie konden worden geraadpleegd en tevens eene betere controle mogelijk werd.

Eerst in den winter van 1881—'82 heeft men het denkbeeld »copieeren der oude minuut» losgelaten en is men tot nieuwe reductie van het kadaster overgegaan. Slechts dan nam men nog zijne toevlucht tot de copie, wanneer de gebrekkige toezending der kadastrale plans dit gebiedend noodzakelijk maakte. Wel is waar werd bij eene beschikking van den Minister van Financiën in 1881 bepaald, dat de zakatlassen op aanvraag van den Directeur der Militaire Verkenningen door de Bewaarders van de Hypothecken en van het Kadaster zouden worden toegezonden; doch de dienst bij de bewaringen ging natuurlijk voor, en de pogingen, die in 1884 werden aangewend om bijaldien de zakatlassen niet gemist konden worden, tijdelijk de nette atlanten te mogen ontvangen, bleven helaas zonder resultaat.

Hierdoor bleef het reductiewerk beneden de trap der volmaking, welke



men zou kunnen bereiken, indien steeds over het kadaster kon worden beschikt (1).

Alvorens de wijze van reduceeren na te gaan, wenschen we eenige opmerkingen over *de kadastrale plans* te maken.

Zooals men weet, is het doel van het kadaster om door het nauwkeurig aangeven van het grondbezit van ieder ingezetene het aandeel in de grondbelasting te kunnen vaststellen. In 1811 is men met de eerste opnemingen begonnen, volgens de regels bij het Fransche kadaster in gebruik. Iedere gemeente ging hierbij afzonderlijk te werk, daar men slechts gemeentelijk de verdeeling der perceelen behoefde te kennen en aansluiting der verschillende gemeenten niet noodig was; de gemeentegrenzen waren immers toch reeds op het terrein voldoende nauwkeurig aangegeven. Groote gemeenten werden op het terrein in sectiën verdeeld en elk dezer sectiën werd afzonderlijk opgemeten. Bij de opnemingen werd van eenvoudige instrumenten gebruik gemaakt; somwijlen breidde men eerst een driehoeksnets over de gemeente uit. De richting Noord-Zuid werd op de verschillende kaarten aangegeven, men bepaalde haar met de boussole, zoodat fouten van 30' en meer niet tot de uitzonderingen behooren. De gebezigde schaal was die van 1:1250 voor de gedeelten met veel perceelen, die van 1:5000 voor terreinen met zeer groote perceelen, en overigens die van 1:2500, welke het meeste voorkomt.

Over de kaarten is een ruitennet getrokken, met zijden van 1 dM., waarbij een der richtingen evenwijdig is aan den meridiaan.

Door dit ruitennet wordt tevens aansluiting tusschen de verschillende bladen verkregen, doch het komt ook voor, dat men bij de constructie van het net niet nauwkeurig is te werk gegaan, zoodat de lijnen van eene sectie meermalen een zekeren hoek maken met die eener nevensliggende.

De eerste kadastrale opneming was in 1833 voltooid. Sedert worden de plans voortdurend herzien en bijgewerkt. Zij berusten bij den bewaarder van de hypotheeken en het kadaster, tot wien men zich ter bekoming der kaarten wenden moet.

Opgaven omtrent de verdeeling der provinciën in arrondissementen, in welke hoofdplaatsen de bewaarders gevestigd zijn, alsmede, welke gemeenten, zoowel kadastrale als burgerlijke tot de verschillende arrondissementen behooren, zijn bijeenverzameld in een werkje, dat onder den naam »Kadaster'' wordt uitgegeven.

Ten slotte zij nog opgemerkt, dat van elke gemeente naast de bladen der verschillende sectiën nog eene verzamelkaart wordt vervaardigd, waarop de

(1) We stippen hier evenwel aan, dat, niettegenstaande de nette atlassen niet mogen worden afgegeven, in de laatste jaren de aanvragen om kadaster bij de Directie der Militaire Verkenningen zoodanig geregeld worden, dat men de plans in den regel te juister tijd te zijner beschikking heeft. De copie der oude minuut is geheel vervallen.

aansluiting van de onderdeelen is aangegeven. Bij het reductiewerk geeft het raadplegen dezer verzamelkaart tot veel tijdsbesparing aanleiding, aangezien het bijeenzoeken der bladen, die aan elkaar sluiten, anders veel opont-houd veroorzaakt.

We zullen nu trachten duidelijk te maken, op welke wijze *de reductie der kadastrale plans* na 1881 bij de Militaire Verkenningen plaats grijpt en daartoe verschillende gevallen behandelen.

In de eerste plaats nemen we aan, dat op een nieuw blad het triangulatiepunt *T* (zie fig. 4, plaat IX van den vorigen jaargang) is uitgezet, dat het met een gedeelte van den oostelijken rand tot eenzelfde gemeente behoort, en dat genoemde rand is *aangesloten*, d. w. z. over eene geringe breedte door den vervaardiger van het oostwaarts aangrenzende blad is in gereedheid gebracht; verder, dat zich in dien rand eenige sprekende punten bevinden, als daar zijn een brug *A*, het snijpunt van twee kunstwegen *B*, enz., welke terreinvorwerpen meerderen waarborg leveren voor juiste plaatsing dan de hoekpunten van willekeurige kadastrale perceelen. Ten slotte wordt aangenomen, dat de bladen der gemeente hetzelfde ruitennet bezitten en vervaardigd zijn op de schaal van 1 : 2500.

Nu beginnen we met na te gaan, in welke dM. vakken van de kadaster-plans de punten *B* en *A* ten opzichte van *T* gelegen zijn.

*AB* bevindt zich in het 9de vak rechts en het 10de beneden, en

*B* » » » » 8ste » » » » 5de boven.

De afstand van *A* tot de noordelijke zijde bedraagt 125 M.

» » » » » westelijke » » 50 ».

» » » *B* » » zuidelijke » » 100 ».

» » » » » westelijke » » 175 ».

We trekken nu de volgende cirkelbogen:

Uit *T* met 4 cM. straal naar boven (boog *a*) en met 9 cM. naar beneden (boog *b*);

uit *B*. met 4 mM. (d. i. 100 M.) straal naar beneden (bg. *c*.) en met 3 mM. (d. i. 75 M.) naar rechts (boog *d*.);

uit *A*. met 5 mM. (d. i. 125 M.) straal naar boven (bg. *e*) en met 2 mM. (d. i. 50 M.) straal naar links (boog *f*).

Trekt vervolgens de raaklijn *CE* aan de bogen *a* en *c*; de raaklijn *GD* aan *b* en *e*; en de raaklijn *CD* aan de bogen *d* en *f*; verder door *T* eene lijn *EG* evenwijdig aan *CD*. Dan ontstaat de vierhoek *CDGE*. Verdeelt hiervan de zijden *EC* en *GD* in 8 gelijke deelen en *GE* en *DC* in 13 gelijke deelen; indien men nu de overeenkomstige deelpunten vereenigt, ontstaat een ruitennet, waarvan wel niet alle hoeken precies recht en alle zijden juist 1 cM. zullen zijn, maar hetwelk toch uitstekend geschikt is om de, binnen hare zijden bevatte perceelscheidingen naar behooren van het kadaster te reduceeren. De in noordelijke richting loopende lijnen van het ruitennet

zullen we meridianen noemen, die loodrecht hierop parallellen, hoewel zij het in waarheid slechts zelden zijn.

We moeten nu nagaan, of de meridiaan  $CD$  ook ten opzichte van andere punten in den aangesloten rand goed getrokken is.

Is dit niet het geval, dan moet hij gebogen of gebroken worden; de afstand van de punten van breking tot aan den meridiaan  $EG$  moet dan in 8 gelijke deelen verdeeld en deze deelpunten in de tusschen te trekken meridianen opgenomen worden. De fout wordt dan dus over den geheelen afstand verdeeld en is bij den meridiaan door het triangulatiepunt verdwenen.

Het laat zich gemakkelijk begrijpen, dat het ter constructie van het westwaarts van den vierhoek gelegen ruitennet niet aangaat de parallellen te verlengen; waren toch de deelpunten van  $CD$  verder dan 1 cM. van elkaar verwijderd, dan zouden de parallellen, indien men deze in westelijke richting verlengde voortdurend dichter bij elkaar komen. Men moet hiertoe het kadaster van eene westwaarts gelegen gemeente, waarbinnen een getrianguleerd punt valt, raadplegen. Beschikt men hierover niet, dan neemt men op de volgende wijze zijne toevlucht tot de oude minuut.

Brengt op deze eenige parallellen van het kadaster over, bijv.  $r$  en  $s$ , verlengt deze en meet de afstanden van het triangulatiepunt  $Q$  tot deze lijnen. Laat deze bedragen respectievelijk 44 en 145 mM., dan kan men op de nieuwe minuut deze verlengden construeeren door uit  $Q$  bogen te beschrijven met 44 en 145 mM. straal. Aan deze bogen worden van uit de overeenkomstige deelpunten der lijn  $EG$  raaklijnen getrokken. Den afstand  $uv$  verdeelt men in 10 gelijke deelen, waardoor men nu nieuwe deelpunten verkrijgt ter verdere constructie van het canevas.

Is bij overigens gelijke omstandigheden *tevens een gedeelte van den noordelijken rand aangesloten*, dan moeten wij hiervan bij de constructie van ons net gebruik maken. Een wegvork  $W$  bevindt zich bijv. in dien rand, en wel volgens het kadaster in het 6de vak links van den meridiaan door  $T$ , terwijl de afstand van het punt tot de oostelijke zijde van het vak 50 M. bedraagt. Na het beschrijven van de twee bogen, een uit  $T$  met 50 mM. straal naar links, een uit  $W$  met 2 mM. straal naar rechts, trekt men eene gemeenschappelijke raaklijn, waardoor de meridiaan  $HL$  gevormd wordt. Ook de constructie der parallel  $IK$  zal geene moeilijkheden opleveren. Hiermede zijn nieuwe gegevens voor de voltooiing van het net geschapen.

Voor zoover de noordelijke rand tot dezelfde gemeente behoort, worden de meridianen in overeenstemming met dien rand getrokken; daar waar zulks niet meer het geval is, wordt de afstand  $MN$  in het vereischt aantal gelijke deelen verdeeld, ten einde zodoende de benoedigde punten te verkrijgen om de meridianen verder te vervolgen.

Ten laatste willen we aannemen, dat twee getrianguleerde punten  $P$  en  $Q$

*zijn uitgezet, welke tot twee verschillende aan elkaar grenzende gemeenten behooren, terwijl tevens een der randen is aangesloten (zie fig. 5).*

Indien men slechts over het kadaster beschikken kan der gemeente, waarin het getrianguleerde punt  $Q$  voorkomt, dan gaat men bij de reductie te werk zooals hiervóór is aangegeven, en later, wanneer de bladen van de gemeente waarin  $P$  zich bevindt, beschikbaar worden, reduceert men deze gemeente, daarbij de reductie der eerste als goed aannemende.

Heeft men echter de kadastrale plans van beide gemeenten te gelijker tijd te zijner beschikking, dan bepaalt men eerst van elke afzonderlijk de gemeenschappelijke grens, waarbij enkele hoofdpunten voldoende zijn. Men vindt op deze wijze de twee lijnen  $AB_1$  en  $AB_2$ , die slechts in zeer enkele gevallen elkander volkomen zullen bedekken; óf er ontstaan gapingen, óf de gemeenten vallen over elkander heen; soms ook afwisselend.

Tusschen deze beide lijnen in wordt dan de als de juiste aangenomen grens geconstrueerd en wel door de fout te verdeelen in evenredigheid van de afstanden der grenzen tot de getrianguleerde punten.

Lag een der getrianguleerde punten in  $T$ , dus in de onmiddellijke nabijheid der grens  $AB_1$ , dan mag deze daar ter plaatse natuurlijk geene wijziging ondergaan en moet derhalve als de ware worden aangemerkt. De fout komt dan op deze plaats geheel voor rekening der andere gemeente.

Heeft men eenmaal de gemeenschappelijke grens vastgesteld, dan dient deze ter constructie van het ruitennet op de wijze, zooals hiervóór reeds werd aangegeven (1).

Uit de voorgaande gevallen — eenige van de vele voorkomende — kan men eenigermate het beginsel zien, dat bij de reductie steeds voor oogen wordt gehouden, d. i. om de in de kadastrale plans voorkomende onjuistheden over eene zoo groot mogelijke uitgestrektheid te verdeelen. Het zal dan ook niet licht voorkomen, dat twee onmiddellijk op elkaar volgende ruiten van het net eener zelfde gemeente merkbaar in grootte verschillen.

Doet zich het geval voor, dat door de te reduceeren gemeenten een lang recht kanaal loopt of wel een spoorweg, die blijkens zijn lengteprofiel (2) over eenen aanmerkelijken afstand geene kromming bezit, dan worden de assen van deze verkeerswegen eerst op de minuutbladen uitgezet om bij de constructie der ruitennetten als basis te dienen. Blijkt uit de kadastrale

(1) In geval niet alle bladen eener gemeente hetzelfde ruitennet bezitten, moeten ook op het karton verschillende netten worden geconstrueerd. Daartoe legt men de aaneensluitende bladen met de gemeenschappelijke grens tegen elkander, waarbij men door het insteken van eenige punaises door overeenkomstige punten als bruggen, snijdingen van hoofdwegen, enz. den onderling onveranderlijken stand der bladen handhaaft. Daarna verlengt men de lijnen van het reeds geconstrueerde net op het aansluitende plan, en brengt de nu verkregen snijpunten over op het karton. Hierdoor krijgt men voldoende gegevens voor de constructie van het nieuwe net op het minuutblad.

(2) Hiervoor raadplege men de grondplans en lengte-profielen der spoorwegen, voorhanden aan het Ministerie van Waterstaat, directie der afdeling Spoorwegen.

plans, dat de spoorweg van eenig punt *A* en den aangesloten rand (zie fig. 6) uitgaande, op 200 M. noordwaarts van het triangulatiepunt *R* passeert, dan zal, indien de baan tot zoover recht is, uit *R* een boog beschreven moeten worden met 8 mM. straal en verder eene raaklijn uit *A* aan dien boog worden getrokken.

Tot een afstand van 30 KM. kunnen alignementen, die zich op het terrein als recht voordoen, zonder bezwaar ook op de kaart als rechte lijnen worden aangegeven; wordt de afstand grooter, dan doet de bolvormigheid der aarde meer invloed gelden en zal in de meeste gevallen het alignement door eene zeer flauw gebogen lijn moeten worden uitgedrukt.

Is eenmaal het ruitennet — de grondslag van elke reductie — voltooid, dan leveren de verdere voorbereidende werkzaamheden volstrekt geene moeilijkheden op. Gewapend met een paar driehoeken en een dubbelen palm of een reductiepasser gaat deze arbeid na eenige oefening zeer vlug. Men bedient zich hierbij van zeer hard potlood (FABER, 4, 5 of 6 H) met scherpe goed gecentreerde punten, waarmede men als 't ware in 't karton graveert, zoodat, als het graphiet wordt weggeveegd, de indruk zichtbaar blijft.

Zij, die den reductiepasser niet kennen, kunnen zich dit instrument het best voorstellen door zich een gewonen passer te denken, welks beenen boven het draaipunt verlengd zijn, en eveneens in twee punten eindigen. Doordat de spil verplaatsbaar is, kan men aan de afstanden tusschen de beide benedenste en tusschen de twee bovenste punten elke gewenschte verhouding geven; natuurlijk tot zekere grens. Eene aangebrachte verdeeling regelt deze verhouding; tengevolge van onevenredige afslijting der verschillende punten raakt zij echter spoedig onjuist en blijft het zaak om zich van het goed gesteld zijn dikwerf, niet alleen vóór den aanvang, maar ook gedurende den loop der werkzaamheden te overtuigen.

De huizen worden bij het reduceeren onmiddellijk in carmijn aangegeven, het water met een lichte tint Pruisisch blauw.

Het verdient aanbeveling om bij het reductiewerk ter voorkoming van vergissingen nu en dan de oude minuutbladen te raadplegen. Ook krijgt men dan een indruk van den aard van het terrein, waardoor het mogelijk wordt om te weten, welke perceelsafscheidingen, die wel op het kadastrale plan, doch niet op het terrein bestaan (zooals bijv. bij uitgestrekte bouwlanden) gevoeglijk bij de reductie achterwege kunnen blijven.

(Slot volgt.)

## DE BEPAKKING VAN DEN INFANTERIST.

(Met schetsen op plaat I.)

In het begin van den afgelopen zomer kon men in een der dagbladen lezen, ik meen in de *Avondpost*, dat uit Breda eene afdeeling infanterie was gemarcheerd, welke afdeeling, na het afleggen van een niet al te grooten marsch, in het garnizoen was teruggekomen met een zeer hoog percentage aan achterblijvers.

Deze ongunstige uitkomst werd toegeschreven aan de zware bepakking van den infanterist.

Dat onze infanterist zwaar bepakt is, is aan geen twijfel onderhevig, maar er kunnen zich bovendien omstandigheden bij een marsch voordoen, welke nadeelig op den troep werken, ook onafhankelijk van de bepakking, zooals bijv. de weersgesteldheid, de meerdere of mindere graad van opgewektheid enz.

Het was op den bedoelden dag bijzonder warm, hetgeen niet in het voordeel van den troep was.

Maar niet alleen warmte werkt nadeelig op een marcheeren den troep, ook regen en wind doen zulks; zelfs een troep, die Maandags marcheert of op den dag na de uitbetaling der soldij, is minder geschikt om een flinken marsch af te leggen dan op een anderen dag.

Onnoodig de oorzaak van dit verschijnsel nader te ontwikkelen.

Ook is het in het nadeel van eene marcheerende afdeeling, als de benoodigde voertuigen haar volgen.

Weet de soldaat, en hij weet het altijd, want hij is slim, weet hij dat de officier van gezondheid, die den troep vergezelt, bijzonder humaan is, dan zal het getal achterblijvers veel grooter zijn dan in het tegenovergestelde geval.

't Is zeer zeker eene hoofddeugd van den officier van gezondheid om zeer humaan te zijn, 't is zijn plicht; maar hij moet zich niet door dien plicht alleen laten leiden, zooals wel eens gebeurt. Het is ook zijn plicht om te helpen zorgen, dat zooveel mogelijk bajonetten voor den vijand verschijnen en bij een gewonen vredesmarsch, op de plaats van bestemming aankomen; die tweede plicht, welke mij nog belangrijker voorkomt dan de eerste,

moet dus ook vooral niet vergeten worden bij het beoordeelen van den toestand van den soldaat, die neiging toont om achter te blijven.

De officier van gezondheid moet met den chef medewerken om den troep marschvaardig te houden en nimmer, door te groote toegevendheid, aanleiding geven dat in den troep eene soort van weerspannigheid tegen de bevelen van den militairen chef ontsta, hetgeen soms het geval kan zijn, als de soldaat, steunende op de hem bekende toegevendheid van den arts, zich spoedig »laat zakken».

Tijdens den marsch moet ieder, ook de officieren, op zijne plaats blijven en afstand houden.

Niets is vermoeiender dan telkens den afstand te herwinnen, terwijl het verliezen van den afstand bij groote afdeelingen nadeelig kan zijn voor de uitkomst van een gevecht.

Niemand moet het gelid verlaten dan tijdens de rusten.

Wie het gelid verlaat, tijdens de troep in beweging is, verliest den afstand, hij moet zich inspannen om dien te herkrijgen, vermoeit zich dus bovenmate en wordt spoedig achterblijver.

De geweren moeten in eene en dezelfde afdeeling altijd op dezelfde wijze worden gedragen.

De pas moet regelmatig en snel zijn, nimmer langzamer dan 110 à 120 per minuut.

Na eene rust moet de marsch door den geheelen troep te gelijk worden hervat als op het commando *marsch* bij eene oefening; zoo niet, dan wordt de afstand onmiddellijk verloren.

De sergeant-majoor marcheert aan den staart der compagnie en houdt aantekening van elk soldaat, die het gelid verlaat of achterblijft.

Bij aankomst ter plaats van bestemming wordt nagegaan, wie der opgeteekende achterblijvers door den officier van gezondheid *ziek* wordt bevonden en welke de aard dier ziekte is; zijn de oorzaken tot achterblijven te zoeken in doorgeloopte voeten, dan wordt de achterblijver zeer streng gestraft.

Want 99<sup>o</sup>/<sub>o</sub> loopt de voeten door uit gebrek aan zorg voor voeten, schoeisel en sokken.

Bestaat er dus bij de compagnie voldoende zorg voor genoemde kleedingstukken, dan is de soldaat zelf aansprakelijk voor de rest en strafbaar, omdat hij zijne voeten niet voldoende onderhouden heeft, een lichaamsdeel, dat voor den infanterist bijna het voornaamste is.

Een klein verhaal hierop van toepassing:

In 184 . . en volgende jaren werd het 5de regiment infanterie gecommandeerd door den Kolonel M., een uitstekend regimentscommandant.

Hij had in Indië met eere gediend in den oorlog tegen Diepo-Negoro en den Tiendaagschen veldtocht medegemaakt; hij was een van die regimentscommandanten, wier herinnering nog jaren lang bij het korps blijft voortbestaan, nadat zij den dienst hebben verlaten. In het regiment spraken

oud-gedienden nog jaren lang met eerbied over den Kolonel M. en diens rechtvaardigheid en strengheid. Nieuwe chefs hielden de bevelen, door hem gegeven, nog jaren na zijn aftreden in gebruik.

Eene zijner bevelen luidde: dat elk, die bij een marsch het gelid verliet of zijne voeten stuk liep, gestraft werd met 4 dagen provoost.

»Ho, ho!» hoor ik zeggen, »dat was een bevel strijdig met de voorschriften; 't is niet geoorloofd vaste straffen te stellen op overtredingen; zoo iets zou tegenwoordig niet meer kunnen bestaan, wij zijn wijzer geworden, wij zijn vijanden van dergelijke bepalingen, enz. enz. enz.»

Zoudt ge meenen dat zulke willekeur thans niet meer bestaat in het leger? Zoo naïef zijt ge toch niet. Lees anders eens, om u van het tegendeel te overtuigen, de bepalingen omtrent het maken van misbruik van wapens door kader en ge zijt genezen. Dat kader wordt gedegradeerd, sans forme de procès, als het misbruik maakt van zijne wapens, de omstandigheden doen er niets toe; ik zou uit mijn diensttijd daarvan aardige staaltjes kunnen mededeelen.

Dus de willekeur in het midden latende, wil ik maar zeggen, dat die order van Kolonel M. een uitstekenden invloed had op het marcheeren, zoodat bij het 5de regiment, in die dagen, een minimum van achterblijvers wegens stukgelopen voeten voorkwam en dat die goede invloed nog jaren lang merkbaar was bij het maken van marschen; en in dien tijd werd veel gemarcheerd.

Maar al aannemende dat er willekeur was in de order van Kolonel M., dan geloof ik dat het beter is een beetje willekeur te gebruiken en den troep zoo sterk mogelijk te brengen waar die zijn moet, dan zonder willekeur 50 à 60% aan achterblijvers te verliezen.

Onze infanterist marcheert veel te weinig, hij wordt vooral in het marcheeren niet geoefend.

Het gaan naar eene oefeningsplaats, ook al is die op een paar uren afstands van het garnizoen verwijderd, is geen oefening in het marcheeren.

Op die plaats aankomende, staat de soldaat veel stil en koelt dan af, vooral zijn voeten worden weer frisch. Ook kan hij meer lucht inademen. Bij een afstandsmarsch is dit anders; dan loopt hij gedurende eenige uren in het gelid, tusschen andere manschappen; gedurende dien tijd ademt hij in de stof, welke door het marcheeren opvliegt en door de dichtheid der gelederen daartusschen blijft hangen, hij ademt in de verdamping van zichzelf en van de hem omgevende kameraden, een hoogst benauwendend geur; de rusten zijn niet lang genoeg om den man weer op te frisschen en kunnen dat niet zijn. De soldaat wordt door dit alles meer vermoeid dan bij een marsch naar de oefeningsplaats. Militaire marschen, nu en dan gehouden, voldoen evenmin als oefening in het marcheeren; ook hebben zij te zeldzaam plaats en met de vele zaken, welke aan den soldaat moeten worden geleerd, kunnen zij niet menigvuldiger voorkomen.



Om den man goed te laten marcheeren, om hem in het marcheeren goed te oefenen, moet aldus worden te werk gegaan, volgens mijne bescheiden meening:

Tegen den tijd, dat er veel moet worden gemarcheerd, wordt de troep in het loopen geëntreineerd.

Gedurende 10 à 14 achtereenvolgende dagen worden dagelijks marschen gemaakt, die klein beginnende — 12 à 14 KM. — worden uitgestrekt tot 35 KM. of meer.

In den beginne, gedurende de eerste drie dagen, heeft de man zijne volle wapenrusting niet bij zich.

't Is een bekende zaak dat in den beginne de mensch bij lichaams oefeningen, welke inspanning vereischen, pijn krijgt in de spieren; zelden duurt die pijn langer dan drie à vier dagen.

't Is daarom dat de eerste marschen niet te groot moeten worden gemaakt, en de bepakking niet al te zwaar; let men hier niet op, dan heeft men reeds de eerste dagen achterblijvers wegens de spierpijn; terwijl wanneer men in acht neemt in den beginne slechts kleine marschen te maken met niet te zware bepakking, ook zij, die een weinig spierpijn hebben, niet zullen opzien tegen het medemarcheeren en dit liever zullen doen dan zich ziek melden met de kans in het hospitaal te geraken. Na de drie eerste dagen worden de marschen langzamerhand uitgestrekt en de wapenrusting meer volkomen meegenomen, in dier voege dat in de laatste drie à vier dagen met volle wapenrusting wordt gemarcheerd.

Gedurende den marsch gaat nienand van zijne plaats in het gelid; hetgeen ik reeds daaromtrent zeide, alsmede omtrent het achterblijven, wordt steeds toegepast.

Het geweer wordt nimmer verdekt gedragen, noch dwars op den ransel; de laatste wijze van dragen is lastig voor den nevenman, de eerste voor den voorman, beide zijn oorzaak dat de afstand verloren gaat.

Op het dragen van het geweer wordt in elke compagnie orde gesteld, zoodat gedurende eenigen tijd, stel 15', de compagnie het geweer op dezelfde wijze draagt en dit slechts op last van den compagniescommandant anders wordt genomen.

Het geweer wordt gedragen *over* op den rechter- of linkerschouder, of aan den geweerriem over den eenen of anderen schouder.

Het dragen aan den geweerriem is het minst vermoeiend; waarom die draagwijze niet reglementair wordt ingevoerd, is mij een raadsel; waartoe dient de geweerriem, indien hij niet mag worden gebruikt?

De troep moet steeds marcheeren in een levendigen pas, en zooveel mogelijk in den pas.

Hiertoe is het goed, of om te laten zingen, doch dit is op den duur zeer vermoeiend voor de zangers, of door steeds een tamboer of een hoornblazer den marsch te laten slaan of blazen.

Daar een eenigszins sterk bataljon niet tot aan den staart den tamboer hoort, als deze aan het hoofd marcheert, plaatse men de tamboers in het midden.

Vooraf worden de kleine rusten gehouden, deze zijn vaak nog noodzakelijker dan de groote.

Na elke rust zet de troep zich te gelijk in beweging en onmiddellijk in den gewilden pas.

Daarom is het niet voldoende dat het signaal *voorwaarts* alleen wordt geblazen, doch dit moet gevolgd worden van een *stoot* bij wijze van *commando marsch*; op dien stoot treedt alles te gelijk aan en de tamboer slaat den marsch in het vereischte tempo.

Treedt de troep niet te gelijk aan, dan is onmiddellijk de afstand verloren en 't is eene hoogst vermoeiende zaak, dien weer te herkrijgen. Begint de marsch met een langzamen gang, dan zal men op den duur weer in dien langzamen gang terugvallen, als de tamboer op het gezang zwijgt.

Er moet op gelet worden dat de man drinken in de veldflesch meeneemt, koude koffie, koude thee zonder melk of suiker, water met een weinig azijn of schoon water. Vooraf nimmer sterke drank; ook een stuk brood mee te nemen is niet te versmaden.

De cantinières mogen nimmer bij den troep marcheren, zij volgen achter het bataljon, c. q. het regiment; bij kleine rusten mogen zij zich niet bij hunne compagnieën voeugen, dit mag slechts bij de groote rusten worden toegelaten.

Bij groote rusten wordt er op toegezien dat de man rust neemt en niet heen en weer drentelt; is de rust in een bewoond oord, dan ga de soldaat binnenshuis, waar dit kan, of hij zet zich neer op de banken langs de huizen of op stoepen of op den ransel; is de rust op den grooten weg of in het veld, dan zet hij zich neer op den ransel of langs de bermsloten of op den grond, als het droog weer is.

Ook het kader en de officieren bewegen zich niet onnoodig tusschen den troep, de rust moet ook *rust* zijn.

Voordat de marsch begint, overtuigt zich de compagniescommandant dat de soldaat goede schoenen en sokken heeft. De rekening van den man met het rijk mag op dien maatregel geen invloed hebben; hetgeen door zuinigheid op de voetkleeding wordt uitgespaard, wordt dubbel uitgegeven aan verplegingskosten van hen, die de voeten doorloopen en in het hospitaal worden opgenomen. Hij zorgt dat de soldaat in tijls voorzien is van vaseline om daarmee de binnenzijde van zijn sokken in te smeren. Ook reuzel kan daartoe dienen, maar is toch minder aan te bevelen, omdat sommige personen bij het gebruik van reuzel bij verwonding roosachtigen uitslag krijgen.

Ook wordt nauwkeurig toegezien dat het ledergoed goed is omgehangen en er geen plooiën zijn in de kleeding, zoomede dat de schuiven der broekdraagbanden niet op zoodanige plaats zitten, dat daaruit verwonding, door drukking, kan voorkomen.

Vooral wordt vóór den marsch niet te vroeg aangetreden, noch gejaagd te werk gegaan; alle handelingen behooren te zijn rustig en kalm.

Wordt aldus gehandeld, dan, ik ben er van overtuigd, zal het aantal achterblijvers tot een minimum dalen en zelfs zeer gering zijn ook met de zware bepakking, welke bij ons leger in gebruik is.

Waarom de Nederlandsche infanterist, zelfs in de hondsdagen, als de vogels zitten te hijgen op de boomen, marcheert en manoeuvreert in zijn *winterjas* (kapot) en zijn blauw laken broek, vat ik niet.

Alleen die warme tenue is voldoende om elken inspannenden arbeid onmogelijk te maken.

Waarom wordt niet altijd, ook zelfs des winters, gemarcheerd in het mouwvest. De beweging is voldoende om den man warm te doen worden, soms zelfs al te warm; hij kon dan de kapot bezigen als overjas of mantel, terwijl des zomers de linnen broek met voordeel de laken broek zou kunnen vervangen.

Het mouwvest zou moeten worden voorzien van taillehaken en de linnen broek een vorm krijgen, die dit kleedingstuk bruikbaar deed worden.

De kapot moet dan worden voorzien van laken knopen, opdat de officier, met den mantel gekleed, tijdens het gevecht niet te onderscheiden zij van den soldaat, in de kapot. Ook is het aan te bevelen om den soldaat een ander, vooral lichter hoofddeksel te geven dan de schako. Wegens de sabelhouwen van cavalerie behoeft die zware hoed niet te worden behouden; die tijd van handgemeen van cavalerie en infanterie is voorbij.

Een laken muts met groote klep, die dan ook de kwartiermuts kon vervangen, zou veel doelmatiger zijn dan de schako. Is die muts voor groot tenue te eenvoudig, hang er dan in deze tenue zooveel koper op en ornamenten als noodig is om *mooi* te zijn.

Meent nu niet dat ik bezig ben om te bewijzen dat onze infanterist niet te zwaar is bepakt; het tegendeel is waar, maar alleen heb ik willen zeggen, dat ook met die zware bepakking betere uitkomsten te verkrijgen zijn bij de marschen, mits men den man in het marcheeren oefene.

Daar is echter geen tijd voor beschikbaar.

De infanterist moet in den korten tijd, dien hij onder de wapens doorbrengt, zooveel leeren, dat van het meeste wat hem onderwezen wordt maar een schijntje van *kunnen* over blijft; moet hij nu ook nog 14 dagen marcheeren, dan blijft er voor de rest alweer zooveel minder tijd over; en het marcheeren schiet er bij in.

Toch geloof ik het beter ware dat er iets anders bij inschoot, want het marcheeren is voor den infanterist een hoofdzaak.

Niettegenstaande de groote afstanden door middel van spoorwegvervoer worden afgelegd, blijft het toch waar: „que la victoire est dans les jambes du soldat” en marschen in de nabijheid van het slagveld blijven nog altijd noodig. Onze kleine, zwakke, niet volmaakt uitgegroeide infanterist is

echter te zwaar bepakt, zelfs voor die marschen; waarom bij ons voor de infanterie altijd de man genomen wordt, die niet geschikt is tot artillerist, genist, cavalierist, begrijp ik alweer niet.

De infanterist ondergaat de grootste vermoeienissen in den oorlog, hij moet het meest op eigen wieden drijven; neemt dus de meest ontwikkelden naar lichaam en geest, dit is rationeel.

Hoe nu dien kleinen man te gemoet te komen in het torschen van  $\pm$  30 KG. wapens en kleeding is het vraagstuk, hetwelk ik mij heb voorgelegd en meen te hebben opgelost.

Ik stel mij voor dat hiertoe zou kunnen worden gebezigd een wagen, welke de compagnieskar vervangende, tevens wordt ingericht, om een gedeelte der uitrusting van den man mede te voeren.

Tegen het invoeren van zulk een voertuig zullen zich vele stemmen verheffen, dat is natuurlijk. Er zullen er zijn, die beweren dat de soldaat immer zijne geheele uitrusting met zich moet medevoeren, omdat het mogelijk is dat hij zich van droge kleeding voorzien moet, en vooral omdat het altijd zoo geweest is.

Dit is echter maar voor een deel juist, want noch tijdens den marsch, noch tijdens den strijd, noch tijdens de soldaat op veldwacht is, kan hij zich van andere kleeding voorzien; hij zal dit dus moeten doen, terwijl hij is of in kwartier of op bivak, hoewel het in dit laatste geval ook al niet waarschijnlijk is, doch in die gevallen is de wagen ook bij de compagnie.

En zoo groot schijnt het bezwaar toch niet te zijn dat de man niet altijd zijne geheele uitrusting bij zich heeft; immers de officier kan wel zonder die uitrusting, waarom de man dan niet.

Ook bestaat er geen beletsel om den man eenige kleeding bij zich te laten dragen; evenals de officier in zijne musette, kan de soldaat daartoe gebruik maken van den ranselzak, maar een groot deel kan hij doen meevoeren op den compagnieswagen.

Die wagen zal eischen vier paarden tot bespanning en de compagniescommandant zal dus, bij mobilisatie twee paarden meer moeten aanschaffen dan nu het geval is; zoo wel het een als het ander zal niet gemakkelijk gaan; daartegenover staat dat de wagen, dien ik aanstonds zal beschrijven, groot genoeg is om alles wat te velde moet worden meegenomen te laden en zelfs om eene groote hoeveelheid munitie te bergen, zoodat geen afzonderlijke voertuigen zullen behoeven te worden gerequireerd en de kans, dat de compagnie, tijdens een gevecht gebrek heeft aan munitie vermindert.

De lengte eener colonne infanterie wordt, door het invoeren van een compagnieswagen als de voorgestelde, niet verlengd, daar wegens de grootere hoeveelheid mede te voeren munitie, de beide patrooncaissons bij de munitiecolonne kunnen blijven en dus het bataljon met de lengte dier beide voertuigen wordt verminderd, waar tegenover staat de lengte van vier spannen, jeder van twee paarden, als vermeerdering.

Er is echter eene wijziging noodig in de tenue.

De ransel verdwijnt uit de uitrusting en wordt vervangen door den ranselzak; deze zak wordt voorzien van eenige riemen en gespen, vooreerst om de kapotjas of het mouwvest er op te kunnen gespen, ten andere om het eetketeltje er op vast te maken.

*Beschrijving van den compagnieswagen.*

De bijgaande schets geeft voor een groot deel genoegzaam aan hoe de wagen is samengesteld, maar toch is mij eene nadere beschrijving niet overbodig toegeschenen; er zijn onderdeelen niet in teekening gebracht en de figuren geven niet alles voldoende aan.

Voor ik verder ga, doe ik opmerken, dat ik nimmer een wagen ontwierp, dat het dus zeer goed mogelijk is dat er veranderingen in de onderdeelen noodig zullen zijn, zoomede dat sommige deelen te zwaar of te licht zijn; maar dit doet in hoofdzaak niets tot het gewenschte doel af, namelijk: een wagen te bezitten, die voldoet als compagniespakwagen en als algemeene ransel voor het geheel.

De wagen is in hoofdzaak vervaardigd van ijzer, alleen de raderen zijn overeenkomstig die in gebruik bij de bereden artillerie, het voorrad heeft echter eene middellijn van 1 M.

De raderen zijn zoo groot mogelijk genomen, omdat de wagen ook over ongelijk terrein moet kunnen worden bewogen en dit bij groote raderen gemakkelijker is dan bij kleine.

Daar de bergplaatsen voor kleeding en munitie niet te hoog boven den grond mogen zijn, opdat een man zonder werktuigen (ladder of trap) die moet kunnen bereiken, kon het achtterrad niet hooger zijn dan 1,44 M. en moest bovendien de achteras een gebroken vorm hebben, opdat de bak zoo laag doenlijk bij den grond zij.

De verbinding van den bak met het voorstel bestaat uit gebogen dubbel-T-ijzers en is misschien wel wat zwaar genomen.

Binnen in den bak zijn die T-ijzers door middel van trekijzers verbonden met den middenbalk van het draagraam van den wagen.

Deze trekijzers zijn op 0,70 M. van elkander en tegen den binnenwand van de laadruimte aangebracht.

De bak rust op een raam van dubbel-T-ijzers op 1 M. buitenwerks afstand van elkaar geplaatst en met drie dwarsverbindingen aan elkaar gehecht.

De geheele wagen weegt  $\pm$  1400 KG.

De spoorbreedte der achtterraderen 1,80 M.; die der voorraderen 1 M.

De wagen is breed . . . . .	2,15 M.
» » » hoog (geheel). . . . .	2,85 »
» » » lang (geheel). . . . .	4,53 »

De wagen is lang (de bak). . . . . 3,00 M.

Afstand van de voor- tot de achterraderen, midden op midden 2,25 »

De as is onder het midden van den bak aangebracht, zij heeft een gebroken vorm; de bak rust door middel van gomelastieken ringen op de as, deze is gevat in beugels, die het bewegen in verticale richting toelaten maar dat in horizontale beletten.

De voorraderen kunnen worden bewogen in een cirkel, onder het voorstel.

De wagen wordt gereden van den bok.

De wagenbak is over de breedte in drie gelijke deelen verdeeld, ieder van ruim 7 dM.

Het middenvak, hetwelk ik *laadvak* zal noemen, is op 1 M. van de achterzijde voorzien van eene deur, welke naar achteren opengaat; de bak is gesloten door middel van een gewoon portier met glasraam. De bovenzijde is geheel open. Dit afgesloten gedeelte dient tot schrijfgelegenheid voor den sergeant-majoor.

Daarom is het portier aan de binnenzijde voorzien van eene kleptafel en de ijzeren deur van eene beweegbare zitting.

Het gedeelte *a* van den bak achter de raderkasten bevat in de zijden vakken, is aan de binnenzijde van schuifdeuren voorzien en dient tot berging der administratieve bescheiden, de compagniesfondsen enz., aan de eene zijde; aan de andere zijde tot berging der kleeding van den sergeant-majoor en fourier; de ruimte daartoe in meer dan voldoende aanwezig.

Deze schrijfgelegenheid is boven op de zoldering van den wagen geheel omgeven met een hek van ijzerdraadgaas van 2 dM. hoogte, om te voorkomen, dat voorwerpen, boven op den wagen geladen, daarin vallen.

Het laadvak is dus lang 2, hoog 1,7, breed 0,7 M., de inhoud = 2,380 M<sup>3</sup>.

De zoldering van den wagen is omgeven met een hek gedeeltelijk van plaatijzer, gedeeltelijk van ijzerdraadgaas ter hoogte van 2 dM.

De geheele zoldering voor algemeene lading is lang 2, breed 2,15, hoog 0,2 M., inhoud = 0,860 M<sup>3</sup>., dus beschikbaar voor lading  $2,380 + 0,860 = 3,240$  M<sup>3</sup>.

Het achterste gedeelte der zoldering ter lengte van 1 M. is bestemd voor de koffers der officieren.

Daar de zoldering aan beide zijden der schrijfplaats ruim 0,7 M. breed is, kunnen hierop geborgen worden vier officierskoffers, elk lang 1, breed 0,35, hoog 0,4 M., inhoud elk = 0,140 M<sup>3</sup>.

De inhoud der thans in gebruik zijnde koffers, die veel te klein is, bedraagt 0,061 M<sup>3</sup>.

Boven de zoldering op 0,4 M. daarboven is over vier reepen gespannen eene huid van geolied zeildoek, die met gedeelten kan worden losgemaakt of vastgegespt aan beide zijden.

De zijvakken van den wagenbak zijn elk breed ruim 0,7 M., en zijn aan de bovenzijde over deze heele lengte gesloten.

Zij zijn over de lengte verdeeld in vier vakken.

De beide uiterste vakken dienen tot berging der voorwerpen voorkomende in de vijfde kolom van het staatje van bladz. 33.

Elk vak is verdeeld in vier gelijke deelen.

De middenscheiding bestaat uit eene ijzeren plaat, de beide andere scheidingsen uit ijzerdraadgaas.

Over de hoogte is het vak verdeeld in 17 bergplaatsen, elk dier bergplaatsen dient voor één man; de bergplaats is hoog 0,1 M., breed 0,18 M. diep 0,7 M., inhoud ruim 10 dM<sup>3</sup>. en geeft gelegenheid om met gemak de goederen te bergen; zelfs zou de linnen broek of de laken broek, al naar de man een der beide kleedingstukken aan heeft, er nog in kunnen worden geplaatst, waardoor het gewicht der uitrusting (zie staatje op bladz. 33) met 0,6 KG., of der kleeding (zelfde staatje) met 1,00 KG. zou kunnen worden verminderd. Alleen de vrees dat dan het gewicht van den inhoud van den wagen te groot werd, heeft mij er van teruggehouden de bepaking van den wagen met genoemde voorwerpen te vermeerderen.

De vakken zijn aan de binnenzijde wit geverfd, iedere afdeeling is voorzien, in den zijwand, van een haakje, waaraan wordt opgehangen een *zwart* ijzeren plaatje met *wit* wapennummer.

Het geheel wordt gesloten met eene deur met klink en hangslot.

In de administratiekist en in het bezit van den betrokken sectiecommandant en escouadecommandanten is van elk slot een sleutel.

Er is in den wagen ruimte tot berging van kleedingstukken voor  $17 \times 4 \times 4 = 272$  man; hoewel deze ruimte het benoodigde voor de organieke sterkte eener compagnie veel overtreft, is toch met voordacht die ruimte zoo groot genomen; immers 't kan gebeuren, dat door toevallige omstandigheden de compagnie de organieke sterkte te boven gaat.

Is dit het geval niet, dan blijven de afdeelingen beschikbaar voor andere doeleinden.

De beide vakken boven de raderkasten zijn voorzien ieder van vier schuifladen, elk hoog 0,9 dM., diep 1 dM., breed 8 dM., inhoud 50,4 dM<sup>3</sup>.

In ieder der vier voorste laden aan iedere zijde kunnen worden verpakt 300 pakjes patronen; in ieder der vier achterste 168 gevulde houders in papier gepakt.

De wagen kan dus desgewenscht meevoeren 24.000 patronen in pakjes en in gevulde houders 5376 patronen.

Dit vertegenwoordigt een gewicht van ruim 1300 KG.

Volgens de organieke sterkte behoeven echter maar te worden medegenomen (zie staatje bladz. 33, zooals daar wordt voorgesteld.)

*vier* pakjes patronen per man;

*zes* gevulde houders;

dat is  $4 \times 10 \times 215 = 8600$  patronen;

$6 \times 4 \times 215 = 5160$  »

Totaal 13.760 patronen.

Representeerende een gewicht van ruim 642 KG.

In de bovenopeningen, hoog 3 dM., breed 8 dM., diep 7 dM., inhoud 168 dM<sup>3</sup>., ieder dus  $4 \times 168 = 672$  dM<sup>3</sup>, worden geborgen of verduurzaamde levensmiddelen of hard brood.

In het vak *a* wordt de administratie geborgen en de kleeding van den sergeant-majoor en fourier (zie boven), in het vak *b*, hetwelk van de buitenzijde te bereiken is, worden geborgen eenige paren nieuwe schoenen en sokken, eenige afgewerkte remontstukken aan de eene zijde; aan de andere zijde de kleermakers- en schoenmakersgereedschappen ieder afzonderlijk in een zak gepakt.

De sleutels dier vakken zijn voorhanden, een in de administratiekist, een in handen van den sergeant-majoor, een in handen van den fourier.

Onder den bok is eene kist hoog 0,5 M., breed 0,4 M., diep 0,5 M., inhoud 0,100 M<sup>3</sup>., dienende tot berging der kleeding van den koetsier en van eenig gereedschap, zoomede van eenige rations haver voor de paarden.

Het gewicht der geheele lading bedraagt:

Vier officierskoffers. . . . .	15,00	KG. =	60,00	KG.
220 uitrustingen volgens staatje op bladz. 33, administratie. . . . .	6,926	»	1523,72	»
224 rations. . . . .	1,00	»	224,00	»
8 rations haver . . . . .	3,00	»	24,00	»
voorwerpen in bergplaats <i>b</i> . . . . .			6,00	»
de bepakking der compagnieskar verminderd met de munitie en de rations. . . . .			126 00	»

Totaal. . . . 1978,72 KG.

Volgens het Vademecum van KROMHOUT trekt een paard bij parken 450 KG., dus vier paarden 1800 KG.; in aanmerking nemende dat de infanterie zich steeds langzaam beweegt en dus de trekkracht van elk paard wel wat hooger kan worden gesteld, zullen vier paarden de 1918 KG. nog met gemak kunnen voorttrekken, te meer daar in ons land de wegen alle vlak zijn.

Doet zich onverhoopt het geval voor dat de wagen den grooten weg moet verlaten, 'tgeen alleen het geval zal zijn of vóór een gevecht, of gedurende zeer korten tijd, dan is, voor het eerste geval de wagenvracht verminderd met 220 uitrustingen munitie, wegende elk 2,95 KG. = 694 KG.; de belasting van den wagen weegt dan 1224 KG., dat is per paard 308, een gewicht dat ook te trekken is bij het volgen van troepen (Vademecum van KROMHOUT); uit het bovenstaande blijkt dus dat de voorgestelde wagen bestaanbaar is en zeer zeker aan eene gewenschte behoefte zal voldoen.

De kosten van aanschaffing zullen door het nut, dat de wagen zal afwerpen, worden opgewogen.

M.

(Zie het staatje op bladzijde 33.)



## Voorgestelde bepakking van den infanterist en haar gewicht.

Kleding.	KG.	Uitrusting.	KG.	Bewapening.	KG.	Verpleging.	KG.	Op den compa- nieswagen.	KG.	Voorwerpen niet door elk man gedragen.	KG.
1 mouwvest met verbandpakje . . .	1 150			1 geweer met riem . . . . .	4 930	1 broodzak . . .	0 310	2 hemden . . . .	1 000	1 schop met foe- draal . . . . .	1 100
1 laken broek . . .	1 000	1 ranselzak met draags- riemenstel . . .	0 830	1 achtertash. . .	0 300	1 eetketel met steel . . . . .	0 600	1 onderbroek . .	0 541	1 bijl met foe- draal . . . . .	1 230
1 hoofddekseL . . .	0 450	1 kapotjas . . .	2 320	1 rechtertash. . .	0 450	1 veldflesch . . .	0 500	1 paar sokken . .	0 150		
1 paar schoenen . .	1 720	1 paar sokken . .	0 150	1 linkertash . . .	0 300	1 ration levens- middelen . . . .	1 000	1 paar schoenen .	1 720		
1 hemd . . . . .	0 500	1 handdoek . . .	0 110	1 koppel (oom- pleet). . . . .	0 280	1 ration brood . .	0 750	1 naaizakje . . .	0 100		
1 onderbroek . . .	0 541	1 haarkam . . . .	0 013	4 pakjes patronen in de achter- tash . . . . .	1 750			kleer- en schoen- horstel . . . . .	0 180		
1 paar sokken . . .	0 450	1 knipmes . . . .	0 050	30 enkele patro- neu in de rech- tertash . . . . .	1 300			2 wasdoozen . .	0 180		
1 das . . . . .	0 030	1 lepel . . . . .	0 030	6 gevulde honders in de linker- tash . . . . .	1 200			1 zakboekje . . .	0 075		
1 paar broekdraag- banden . . . . .	0 100	1 linnen broek . .	0 640	1 bajonetdrager .	0 030			1 knoopenschaar.	0 030		
1 pr. handschoenen.	0 100	1 bus met zes re- servehonders . .	0 225	1 schroefdraaier.	0 070			4 pakjes patronen.	1 750		
		werk en lappen.	0 100		0 100			6 gevulde honders	1 200		
			4 390		10 750						
	5 741						3 160		6 926		2 350

## DE GENOMEN PROEF BIJ DE OPLEIDING DER INFANTERIE DOOR EEN ANDEREN BRIL BEKEKEN.

---

In de vorige aflevering van dit tijdschrift, jaargang 1893, bespreekt DAGOBERT de bij het wapen der infanterie genomen proef, om de miliciens bij opkomst onmiddellijk zoowel practisch als theoretisch uitsluitend aan de leiding van de compagniescommandanten toe te vertrouwen.

Zich de vraag stellende of het wenschelijk geacht moet worden dit stelsel — na tweejarigen proeftijd — in het vervolg toe te passen, spreekt DAGOBERT als zijn innige overtuiging uit, *dat de theorie over de exercitie-reglementen bij den bataljonsadjutant in eere moet worden hersteld en de recruten-exercitie uitsluitend aan den bataljonsadjutant moet worden opgedragen.*

Aangezien DAGOBERT aan het einde van zijn artikel zegt te meenen, geschreven te hebben »in het belang van het wapen waartoe hij de eer heeft te behooren,» zoo heb ik in dit tijdschrift eenige ruimte verzocht, aangezien ik als aanhanger van het »nieuwwetsch begrip van opleiding» meen, in het belang van datzelfde wapen te handelen, door de opvattingen van DAGOBERT te bestrijden.

Even eerlijk en rondborstig als DAGOBERT wensch ik ook mijne meening te zeggen, en ik hoop dat DAGOBERT wel zal willen aannemen, dat al kan ik heden zijne opvattingen niet deelen, ik toch steeds in gedachte aan zijne zijde heb gestaan, waar hij in verschillende artikelen, zoowel in dit als andere tijdschriften, voor de belangen van het wapen, waartoe wij beiden behooren, zoo warm in de bres sprong.

Na enkele beschouwingen over toestanden, zooals die vroeger bij het wapen der infanterie werden aangetroffen, schetst DAGOBERT een vijftal overwegingen, welke naar zijne meening aanleiding hebben gegeven tot het nemen van een proef, *die zoo ingrijpend moest werken op het onderricht en vooral op den werkring van zooveel subalterne officieren der infanterie.*

Men zou nu kunnen verwachten dat DAGOBERT de vijf door hemzelve nedergeschreven overwegingen, die als evenvele aanprijzingen van het stelsel der compagniesinstructie zouden kunnen dienen, en waarin de compagniescommandant beurtelings genoemd wordt: *de natuurlijke opvoeder; de persoon die het meeste belang heeft bij 's mans militaire vorming; de eenige voor de*

*militaire vorming verantwoordelijke persoon*, ontleedde, en aantoonde dat die overwegingen van te weinig belang waren om — al mocht het stelsel van de compagniesinstructie aanvankelijk ten opzichte van de eerste exercitie iets minder gunstige uitkomsten afwerpen dan vroeger — de invoering van dat stelsel te wettigen. Zulks heeft echter niet plaats en de o. a. naar mijn oordeel zoo gewichtige overweging 1<sup>o</sup>, luidende:

*De compagniescommandant die t met zijne luitenants onmiddellijk een indruk te verkrijgen omtrent karakter, fysieke ontwikkeling, geestestoestand, enz. van de opgekomen miliciens, waartoe deze geen oogenblik onttrokken mogen worden aan de leiding en het toezicht van hun natuurlijken opvoeder, wordt verder niet meer aangeroerd.*

DAGOBERT vergelijkt daarna de uitkomsten thans — en vroeger — in een gelijk aantal weken verkregen en meent dat het algemeen oordeel thans wel zal luiden:

- 1<sup>o</sup>. *de theoretische ontwikkeling van den soldaat is er op vooruitgegaan;*
- 2<sup>o</sup>. *het gros der manschappen biedt meerdere waarborgen om eenmaal goede schutters te zullen worden;*
- 3<sup>o</sup>. *de exercitie is echter minder goed geworden.*

Ofschoon DAGOBERT nu omtrent punt 1 aantoonde, dat het onbillijk zoude zijn om de meerdere theoretische ontwikkeling van thans *geheel* op rekening van de genomen proef te willen stellen, en omtrent punt 2 het verband tusschen de proef en de waargenomen verbetering meent te moeten ontkennen, zoo blijkt dan toch, dat de compagniesinstructie ten opzichte der eerste twee genoemde punten zeker niet nadeelig werkt, en kunnen wij die punten verder laten rusten, ten einde eenigszins langer stil te staan bij punt 3.

Aan punt 3 hecht DAGOBERT groote waarde. Immers, terwijl aan de punten 1 en 2 slechts eene bladzijde gewijd wordt, mag punt 3 op eene belangstelling van meerdere bladzijden wijzen. De Schrijver zegt daaromtrent o. a.:

*Dat minder flink (af?) exerceeren, dat gemis aan eenheid, waardoor de krijgstucht bedreigd wordt en schade wordt toegebracht aan het uiterlijk van den troep, werd vroeger nimmer waargenomen en is dus het rechtstreeksch uitvloeisel van een proef, waarbij met meerdere werkrachten minder goede uitkomsten verkregen werden.*

Op den voorgrond stellende dat ik een groot voorstander ben van dikwijls herhaalde, korte, maar dan ook stramme exercitiën, zoo ga ik toch niet met DAGOBERT mede waar hij meent dat door het wellicht iets minder klappend (af?) exerceeren *de krijgstucht bedreigd wordt*. De krijgstucht is naar mijne inzichten een gevolg van de *voortdurende verhouding* tusschen meerdere en mindere en daarbij is het stram exerceeren, naast vele andere hulpmiddelen, een niet te miskennen factor. Of zou DAGOBERT geen kans zien om zonder stramme exercitie eene voorbeeldige krijgstucht in eene compagnie te handhaven?

Gaarne wil ik erkennen, dat wanneer bij het afexerceeren bij de compagniesinstructie de vier compagnieën van een bataljon samengevoegd worden en de bataljonscommandant het geheel commandeert, een zeker gebrek aan eenheid wellicht opgemerkt zal worden.

Terwijl eene compagnie bijv. een handgreep iets sneller verricht dan eene andere, zal daar de pas wellicht opgewekter en levendiger zijn dan hier, maar vraag ik, als dit ten slotte de eenige grief is die men het stelsel der compagniesinstructie kan verwijten, is deze dan van zoo groot gewicht?

Kan in het gebrek aan eenheid bij het afexerceeren later niet afdoend verbetering gebracht worden, en heeft de bataljonscommandant daartoe niet de noodige middelen?

Is o. a. bij het militair schouwspel, dat ons bij gelegenheid van de vaandeluitreiking geboden is, van groot gebrek aan eenheid gebleken? En dat gebrek aan eenheid, waarop DAGOBERT zoo den nadruk legt, werd zulks vroeger ook niet waargenomen, ten opzichte van de bataljons in het regimentsverband? Dit erkent DAGOBERT, waar hij zegt: »Men kon er zeker van zijn, dat bij een bataljon, dat kranig (af?) exerceerde, ook altijd een flink adjudant was ingedeeld. Er waren dus ook bataljons, waar minder kranig geëxerceerd werd, evenals zulks nu bij sommige compagnieën kon worden waargenomen, en men verlieze niet uit het oog, dat bij een minder goed luitenant-adjudant vier compagnieën te gelijker tijd minder goed exerceerden.

Exerceert nu, na de eerste acht weken, iedere compagnie op zich zelve zooveel slechter dan vroeger? Al moge het »ensemble" iets geleden hebben, toch geloof ik dat ieder man — individueel — de exercitie, o. a. de zoo moeilijke vuren, beter kent dan zulks vroeger het geval was.

Maar, en hierop wensch ik den nadruk te leggen, wat blijft na eenige maanden van die eerste achtweeke exercitie over? De geheele troep exerceert dan naar een bepaald gemiddelde, dat evenredig is met de gemiddelde gestrengheid van het officierskorps.

Wanneer ik — nadat de lichte verscheidene maanden onder de wapenen is — een troep tegenkom, waarvan de manschappen het hoofd rechts of links wenden, slaperig loopen of de geweren slecht dragen, kan zulks dan op rekening gesteld worden, — of van den luitenant-adjudant — of van den luitenant, die met de eerste opleiding is belast geweest? Immers neen. Daaruit volgt dat het voor de houding van den troep van grooter gewicht is, na het eerste oefeningstijdperk de hand *krachtig* aan den troep te houden dan den nadruk te willen leggen op dat eerste oefeningstijdperk.

De persoonlijkheid van den aanvoerder geeft het »cachet" aan de exercitie en de troep, die zoeven, toen A. het commando voerde, een weinig militair beeld vertoonde, exerceert, nu B. het bevel voert, met opmerkelijke juistheid en opgewektheid.

»De onpartijdige opmerker zal moeten erkennen, dat het z. g. stram (beter streng) exerceeren geheel op den achtergrond is geraakt" zegt DAGOBERT,

hier blijkbaar doelende op de oefeningstijdperken na het afexerceeren der miliciens. Maar heeft eerst de compagniescommandant, later de bataljonscommandant het niet in zijne macht om na het afexerceeren nog zooveel stram te doen exerceeren als hem goeddunkt?

Moest ik antwoorden op de vraag, waarom een troep nu soms niet die militaire stramheid van vroeger jaren toont, dan zoude ik, afgescheiden van gewijzigde uitrusting en bewapening, antwoorden, dat ik de oorzaak zoek in het verminderen van de gemiddelde gestrengheid van het officierskorps. De ware militaire geest, de ambitie, de opgewektheid tot het vervullen van zijn taak, het geloof in de toekomst, ziedaar eigenschappen, die naar mijne meening bij het wapen der infanterie niet meer in die mate worden aangetroffen, als zulks vroeger het geval placht te zijn. De oorzaken daarvan na te sporen en op te teekenen, valt buiten het kader van dit opstel; vandaar dat ik hierbij niet langer stil zal staan.

DAGOBERT maakt er de compagniesinstructie een grief van, dat bij de eerste opleiding vier luitenants per bataljon aan hun gewonen dienst onttrokken worden.

Maar waar, zou ik willen vragen, kan de luitenant beter op zijn plaats zijn dan bij de opleiding dier mannen, waarvan, zooals het *Reglement op den Inwendigen Dienst* het zoo kernachtig uitdrukt, een deel van zijn roem zal afhangen? Of acht DAGOBERT de wetenschappelijke bijeenkomsten en de bekende »rapporten met schets» van grooter belang dan de eerste opleiding der recruten?

Juist bij die opleiding is, naar ik meen, de luitenant op zijn plaats; hier presteert hij de gewichtigste diensten van het jaar. Op het exercitieveld, waar hij gedurende een achttal weken dagelijks gedurende verscheidene uren met een 30 à 40-tal recruten samenleeft, wordt de band gelegd, die officier en mindere eener compagnie moet binden. Hier leert de officier zijne minderen kennen; hier leert hij zich meer opvoeder gevoelen dan vroeger; hier wordt de belangstelling geboren in die mannen, die als het ware zijn eigen maaksel zullen zijn, en de stramme *dril*methode van vroeger, waarbij ruwe bejegening van de zijde van het kader wel eens voorkwam, maakt plaats voor welwillenden steun en opwekking, zonder dat de door mij geëischte gestrengheid verloren behoeft te gaan.

De edele wedijver, die DAGOBERT zeker in der tijd (of zoude ik mij vergissen?) als luitenant-adjutant gekend heeft tusschen de verschillende bataljonsadjutanten, wordt nu teruggevonden zoowel bij de vier luitenants van het bataljon als bij kader en manschappen der vier compagnieën onderling.

Ja, ontnemt men den luitenant alle initiatief, — wordt hij slechts werktuig in handen van den compagniescommandant, dan is waarschijnlijk alle ambitie en zucht tot scheppen verdwenen; dan is wel het lichaam bij de exercitie,

maar niet de allesbezielende geest. »Hij'' (de compagniescommandant), zegt DAGOBERT, »is verder verplicht om zijn luitenant geheel op de hoogte te stellen van *al zijn bijzondere inzichten* en zich *telkens* op het terrein te komen overtuigen, dat in dit opzicht *niet de minste afwijking* plaats vindt.'' Kan DAGOBERT aan dien luitenant dan niet een deel van het initiatief laten, dat hij zoozeer goedkeurt in den luitenant-adjutant?

Zou de luitenant-adjutant met opgewektheid aan den arbeid zijn gegaan, wanneer hij van den bataljonscommandant een programma had gekregen, waarbij hem van kwartier tot kwartier was voorgeschreven hoe te handelen? Volkomen begrijp ik het aantrekkelijke van de vroegere betrekking van den luitenant-adjutant. Een tweehonderdtal mannen op zijn commando te laten werken, geeft een fier gevoel van zelfbewustheid, maar dat fiere gevoel van zelfbewustheid sterkt ook den jongeren officier, wanneer hij na vele weken van rusteloozen arbeid ten slotte zijn 40-tal ten genoegen van zijn chef kan doen exerceeren en hij tot zichzelf kan zeggen: »dat is mijn werk''.

Zou het ook voor een gedeelte aan een geheel ontnemen van initiatief aan den luitenant kunnen liggen, wanneer er compagnieën gedurende den proeftijd slechter afgeexerceerd hebben dan vroeger bij den luitenant-adjutant?

Had DAGOBERT de particuliere gesprekken der luitenants kunnen vernemen, dikwijls zoude hij dan opgemerkt hebben, hoe de een den ander benijdde om het meerdere initiatief, dat zijn collega was gelaten.

Men verlieze ook niet uit het oog, dat de proef nog geen vasten maatstaf voor de compagniesinstructie kan geven, aangezien de luitenants, thans tot dien nieuwen werkkring geroepen, van jaar tot jaar met dien werkkring meer vertrouwd zullen worden. Ook zij zullen leeren *woekeren met de ondervinding van vroegere jaren*; ook zij zullen, wetende wat van hen geëischt wordt en wat hun wordt toevertrouwd, zich toeleggen op die taak en, van jaar tot jaar beter uitkomsten verkrijgende, *relief* geven aan de compagnie.

En mocht het blijken dat een luitenant geheel ongeschikt is om de hem opgedragen taak naar eisch te vervullen, dan bewijst die officier niet slechts ongeschikt te zijn voor zijne betrekking, maar tevens blijkt dat er bij de verschillende examens, waaraan hij heeft moeten deelnemen, niet voldoende op zijn *geschiktheid als militair* is gelet.

Is DAGOBERT aan de eene zijde een vijand van de compagniesinstructie, toch wil hij haar — als de luitenant-adjutant weder den scepter over de miliciens mocht voeren — langs eene andere zijde weder huldigen. Immers, hij stelt zich voor dat wekelijks op vastgestelde *dagen* een vóór- of een namiddag-exercitie geheel zal vervallen, welke uren dan den compagniescommandant ten goede zouden komen.

Ik denk dat de luitenant-adjutant met een dergelijke regeling niet zeer ingenomen zoude zijn, daar »de slag'' altijd eenigszins verloren gaat, wanneer men aan andere oefeningen (velddienst, tirailleeren) begint.

Aangezien bij de compagniesinstructie het stelsel van afwisselende oefe-

ningen meermalen gehuldigd werd, zoo kan ook daarin eene der redenen van het minder klappend afexerceeren gezocht worden.

DAGOBERT heeft ook eene regeling op het oog, waarbij de compagniescommandant verantwoordelijk blijft, maar de recruten toch aan den bataljonsadjutant worden toevertrouwd, want zegt hij: *»in dat geval zal de compagniescommandant toch ook wel het recht blijven bezitten om uit belangstelling eens naar de exercitie te komen kijken.»*

In gedachte zien wij den luitenant-adjutant reeds met vier programma's over het exercitieveld wandelen en zich telkens, al naarmate hij de verschillende compagnieën nadert, van een ander »program met inzichten» bedienen.

In zijne beschouwingen over de vroegere theorieën van het kader bij den luitenant-adjutant zal ik DAGOBERT niet volgen, aangezien het voor de vorming van instructeurs hoofdzakelijk op practijk aankomt en een onder-officier of korporaal nog dikwijls zeer bruikbaar is in de exercitie-practijk, al laat het opzeggen der reglementen veel te wenschen over. En zoo onduidelijk zijn onze reglementen toch niet, dat er lange en vele theorieën zouden noodig zijn, om de onduidelijkheid aan te vullen; al is het reglement hier of daar voor tweeledige uitlegging vatbaar, dan mogen toch slechts die opvattingen opgevolgd worden, die door de hooge militaire autoriteiten zijn gehuldigd.

»Onzekerheid omtrent den uitleg der reglementen» mag dan ook niet voorkomen, want daar waar onzekerheid nog zoude mogen blijven bestaan, moet de beslissing van die hoogere autoriteiten gevraagd worden.

Dat het 't jonge kader dikwijls aan practische geschiktheid ontbreekt, beaam ik ten volle.

Dat de luitenant met het toezicht op de exercitie belast niet altijd beschikbaar is, is een bezwaar dat, naar het mij voorkomt, niet zulke afmetingen aanneemt als DAGOBERT het voorstelt.

Mijne persoonlijke ervaring is, dat ik gedurende de geheele recruter-exercitie één morgen- en twee namiddagoefeningen aan mijn compagniescollega heb moeten overdragen.

Ziekte en verlof kunnen ook storend op den werkkring van den luitenant-adjutant werken, terwijl zoowel wacht- als fouragediensten den officier in de residentie bijv. ongeveer eens in de zes weken tot andere bezigheden roepen, en er jaren voorbijgaan, voordat de luitenant weder in een krijgsraad zitting moet nemen. Met wat goeden wil zal de compagniescollega dus slechts zelden behoeven in te vallen.

Aan het einde mijner beschouwingen gekomen, wil ik niet nalaten DAGOBERT de verzekering te geven, dat hetzelfde streven, dat bij zijn artikel heeft voorgezeten, ook mijne pen bestuurd heeft, t. w. de zucht om werkzaam te zijn tot nut van ons wapen. Allerminst bedoelde ik een persoonlijke aanval.

Ik heb den handschoen, der compagniesinstructie toegeworpen, opgeraapt en, wil DAGOBERT mij de eer aandoen nogmaals een lans met mij te breken, steeds zal hij mij gereed vinden de rechten mijner schoone in dit strijdperk of elders te verdedigen.

SYLPHAX.

## PLANKWEGEN EN BALKBRUGGEN, als hulpmiddelen tot verbetering van de gemeenschap voor infanterie in de stelling van *Amsterdam*.

(Met schetsen op plaat I.)



Tot de eischen, waaraan een goede verdedigingsstelling behoort te voldoen, moet zeker ook worden gerekend het aanwezig zijn van een voldoende aantal gemeenschapsmiddelen, niet zoozeer tusschen de verschillende deelen der eigenlijke lijn van verdediging, als voornamelijk tusschen deze en de hierachter opgestelde (gedislokeerde) ondersteuningstroepen en reserves.

In het open veld zal daarom bij het tot verdediging voorbereiden van een stelling de aandacht evenzeer op de communicatiën *achter*, als op het vrije uitzicht en schootsveld *vóór* het front zijn gevestigd en getracht worden, door het maken van zg. *colonne-wegen*, in het gemis van eerstgenoemde te voorzien.

Waar nu het terrein achter de verdedigingslijn in het algemeen begaanbaar is, komt het maken van die wegen voornamelijk neer op het verbreed en verbeteren van landwegen, het versterken van te zwakke bruggen, c. q. het maken van dammen in slooten en greppels, het afsteken van te steile randen langs holle dwarswegen, het maken van opritten tegen dijken of opgehoogde wegen, en waar heggen, bosschen of korenvelden de beweging van ondersteuningstroepen en reserves hinderen, op het maken van meer of minder breede openingen en banen daardoor.

In den regel zal men dergelijke communicatiën achter eene verdedigingsstelling in het open veld voor de drie wapens bruikbaar kunnen maken, al moeten ook daár, wegens gemis aan tijd of materialen, sommige overgangen, bijv. hulpbruggen, alleen voor infanterie worden ingericht.

Geheel anders wordt dit, waar, zooals in een groot deel van Noord- en Zuid-Holland en vooral in de omgeving der hoofdstad, het terrein zelf de noodige vastheid mist om door bereden troepen te worden gebruikt. Deze moeten hunne bewegingen daar tot de bestaande wegen en tot de dijken



langs rivieren en boezemwateren beperken en slechts bij uitzondering zullen zij van het terrein daarbuiten gebruik kunnen maken (1).

Zelfs voor infanterie is het zeer doorsneden en veenachtig terrein aldaar slechts in zeer beperkten zin bruikbaar te noemen, daar zelfs enkele manschappen zonder hulpmiddelen daar zeer in hunne bewegingen worden belemmerd.

Een blik op de chromo-topographische kaart is voor hen, die het bedoelde terrein niet uit eigen aanschouwing kennen, voldoende om zich van de waarheid van het voorgaande te overtuigen. Namen als die van »Waterland» en »Eilandspolder» wijzen er al op, dat men hier met terreinen te doen heeft, die de eigenaardigheden zoowel van water als van land bezitten en waar het scheppingsgebod »dat de wateren in ééne plaats vergaderd worden» (2) slechts zeer onvolledig tot uitvoering is gekomen.

Om nu bij eene verdediging van stellingen, hetzij tijdelijke, hetzij permanente, in zulk terrein de ondersteuningstroepen en reserves zonder veel tijdverlies naar de lijn van verdediging te kunnen doen oprukken, zal het maken van verbindingswegen en van de hierin noodige overgangsmiddelen over slooten en vaarten, tusschen de opstellingsplaatsen van die troepen-deelen en het front der stelling, in ruimen zin noodig zijn.

Evenwel zullen die hulpwegen, met uitzondering van die door terreinen van voldoende vastheid, in den regel slechts voor infanterie kunnen ingericht worden, daar de arbeid, welke noodig zou zijn om hen ook voor zware voertuigen, bijv. veldgeschut, met hunne bespanningen bruikbaar te maken, te aanzienlijk zou zijn en de daartoe vereischte grondstof — voornamelijk zand — bij het in staat van verdediging brengen niet meer in voldoende hoeveelheid zal zijn aan te voeren.

Maar zelfs om zulke hulpwegen in het Amsterdamsche veenterrein op den duur voor infanterie bruikbaar te doen blijven en deze gelegenheid te geven de talrijke, breede, tot den rand met water gevulde slooten met zeer week bodem te passeeren, zal men tot bijzondere hulpmiddelen zijn toevlucht moeten nemen.

Men denke bijv. aan een te maken verbindingsweg van den noordelijken ringdijk van de *Wijde Wormer* nabij het stoomgemaal van dezen polder, naar den zuidelijken ringdijk van de *Beemster*, ongeveer tegenover den *Middenweg* (door de *Beemster*) of van *Zuiderwoude* naar den *Zuiderzeedijk* benoorden *Uitdam*, of ook van het midden van het dorp *Assendelft* in westelijke richting naar den *Assendelftschen* dijk, welke verbindingen voor de verdediging noodig zouden kunnen zijn.

Om nu zulke uitsluitend voor infanterie-afdeelingen van kleine sterkte,

(1) Dit kan o. a. het geval zijn in de droogmakerijen, hoewel de vele natte slooten, welke hierin steeds voorkomen, dat terrein toch slechts tot rust- of rende-z-vous-plaats voor bereden troepen, geenszins voor beweging van deze, eigent.

(2) Genesis I, vers 9.

zonder voertuigen of bereden officieren en ordonnansen, bestemde korte verbindingswegen met betrekkelijk weinig materialen en in betrekkelijk korten tijd aan te leggen, zou de in fig. 7, plaat I voorgestelde constructie van *plankwegen* toegepast kunnen worden, waarbij 2,5 à 4 M. lange en 0,2 à 0,3 M. breede planken met elk einde zijn gevat tusschen twee ijzerdraden *a, a*, die beurtelings onder en boven de planken komen, zoodat de draden elkander telkens tusschen de planken kruisen (1). De over de plank gaande draad wordt met een krammetje daarop bevestigd om te verhinderen dat het einde der plank tusschen de ijzerdraden uitschiet.

De afstand tusschen de planken zal slechts weinige centimeters mogen bedragen om te voorkomen, dat de voet er tusschen geraakt bijv. bij duisternis of wanneer in gesloten formatie erover gemarcheerd wordt. Daar de planken over de volle lengte op den grond rusten, zullen daarvoor en voor het ijzerdraad de kleinste dikten reeds voldoende zijn.

Voor het vormen van een overgangsmiddel over weteringen, vaarten en slooten kan hetzelfde systeem, doch met zwaardere materialen, toegepast worden, door in plaats van planken, balken van 20 à 30 cM. middellijn en 3,5 à 5 M. lengte, en in plaats van ijzerdraad, ijzerdraadtouw te nemen (fig. 8.)

Indien balken van droog dennenhout gebruikt worden, zooals in zeer groot aantal voorhanden zijn bij de houtzaagmolens te *Edam*, *Purmerend* en aan *de Zaan*, bezitten twee balken voldoende drijfvermogen om één gewapend man te dragen, terwijl het draagvermogen van zulk een balkbrug nog kan worden verhoogd door dekplanken volgens de as der brug op de balken te spijkeren en door het spannen en verankeren van de ijzerdraadtouwen op beide oevers aan boomen of in te graven balken.

Om het te sterke schommelen bij eenigszins groote lengte tegen te gaan zullen eenvoudige jukken onder de ijzerdraadtouwen gesteld kunnen worden, ten minste indien het niet noodig is de brug dikwijls om te zwaaien tot het doorlaten van schuiten.

De materialen en gereedschappen voor de hierbedoelde plankwegen en balkbruggen zijn binnen de stelling van Amsterdam in ruime mate voorhanden, terwijl de samenstelling zóó eenvoudig is dat die zonder speciale oefening aan de bezettingstroepen kan worden toevertrouwd.

NELEMANS.

Amsterdam, Nov. '93.

(1) *Rijshout* voor het maken van wegen door het slappe veenterrein zal slechts in geringe hoeveelheid zijn te bekomen; bovendien vereischt dat veel meer arbeid en is bij duisternis minder goed van het neveliggend terrein te onderscheiden en moeilijker te begaan dan planken. De grotere duurzaamheid van rijshout boven planken is voor tijden van oorlog van ondergeschikt belang.

## HERLEVING.

---

Ik heb nu al mijn tijd en vlijt  
Aan 't repeteergeweer gewijd,  
Aan rookzwak kruit, aan menig *iet*,  
Maar heel veel wijzer werd ik niet.

FAUST-UP-TO-DAY.

De tijd ligt nog niet lang achter ons, dat men het als onnut werk beschouwde krijgsgeschiedkundige studiën te maken van de jaren vóór 1860.

Bij uitzondering liet men toe, dat de landingen uit de 18de en 19de eeuw bestudeerd werden (1), doch het boek der eigenlijke krijgsgeschiedenis werd pas opengeslagen, daar waar men het jaar 1864 vóór zich zag.

Gelukkig beginnen de denkbeelden zich daaromtrent te wijzigen, en wij danken het in de eerste plaats aan den Luitenant-Kolonel der Huzaren F. DE BAS, dat een frisscher, opgewekter oordeel heerscht ten aanzien der waarde van de studie der krijgsgeschiedenis in haren geheelen omvang.

Hij, de schrijver van *Prins Frederik en zijn tijd*, heeft het gevoeld en ondervonden, hoe schoon het is te zoeken naar de oorzaak van zoovele militaire toestanden, het hoe en waarom op te sporen van gebruiken en gewoonten in onze krijgsgeschiedenis, altijd belangrijk en dikwijls zoo slecht gekend.

De krijgsgeschiedenis, zooals zij tot ons komt, lijkt meermalen op de levenshistorie van de eene of andere beroemde schilderij, onder stof en vuil in een vergeten hoek geborgen. Een man met liefde tot onderzoek ter wille van het ware en schoone vindt haar; en zie — door hem met eerbiedige, talentvolle hand ontdaan van stof en vuil en vieze plekken, toont hij u een heerlijk stuk, een prachtwerk van een groot meester.

Zoo geschiedt ook met het opsporen van bronnen voor krijgsgeschiedkundige studiën. Laat men toch niet zeggen, dat de vroegere krijgsbedrijven geen waarde meer hebben voor hedendaagsche oorlogstoestanden.

Wanneer men de feiten opspoort en nagaat, zooals zij zich werkelijk hebben toegedragen, wanneer men in de archieven de krijgsgeschiedenis uit vroeger dagen als het ware ziet herleven, dan komt men tot de innige

(1) Uit gebrek aan studie van landingen uit den tijd na 1860.

overtuiging, hoe weinig is er in onze wereld nog veranderd, hoeveel overeenkomst bestaat er nog tusschen nu en vroeger, in wat betreft: bevelvoering, wijze van orders geven, uitvoering van gegeven orders enz.

De lust bekruipt me om dit met directe voorbeelden te staven, doch het is hier slechts mijn doel op te wekken en eene belijdenis af te leggen.

Dat alles, wat ik hier zeg, niet nieuw is en door mannen, verre boven mij staande, reeds ten volle erkend is, kunt ge vinden in de werken van dr. BAKHUIZEN v. D. BRINK, *Studiën en schetsen*, IVde deel, bladz. 125 tot bladz. 161 (1), waar hij verslag uitbrengt over voorstellen ten opzichte van »onderzoekingen op krijgsgeschiedkundig gebied», door den Luitenant-Generaal KNOOP gedaan.

Trouwens, mannen als DE BORDES, jhr. VAN SIJPESTEIJN, DE BAS, SABRON, MULDER, FABIUS en SCHÖNSTEDT hebben reeds ten duidelijkste aangetoond, welke groote waarde archiefstudiën voor onze krijgsgeschiedenis hebben.

En hoe kan het ook anders! Wanneer men ziet hoe mannen van de balie en van den kansel met gretigheid gebruik maken van de gelegenheid, hun geboden om in de archieven hunne kennis uit te breiden, hunne bewijskrachten voor hunne denkbeelden en stellingen te vermeerderen, zou dat anders zijn voor militaire studiën?

En spreekt men van dadelijk practisch nut? Leest met eerbied de eigenhandig neergeschreven denkbeelden, plannen en daden onzer groote strijders uit vroeger dagen.

Leest wat tijdgenooten van die groote mannen opmerkten en te boek stelden, en ge zult steun vinden in uwen rechtmatigen trots als Nederlander, als dienaar van Neerland's en Oranje's leger.

Bijna geen garnizoen of er is een archief. Geen archief of er is ten minste een man te vinden, die zoo'n archief bewaakt, beschermt, bestudeert, en tot in zijne diepste schuilhoeken tracht te kennen.

Wendt u, gij die liefde hebt voor de wetenschap en die gelooft aan het schoone woord: »uit den nagel den leeuw», ik zeg u, wendt u tot dien man. Hij zal u brengen in wat voor hem is zijn schatkamer, en hij zal u eerwaardige folianten en nog eerwaardiger bundels brieven, aantekeningen enz. opslaan. In den beginne zult ge er vreemd op staren, doch daar ziet ge den naam van een bekend man of van een beroemd feit uit onze historie, en ge zet u neer, en gij leert en gij leest; de nieuwsgierigheid is geboren, de weetgierigheid sluimert, de liefde tot de wetenschap ontwaakt.

Spreekt ge over rookzwak buskruit, noemt het stil kruit, en ge vindt er over geschreven in 1672!

Spreekt ge over KRUPP's achterlaadgeschut, noemt het ijzeren canons van 3 pond bals naar de nieuwe vindinge van achteren geladen, en ge vindt er reeds over geschreven in 1672.

(1) Een zeer lezenswaardig en belangrijk verslag.

Dat onze minister de waarde reeds erkent van het opsporen van bronnen voor de krijgsgeschiedenis van ons land, kunnen wij lezen in de begrooting van dit jaar, waar onder de kosten van onderwijs ook voorkomen de kosten aan bovengenoemde nasporingen verbonden.

Ten slotte een beeld: Er was eens een luitenant, die lust had in studie van de militaire wetenschap, maar hoe het kwam, hij wist het niet; òf het waren zulke diepzinnige technische quaestie's, die hij in de nieuwste boeken las, zoodat hem als het ware met een saterlach werd toegeroepen: Terug naar de schoolbanken!; òf het waren bespiegelingen, òf fijn uitgesponnen theorieën over strategische en tactische toestanden, die zich zus en zoo zouden voordoen, als dit en dat zoo en zoo gebeurde. Ja, »Die Welt Bellamy!» wat had hij daaraan.

Daar klonk het hem in de ooren: niet »la vérité officielle», maar »la vérité vraie», die moet ge opsporen, en daartoe neemt de bronnen ter hand, die u de feiten, de daden, de handelingen zullen leeren van vroegere krijgsmakkers, die geleefd, gestreden en roem behaald hebben.

En het was als of de wolken wegtrokken voor het donkere, dikwijls eentonige militaire leven, en het bijbelwoord werd plotseling waarheid: zoekt en gij zult vinden, klopt en u zal worden opengedaan.

Wij allen, officieren van het Nederlandsche leger, moeten hulde brengen aan het streven van den Luitenant-Kolonel DE BAS om de krijgsgeschiedenis, zooals zij zich werkelijk heeft toegedragen, aan het licht te brengen.

De pogingen, reeds in den jare 1807 en 1855 aangewend, om een vast militair archivariaat te stichten, mogen toen mislukt zijn (1), we staan nu op een ander standpunt.

Mogen de moedige pogingen van den Overste DE BAS steun vinden, moge hij een tal van ijverige volgelingen zijner denkbeelden krijgen.

Ook ik hoop met mijne zwakke krachten te hebben aangetoond, het practische, maar vooral het moreele nut van een degelijke, alom verbreide archiefstudie voor militaire doeleinden. Wij zijn die verschuldigd aan onze voorouders!

Groningen.

MORKS,

Luitenant.

(1) In 1807 door KRAIJENHOFF — gevolgd door een aanstelling op papier van den historiograaf, den oud-Kapitein der Graauwbunders HORACE GEORGIJ op een traktement van f 1600.

In 1855 door den Generaal KNOOP, gevolgd door eene proefneming met de uitgave van het journaal van ANTHONIJ DUIJCK, door Kapitein L. MULDER.

# RESERVEKADER.

(INGEZONDEN.)

Dezer dagen is door het Hoofdbestuur der Vereeniging van Leeraren aan Inrichtingen van Middelbaar Onderwijs een schrijven gericht, betreffende het *Reservekader*, van den volgenden inhoud:

ARNHEM, 5 December 1893.

*Aan*

*Z. E. den Heer Minister van Oorlog, te 's Gravenhage.*

Het Hoofdbestuur der Vereeniging van Leeraren aan inrichtingen van Middelbaar Onderwijs heeft de eer aan Uwe Excellentie te berichten, dat het met de meeste belangstelling heeft kennis genomen van het Koninklijk Besluit van 29 September 1893, N<sup>o</sup>. 5, betreffende de vorming van reservekader.

Het Hoofdbestuur voornoemd veroorlooft zich de vrijheid aan Uwe Excellentie zijne ingenomenheid met dit besluit te betuigen en zal van zijne zijde gaarne doen wat op zijn weg mocht liggen, om tot het welslagen mee te werken.

Namens het Hoofdbestuur voornoemd,

*De voorzitter,*

*(get.)* Dr. H. VAN DE STADT.

*De secretaris,*

*(get.)* Dr. J. TH. CATTIE.

Verder is nog het volgend adres aan Z. E. den Minister van Oorlog gericht:

*Aan*

*Zijne Excellentie den Minister van Oorlog*

geven met verschuldigden eerbied te kennen ondergeteekenden, TH. NOLEN, leeraar aan het Erasmiaansch Gymnasium te Rotterdam, en H. A. J. VALKEMA BLOUW, leeraar aan het Gymnasium te Haarlem, voorzitter en secretaris van het Genootschap van Leeraren aan Nederlandsche Gymnasiën:

dat zij met aandacht hebben nagegaan de beschikkingen, genomen bij besluit van H. M. de Koningin-Weduwe, Regentes van het Koninkrijk,

omtrent de vorming en opleiding van reservekader (*Staatscourant* van 3 October 1893);

dat zij blijk wenschen te geven van hunne groote ingenomenheid met hetgeen in de artikelen van genoemd Koninklijk Besluit is bepaald, omdat daardoor de bezwaren zijn opgeheven en voldaan is aan de wenschen, genoemd in het adres, door hen den 2den September ll. aan Uwe Excellentie aangeboden; zoodat nu alle hinderpalen voor het persoonlijk vervullen van den dienstplicht, waarop zij doelden, voor de leerlingen en oud-leerlingen der Gymnasiën zijn uit den weg geruimd;

en dat zij Uwe Excellentie hun dank wenschen te betuigen voor hetgeen gedaan is om eene regeling, zooals nu tot stand gebracht is, te helpen bevorderen.

Hetwelk doende, enz.

(w. get.) TH. NOLEN.

» H. A. J. VALKEMA BLOUW.

Haarlem, 6 December 1893.

27

entent de termijn en opleiding van hervormers (Gedragwijze van  
3 October 1893)  
dat zij zijn wenschen te geven van hunne groote belangzaamheid met  
betreffende de artikelen van Geneesend Koninklijk Besluit is bepaald, omdat  
daarvoor de bezwaren zijn opgeheven en voldaan is aan de wenschen,  
concordie in het adres, door den den 2den September II aan Uwe Excellentie  
zandte aanvullende, zodat nu alle hindernissen voor het persoonlijk verzuimen  
van den desbetreffende wenschen zijn hebbende, voor de tenuitvoer en om te  
kunnen te om een reeds vroeger op het stand gebracht is, te helpen  
bevoorwaarden.

Hetwelk doende, enz.

### ALGEMEEN GRAFGEDENKTEEKEN TE KOTA-RADJA.

---

Bij de thans ontbonden commissie in Nederland tot het inzamelen van gelden voor de oprichting van bovenvermeld gedenkteeken, is van de commissie in Indië onder dagteekening van 4 October jl. uit Kota-Radja het bericht ontvangen, dat het gedenkteeken toen gereed was. De toegangsweg daarheen, de omheining van de begraafplaats, zoomede eenige verfraaiingen van de omgeving waren op dat oogenblik nog niet voltooid wegens gebrek aan werkkrachten, tengevolge van de politieke gebeurtenissen in die streken, welke die voltooiing wellicht nog geruimen tijd kunnen tegenhouden. Zoodra evenwel de omstandigheden zulks zullen gedoogen, is men voornemens die werkzaamheden ten einde te brengen en het gedenkteeken met de meeste plechtigheid in te wijden.

De commissie in Indië verzocht tevens haren dank te betuigen aan allen, die door hunne geldelijke bijdragen van hunnen eerbied voor en hunne dankbaarheid aan de gevallen in den Atjeh-oorlog hebben doen blijken.



## MEDEDEELINGEN OP TECHNISCH GEBIED.

(Vervolg van N<sup>o</sup>. 8, bladz. 502 van den vorigen jaargang.)

---

### HET ARTILLERIE MATERIEEL

Stelsel CANET.

#### IV.

#### VESTING- EN BELEGERINGSGESCHUT.

De vesting- en belegeringskanonnen (1) stelsel CANET, die door de »Forges et Chantiers de la Méditerranée» worden geleverd, hebben een kaliber van 9, 10, 12, 15, 19, 22, 24 en 27 cM. Van elk dezer kalibers bestaat een kort en een lang type, die aan de projectielen snelheden mededeelen respectievelijk van 400 en 520 M.

De affuiten voor de belegeringskanonnen komen overeen met het gewone type: een hooge zijwangaffuit op raden; zij kunnen ook voor de vestingkanonnen dienen. Voor deze laatste zijn door CANET bovendien geconstrueerd:

DUIKAFFUITEN en

KOEPELAFFUITEN.

De projectielen zijn: gewone granaten, brisante granaten, granaatkartetsen, granaatkartetsen met verhoogde werking, kartetsen en kogels.

De inrichting der vuurmonden, waarvan het lange type een lengte heeft van 26 kalibers en het korte type een lengte van 18 kalibers, is bij alle dezelfde: een kernbuis van achteren omgeven door een mantel, die één geheel vormt met de tappen en aan het achtereinde voorzien is van een naar binnen uitstekende randverhooging, waardoor het doorschieten van de kernbuis naar achteren wordt voorkomen. Vóór den mantel zijn twee ringen klemmend om de kernbuis aangebracht.

De middellijn van de drie kaliber lange buskruitkamer is belangrijk grooter dan het kaliber van den vuurmond (4 tot 8 mM.); een flauwe overgangskegel verbindt de kamer met het getrokken gedeelte der ziel, waarin 28 tot 82 progressieve trekken zijn gesneden.

Het sluitmechanisme met plastischen gasafsluiter en zekerheidsinrichting komt overeen met dat van het veldgeschut (zie *De Militaire Spectator* 1893, bladz. 211 en plaat III).

De hooge zijwangaffuit (zie *Engineering*, XLIX, bladz. 749) bestaat uit

(1) Zie omtrent de houwtijers en mortieren, *De Militaire Spectator* 1893, bladz. 488.

twee stalen zijwangen, een boven-, een onder-, een vóór- en een schuine tusschenplaat, een en ander met behulp van hoekijzers en klinkbouten verbonden; rondom de tappannen en de asgaten zijn twee versterkingsplaten tegen de zijwangen geklonken. Twee verhoogstukken met marschtappannen komen op het schuine beloop der zijwangen voor; hiertussen is een voetplaat aangebracht.

In de naven der bronzen raden, stelsel ABEL, hoog 1,54 M., zijn dikke caoutchouc cilindfers gestoken tot het breken van den schok op de raden bij den terugloop.

Tot het geven van de elevatie is de mantel van het kanon ter hoogte van de buskruitkamer omgeven door een ring, waaraan scharnierend een rechte, getande staaf is bevestigd. Twee achter de staaf geplaatste bronzen rollen drukken deze steeds tegen een rondsel, waarvan de as aan de affuit is verbonden. Een draaiwiel, buiten de rechterzijwang geplaatst, beweegt het rondsel met behulp van een differentiaal raderwerk (zie *De Militaire Spectator*, 1893, bladz. 494).

De as der tappen ligt op 1,80 M. boven het steunpunt der raden op den grond.

De affuit kan voorzien worden van een hydraulische rem: frein à contretige centrale (zie *De Militaire Spectator*, 1893, bladz. 497), waarvan de cylinder bevestigd is aan een spil, die vóór op de bedding is geplaatst. De zuigerstang is verbonden aan een oorplaat onder tegen de zijwangen geklonken.

Om het in batterij terugloopen te verzekeren zijn achter tegen de raden twee oprijwigen geplaatst. Deze wigen zijn onderling verbonden door twee dwarsplaten, waarvan de horizontale voorste op de spil der bedding is gestoken, terwijl de verticaal geplaatste achterste voorzien is van een insnijding, waarin de remcylinder rust. Door deze inrichting vormen de wigen één geheel met de affuit en nemen deel aan de verplaatsing daarvan bij de zijdelingsche richting. De houten wig is van boven voorzien van een ijzeren beslag, dat aan den binnenkant een opstaanden rand heeft; een stelschroef aan den achterkant aangebracht, verzekert de stabiliteit der wig op de bedding.

En licht verplaatsbare affuit met beweegbaar verhoogstuk. (*Engineering*, XLIX, bladz. 745.)

De vuurmond rust met de tappen in de uiteinden van lange gebogen balansen, die nabij het ondereinde draaibaar zijn in tappannen van de zijwangen. De zijwangen rusten aan de voorzijde op een as, waarop de raden zijn gestoken. Midden tusschen de zijwangen bevindt zich onder de as een cilindervormige draaischijf met uitstekenden rand. Onder den staart is een klein rad aangebracht, waarvan de as evenwijdig is met die der affuit. Dit samenstel wordt geplaatst op een ijzeren beddingplaat, die de gedaante heeft van een bolvormige schijf met breeden, horizontaal uitstekenden rand, waarmede zij op den grond rust; het bovineinde wordt gevormd door een cilindervormig draaikussen voorzien van een omgebogen rand. De verbinding van de affuit met de beddingplaat geschiedt door middel van een zwaren ring, bestaande uit twee scharnierend aan elkaar verbonden helften, die toegeslagen, door een bout opgesloten kunnen worden. De affuit wordt met de raden op den rand der beddingplaat gereden; alsdan bevindt zich de draaischijf der affuit boven het draaikussen, zoodat de ring, beide omvattend, kan worden geplaatst. Nadat deze toegeslagen en met

den bout gesloten is, kan de affuit slechts om het draaikussen wentelend zijdelings verplaatst worden, bij welke beweging de drie raden sporen op den rand der beddingplaat.

Het terugloopen dier affuit is niet mogelijk.

Ten einde bij het afgaan van het schot den schok op de affuit te breken, is tusschen de zijwangen een rem aangebracht, waarvan de cylinder aan die wangen en de stang aan het ondereinde van de korte armen der balansen is bevestigd.

De elevatie wordt gegeven met behulp van een aan den vuurmond bevestigden getanden boog, waarop door ronddraaiing van een buiten de rechterzijwang geplaatst handwiel, een differentiaal raderwerk werkt.

In batterij gebracht, is de zielas 2,10 M. boven het steunpunt der raden op de beddingplaat.

Voor het transport wordt gebruik gemaakt van een voorwagen, waarvan de as door middel van een pin onder aan den staart der affuit wordt bevestigd; het kleine rad onder dien staart wordt naar voren onder tegen de zijwangen gehaald en de vuurmond gestreken. Dit laatste geschiedt met behulp van twee touwen, die onder aan de korte balansarmen bevestigd, met een paar slagen zijn gelegd om de schijven met spaakgaten, die over de binnenwaarts verlengde naaf der raden van den voorwagen zijn geschoven; door deze schijven te doen wentelen, kan het kanon, nadat de zuigerkop van de balansarmen is losgemaakt, omhoog worden gebracht, totdat de horizontale zielas op 4,10 M. komt. Het oprichten geschiedt door beweging der schijven in omgekeerden zin, zoo noodig met behulp van rolspaken, die in de gaten dier schijven kunnen worden geplaatst.

De duikaffuit. (*Engineering*, XLIX, bladz. 5.)

Het kanon ligt met zijn tappan in de topeinden van twee balanssen, die onderling soliede verbonden, met twee holle tappan, aangebracht op korten afstand van het ondereinde, rusten in de tappannen der zijwangen. De vuurmond wordt verder vóór zijn tappan ondersteund door twee stangen, scharnierend bevestigd: van boven aan een ring om den vuurmond geklemd; van onderen aan een dwarsstang, die gedragen wordt door twee sleden, welke zich kunnen bewegen in boogvormige sponningen vóór aan de zijwangen aangebracht. Twee stel, onderling scharnierende stangen, verbinden de sleden verder met het uiteinde der onder de tappan gelegen korte balansarmen. Door deze wijze van ondersteuning zal bij het afgaan van het schot de balans, draaiende om haar tappan, den vuurmond evenwijdig aan zichzelf achterwaarts naar beneden verplaatsen. Deze beweging wordt beperkt door een hydraulische rem; het opkomen geschiedt met behulp van *récupérateur*.

De zijwangen der affuit zijn uit één stuk gegoten met een cirkelvormige grondplaat, die draaibaar om de spil der bedding gedragen wordt door 24 stalen kogels. Deze kogels rusten op de beddingplaat en behouden hunnen onderlingen afstand door een plaatijzeren schijf met 24 gaten van iets grooter middellijn dan de kogels. De schijf neemt deel aan de draaiende beweging van de affuit en wordt daarbij ondersteund door rollen, tusschen de kogels aangebracht. Een opening in de grondplaat der affuit, gewoonlijk door een opge-

schroefde dekplaat gesloten, geeft gelegenheid om bij ronddraaiing der affuit de kogels één voor één na te zien.

Van de hydraulische rem is de zuiger aan het vooreinde der affuit bevestigd, terwijl de cylinder door twee stangen verbonden is aan de ondereinde der korte balansarmen. Ten einde den cylinder bij zijne beweging tusschen de zijwangen te ondersteunen, is hij voorzien van een vóór- en een achter- glijblok, rustende in de sponningen van een bronzen draagstuk der affuit. De zuigerstang is hol; door een opening in den zuigerkop beweegt zich de contre-tige, een stang van veranderlijke dwarsdoorsnede, die bevestigd is aan den achterbodem der cylinder.

In de beide holle tappen der balansarmen zijn de *récupérateurs* aangebracht, aldus ingericht:

In de cilindervormige binnenruimte der tappen is een holle cylinder (*drijver*) geplaatst, voorzien van één bodem, welke aldus die binnenruimte in twee deelen verdeelt; de grootte dezer afdeelingen verandert al naarmate de drijver meer of minder naar buiten is geschoven. De binnenwaarts geplaatste afdeeling, gevuld met gecompriëerde lucht, is door een buis verbonden met de luchtdrukmachine, die voor de vulling dient; de buitenste afdeeling, gevuld met glycerine, kan door tusschenkomst van een stopklep in gemeenschap worden gesteld met de inwendige ruimte der remcylinders.

Bij het afgaan van het schot zal door den druk der gassen op den vuurmond, deze achteruit gaan en de balansen doen draaien om haar tappen; hierdoor gaan de korte, onder die tappen gelegen armen naar voren en nemen, door tusschenkomst der beide stangen, den remcylinder mee.

De contre-tige wordt alsdan in de stilstaande zuigerstang geschoven, zoodat de glycerine hieruit geperst wordt; deze zal na de stopklep opgelicht te hebben, in de buitenafdeelingen der balanstappen komende, den drijver naar binnen drukken, waardoor de lucht in de binnenafdeelingen nog sterker gecompriëerd wordt.

De vuurmond, die evenwijdig aan zijn oorspronkelijken stand is gedaald, stuit ten slotte met zijn bodemstuk tegen een buffer, aangebracht op de grondplaat der affuit. Op dit oogenblik sluit zich de stopklep onder de werking van alsdan vrij geworden BELLEVILLE-veeren; de toevoer der glycerine naar de tappen afgesloten zijnde, komt de drijver in een evenwichtstoestand en blijft de vuurmond in dezen laagsten stand met de as der tappen 0,95 boven de beddingplaat.

Na het laden en richten laat men den vuurmond weer in batterij komen door de stopklep te lichten. Hiertoe worden de BELLEVILLE-veeren met een handwiel samengedrukt. De gecompriëerde lucht in de binnenafdeelingen der tappen zal de drijvers naar buiten drukken, zoodra door het lichten der stopklep de glycerine naar den remcylinder kan worden teruggedrongen. Geschiedt dit, dan zal bij stilstaanden zuiger de remcylinder achteruit geduwd en het ondereinde der balans meegenomen worden; de vuurmond komt langzaam op tot 2,85 M. boven de beddingplaat. Is deze beweging geëindigd, dan ontspannen zich de BELLEVILLE-veeren der stopklep weer.

De zijdelingsche richting wordt gegeven met behulp van een hefboom aan de grondplaat, welke laatste voorzien is van een randverdeling, terwijl aan de beddingplaat een wijzer is aangebracht.

Tot het geven van de elevatie beweegt men de stangen, waarop het vooreinde van den vuurmond rust, door de sleden op of neer te schuiven. Deze laatste zijn daartoe uitwendig voorzien van tanden, waarin de rondsels grijpen, die gestoken zijn op een as, bevestigd aan de boogvormige sponningstukken der sleden. Een handwiel deelt door tusschenkomst van een differentiaal raderwerk de beweging aan de rondsels mee. De helling van den vuurmond wordt afgelezen op een graadverdeeling, zijwaarts op de sponningstukken aangebracht.

Daar de vuurmond zich bij het oprichten evenwijdig aan zichzelf beweegt, kan de elevatie in „gedoken stand” gegeven worden, hetgeen niet wegneemt dat ook in opgerichten stand de hellingshoek kan gewijzigd worden met behulp van het draaiwiel.

Een horizontale stalen plaat, gedragen door zes staanders op de grondplaat, beschermt de bedieningsmanschappen en de affuit; zij is voorzien van een sleuf tot doorlating van den vuurmond, die in opgerichten stand er boven uitsteekt.

Het gewicht van het geheele samenstel bedraagt 6500 KG.

Bij sommige duikaffuiten heeft CANET een inrichting aangebracht, waarbij de lading langs electrischen weg automatisch wordt ontstoken, zoodra de vuurmond zijn hoogsten of wel een willekeurigen tusschenstand heeft bereikt.

De koepelaffuit. (*Engineering*, XLIX, bladz. 595.)

Deze affuit, geplaatst op een beddingplaat, die den koepel in twee verdiepingen verdeelt, bestaat uit twee verticale zijwangen, waarin twee boogvormige sleuven zijn aangebracht, wier middelpunten zijn gelegen in het schietgat. In deze sleuven zijn de tapstukken van het affuitraam geplaatst, welk raam ter hoogte van die tapstukken gedragen wordt door het gebogen uiteinde van een hefstang, die met het andere uiteinde scharnierend is verbonden aan den verticalen koepelwand. Twee scharnierende staven verbinden verder het vooreinde van het raam met het midden der hefstang, en wel zoodanig, dat, bij de beweging van de tapstukken in de cirkelvormige sleuven der zijwangen, de voorzijde van het raam zich hiermede concentrisch beweegt.

Op het affuitraam is een slede geplaatst, waarin de vuurmond rust. De terugloop van dezen laatste, met de slede over het raam, wordt bij het schot beperkt door een hydraulische rem, waarvan de cylinder aan het raam, de stang aan de slede is bevestigd. Eenige rijen BELLEVILLE-veeren doen dienst als *récupérateur*, om het stuk weer in batterij te brengen.

De vuurmond met slede en raam wordt in evenwicht gehouden door een zwaar tegenwicht, opgehangen aan twee kettingen, die loopende over eenige rollen, welke aan de zijwangen zijn aangebracht, bevestigd zijn aan de tapstukken van het affuitraam. Door deze rollen met behulp van een handwiel te bewegen, verplaatsen zich de tapstukken in de zijwangsleuven, draait de hefstang om haar verbindingspunt met den koepelwand en krijgt de vuurmond een draaiende beweging om het midden van het schietgat als middelpunt. Op deze wijze wordt de elevatie gegeven.

De zijwand van de bovenverdieping van den koepel, bestemd voor twee evenwijdig aan elkaar geplaatste vuurmonden, wordt gevormd door een stevig cylindervormig samenstel van balk- en plaatijzer. Hij rust op de beddingplaat en is van

boven gesloten door een dekplaat. Deze dekplaat van staal of smeedijzer vervaardigd, heeft een afgeknot kegelvormige gedaante (de basis heeft een middellijn van 6,5 M., de hoogte bedraagt 0,84 M.). Ter hoogte van de beide minimale schietgaten zijn de zijplaten versterkt.

De beddingplaat rust door tusschenkomst van een rolbaan, onder den staanden zijwand aangebracht, op het bovenvlak van den gemetselden bekleedingsmuur der onderste verdieping. De onderrolbaan is inwendig voorzien van tanden, waarop twee diametraal geplaatste rondsels werken. Twee krukken brengen door tusschenkomst van eenige getande raden de verticale assen dier rondsels in beweging. Door vier bedieningsmanschappen, twee aan twee aan die krukken werkende, kan de zijdelingsche richting snel en nauwkeurig worden gegeven. Een mangat in de dekplaat dient tot doorlating van den richter.

De onderverdieping, waarin de tegenwichten hangen, staat door een gemeenschapsgang in verbinding met het overige gedeelte van het fort; een hijschkoker, waardoor de munitie wordt aangevoerd, vormt een directe verbinding tusschen de beide koepelverdiepingen. Rondom de bovenverdieping loopt de ringgalerij, waarvan de vloer gelijk komt met de onderrolbaan; zij staat door middel van twee trappen in verbinding met de onderverdieping. De bekleedingsmuur der galerij vormt den onderbouw, waarop het voorpantser rust, dat met gebogen profiel van boven reikt tot aan de dekplaat van den koepel. Tot aan den bovenrand der voorpantserplaten is de geheele koepel omgeven door een betondekking, waarboven derhalve alleen de dekplaat uitsteekt.

## CANET geschut.

Vesting- en belegeringsgeschut: $\left\{ \begin{array}{l} \text{lang 26 kaliber, } V_0 = 520 \text{ M.} \\ \text{kort 18 kaliber, } V_0 = 400 \text{ M.} \end{array} \right.$							
Kaliber.	Gewicht KG.	Aantal trekken.	Gewicht projectiel KG.	Gewicht lading KG.	Max schoots- verheid M	Aan de monding.	
						Levende kracht M T.	Indringings- diepte in smeedijzer cM.
9 cM. K.	360	28	7,6	1,2	7395	61,99	6,4
9 » L.	600			2,0	9100	104,76	9,3
10 » K.	490	30	10,5	1,6	7750	85,62	7,3
10 » L.	820			2,7	9660	144,74	10,9
12 » K.	850	36	18,0	2,7	8015	146,79	9,6
12 » L.	1400			4,7	10110	248,12	14,0
15 » K.	1650	46	35,0	5,3	8270	285,42	13,1
15 » L.	2750			9,0	10550	482,46	19,2
19 » K.	3350	58	70,0	10,5	8580	570,96	18,3
19 » L.	5500			18,0	11010	964,94	26,6
22 » K.	5200	66	110,0	16,5	900	897,23	22,7
22 » L.	8500			29,0	11740	1516,3	33,1
24 » K.	8760	72	140,0	21,0	9170	1141,9	25,4
24 » L.	11300			36,0	12030	1929,8	37,0
27 » K.	9620	82	200,0	30,0	9495	1631,3	30,1
27 » L.	16140			52,0	12755	2763,3	43,8

Vesting- en belegeringsgeschut stelsel-CANET.

Afstand van de monding in M.	9 cM.		10 cM.		12 cM.		15 cM.		19 cM.		22 cM.		24 cM.		27 cM.	
	K.	L.	K.	L.	K.	L.	K.	L.	K.	L.	K.	L.	K.	L.	K.	L.
Eindsnelheid in M.	500	444	353	452	359	463	367	473	373	480	377	487	378	489	381	492
	1000	317	331	341	331	412	344	410	350	447	357	457	359	461	363	466
	1500	293	308	298	321	309	370	321	374	344	344	428	344	434	348	442
	2000	272	308	278	320	295	339	305	361	349	327	403	331	408	336	419
2500	254	286	260	298	276	316	291	337	307	301	316	320	386	325	397	
Levende kracht in M.T.	500	76,38	66,68	109,36	118,21	196,71	240,27	339,19	496,48	822,18	707,01	1330,0	1019,8	1707,4	1480,0	2463,7
	1000	33,93	56,24	55,14	82,67	100,51	153,76	207,43	329,94	457,14	713,02	1171,2	919,83	1546,7	1343,5	2214,4
	1500	33,26	44,00	47,52	65,20	87,59	125,62	183,91	275,78	359,71	611,63	625,07	844,57	1344,3	1237,7	1991,9
	2000	28,06	36,75	41,36	54,81	77,68	103,43	153,96	232,53	363,13	548,94	599,62	781,94	1188,1	1151,1	1790,0
2500	24,99	31,69	36,18	47,33	69,88	91,63	131,06	202,63	336,33	465,08	559,96	729,99	1064,9	1077,9	1606,9	
Levende kracht per centimeter omtrek van den granaat, in M.T.	500	4,69	2,72	2,12	3,52	3,14	5,36	5,10	8,56	8,41	11,65	19,45	13,67	22,88	17,66	29,30
	1000	1,39	2,00	1,75	2,66	2,69	4,17	4,30	7,08	7,40	10,45	17,13	12,33	20,33	16,02	26,39
	1500	1,18	1,57	1,51	2,10	2,32	3,36	3,90	5,91	6,70	9,54	15,03	11,32	18,02	14,72	23,72
	2000	1,02	1,31	1,32	1,76	2,06	2,82	3,52	5,00	6,15	8,77	13,19	10,48	15,93	13,75	21,34
2500	0,89	1,13	1,15	1,53	1,85	2,45	3,20	4,35	5,69	7,87	11,72	9,80	14,28	12,84	19,16	
Indringesdiepte in smeedijzeren plaat, in cM. volgens de formule van Gåvre	500	5,3	7,4	6,2	8,9	8,2	11,8	11,6	16,8	16,6	20,9	30,4	23,4	33,8	28,1	39,7
	1000	4,6	5,9	5,4	7,3	7,3	10,0	10,3	14,6	15,1	19,3	27,5	21,8	31,4	26,2	37,5
	1500	4,1	5,0	4,9	6,1	6,6	8,6	9,6	12,9	14,1	18,1	23,1	20,5	28,5	24,7	34,8
	2000	3,7	4,4	4,4	5,4	6,1	7,6	8,9	11,5	13,2	17,1	22,8	19,4	26,1	23,5	32,2
2500	3,3	4,0	4,0	4,9	5,6	6,9	8,3	10,5	12,5	16,2	21,0	18,5	24,2	22,4	29,8	
Schootsverheid bij de elevatie van	30	1315	1930	1340	1990	1360	2030	1375	2070	1395	2115	1435	1435	2200	1455	2245
	350	7395	9110	7750	9660	8015	10100	8270	10550	8580	11010	9000	9170	12030	9495	12735

(Wordt vervolgd.)

L. J. SCHELTEMA.

## BOEKAANKONDIGING.

*Moltke und Mühlbach, zusammen unter dem Halbmonde, 1837 bis 1839. Geschichte der Sendung preussischer Offiziere nach der Türkei 1837, des Kurdenfeldzuges 1838 und des Syrischen Krieges 1839. Von REINHOLD WAGNER, Oberstlieutenant a. D. Berlin, 1893. Verlag von A. BATH. Preis Mk. 9,00.*

Met zeer veel genoegen geef ik gevolg aan het vereerend voorstel van mijn hooggeachten oud-leermeester, Kolonel K. ELAND, om *De Militaire Spectator* te verzoeken mijne meening op te willen nemen over het boek van zijn vriend, Oberstlieutenant R. WAGNER, te meer, omdat ik het boek niet alleen, als onderhoudend geschreven en als zeer belangwekkend, gerust voor uitspanningslectuur durf aanbevelen, maar het tevens, vooral in de laatste helft, voor den officier in Nederland en in Indië als leerzaam beschouw.

Het boek behandelt de zending van de Pruisische Kapiteins MOLTKE, MÜHLBACH, VON VINCKE en FISCHER naar Turkije, ten einde, ingevolge het verzoek des Sultans, de strijdkrachten te organiseeren en te moderniseeren. Hierover is meer geschreven, maar de Schrijver heeft nieuwe bronnen kunnen raadplegen, waaronder vooral de papieren van MÜHLBACH vermelding verdienen, omdat deze officier met MOLTKE naar Azië ging en het langste met den later beroemd geworden grooten veldmaarschalk heeft samengewerkt. De geschiedenis is in WAGNER's werk van vroegere dwalingen gezuiverd en zeer vervolledigd. Wij krijgen bovendien meer dan beloofd is, want ook de periode, die MOLTKE alleen in Turkije doorleefde van 1835—1837, wordt medegedeeld.

Binnenrijksche oorlogen en bedreiging van buiten noopten den Sultan zijn weinig beteekenend leger en zijne verouderde verdedigingswerken door bekwame mannen te laten reorganiseeren. Na te vergeefs daartoe bij de Fransche regeering aangeklopt te hebben, wendde hij zich in 1835 tot den koning van Pruisen, maar ook hier vond hij geen gehoor. Toevallig kwamen in datzelfde jaar de Kapitein MOLTKE met een vriend, op eene reis door Turkije, in aanraking met den pacha, die de quaestie met den Pruisischen gezant besproken had. MOLTKE verklaarde zich bereid den Sultan over legerbelangen te adviseeren, als hem daartoe verlof werd verleend; de vriend reisde verder. Dit verlof kwam en werd in 1836 in eene »opdracht" veranderd.

Op aandrang van MOLTKE volgden hem in Augustus 1837 de drie bovengenoemde kapiteins naar Constantinopel, allen, evenals MOLTKE nu, voor twee jaren gedetacheerd.



Terstond gingen zij aan den arbeid. Zij reisden, deden opmetingen en dienden ten slotte in Januari 1838 uitvoerige voorstellen en memoriën in betreffende verdedigingswerken voor Turkije, een mooien arbeid — die na de indiening zoek is geraakt.

In Maart ontvingen FISCHER, MOLTKE en MÜHLBACH order zich naar het leger in Klein-Azië te begeven, terwijl VON VINCKE te Constantinopel zou blijven, in hoofdzaak tot regeling van de oefeningen der levende strijdkrachten. FISCHER zou (sla uw atlas even open) naar Koniah in Karaman gaan, ten einde den bevelhebber der troepen, die front naar Syrië maakten, bij te staan, terwijl MOLTKE en MÜHLBACH tot Karput in Kurdistan moesten doortrekken, om zich bij het leger van HAFIZ PACHA te vervoegen, dat bezig was oproerige landschappen te onderwerpen.

Wat al tochten volgden nu! Bergen, dalen, woeste schilderachtige streken, kale en onherbergzame oorden, grasvlakten, woestijnen, werden samen en afzonderlijk, op alle bekende en ook onbekende transportmiddelen doorgetrokken. Een dezer transportmiddelen verdient afzonderlijke vermelding; de gegevens daarover, eenigszins in het boek verspreid, worden in het toevoegsel aan deze aankondiging samengevat, daar zij misschien niet zonder nut zijn voor Europa. De Pruisische kapiteins bewezen onschatbare diensten aan den Turkschen bevelhebber, vooral door stoute verkenningen en het in schets brengen van de doorgetrokken streken.

In Mei en Juni werden de oproerige stammen aangetast. Wat al tochten, ondernemingen, vermoeienissen thans weer, maar ook wat al gevaren, verwoestingen en gruwelen. De Pruisische officieren gaven bewijzen van grooten persoonlijken moed en veel beleid, en het gelukte hun in eenige opzichten de onmenselijke oorlogswreedheden te temperen, die geen enkelen regel van het oorlogsrecht eerbiedigden.

Wij, Indische officieren, worden daardoor herinnerd aan de jachten, op uit elkander gestoven vijandelijke benden, die het hoofdtype der eerste oorlogsjaren in den Java-oorlog vormden. MÜHLBACH wees HAFIZ PACHA op de onmogelijkheid een uitgestrekt gebied in bedwang te houden zonder vaste garnizoenen, hetzelfde beginsel dus dat Generaal DE KOCK toepaste om dien Java-oorlog te bedwingen, en hetzelfde dat wij in Atjeh maar *niet* willen toepassen om de oplossing te zoeken.

In Juli vereenigden de troepen uit Kurdistan, het gebied van Boven-Tigris en Boven-Euphraat, zich met de macht in Karaman, waar FISCHER gebleven was. Hier zou de vereenigde macht van  $\pm$  40.000 man bij Malatia, benevens de 40 zuidwaarts vooruitgeschoven eskadrons cavalerie, zich gereed maken voor den tocht naar Syrië, waar krachtige tegenstand verwacht werd. Tragisch-comisch zijn de bezwaren, waarop de Europeesche officieren hier in hun hervormingspogingen stuitten, treurig-grappig ook de ijver van den opperbevelhebber eenerzijds tegenover zijne tegenwerking door onkunde anderzijds. Zoo bijv. erkenden de bevelhebbers wel den slechten toestand der kanonnen, maar waagden zij het niet daarover te rapporteeren, wijl de Sultan zelf de proeven bijgewoond had, waarbij deze goedgekeurd waren; hun hoofd zou daarmee gemoeid zijn. Dat de uitkomsten van het schijfschieten zeer slecht waren, och, dat beteekende minder; schoot men al de schijf voorbij, de vijand vormde immers een veel grooter doel. Terwijl MÜHLBACH bij Malatia bleef, maakte MOLTKE eene strategische reis westwaarts

naar het hart van Klein-Azië, vanwaar hij eerst in 't eind van October om de zuid te Malatia terugkeerde. Tijdens de wintermaanden werden de oefeningen en verbeteringen voortgezet. Maar wat al moeilijkheden thans weer: gebrek aan krijgstucht, onwil tijdens de heilige vastenmaand, ziekten in de onzindelijke stad, desertiën. Toch bracht men veel tot stand en werden de troepen volgens een door VON VINCKE ontworpen reglement geoefend.

Toen in het begin van 1839 de oorlog nog waarschijnlijker werd en ook de vijand toebereidselen maakte, noopte gebrek aan de noodige voeding de groote legermassa's van Malatia naar 't noorden, dus van den vijand af, te zenden. 't Doel bleef echter zuidwaarts, en in hoofdzaak de stelling bij Biredschik, niet ver van de Syrische grens gelegen. Dit gedeelte werd door MOLTKE opgenomen, terwijl MÜHLBACH er vervolgens heen werd gezonden om de stelling gereed te maken.

Bij dezen arbeid en bij den opmarsch van het leger daarheen, welke (April—Mei) vier à vijf weken vergde, bezorgden sneeuw en regens, stortvloed en modderwegen weer nieuwe, schier ongelooflijke ellenden; MOLTKE schat, dat daardoor alleen ± 6000 man verloren gingen.

Nu volgden het bezetten dier stelling, het vooruitschuiven van afdelingen, het overschrijden der grenzen en eenige schermutselingen. HAFIZ PACHA vatte 't onzalige denkbeeld op, in stede van in de sterke stelling bij Biredschik te blijven, het leger nog een eind voorwaarts te brengen. De Pruisische raadgevers slaagden er niet in hem van voornemen te doen veranderen. Eindelijk rukte de vijand op. Ook nu gaven MOLTKE en MÜHLBACH herhaaldelijk en dringend den raad naar Biredschik terug te keeren. HAFIZ PACHA luisterde meer naar de voorspellingen zijner priesters. Ten slotte trok de Egyptische Veldheer IBRAHIM PACHA, geleid door zijnen Chef van den staf, een oud-Fransch cavalerie-officier, nu SOLIMAN genaamd, de Turksche stelling om. Ook dit ontdekten de Pruisische officieren nog tijdig; maar uit de oude geschriften werd voorspeld, dat HAFIZ overwinnen zou, als hij een donkere broek aantrok; hij deed aldus en — werd schandelijk geslagen, op den 24sten Juni 1839. Hij liet 1000 à 2000 man op het slagveld, en 12.000 à 15.000 gevangenen in 's vijands handen.

De gebeurtenissen in dit driemaandelijksche tijdperk zijn m. i. meesterlijk in het boek van Oberstlieutenant WAGNER beschreven, besproken, gecritiseerd. Men leeft de gebeurtenissen mee en ontvangt les in strategie en tactiek, met een beetje Turksche politiek nog op den koop toe. Daarbij treft, dat de Schrijver geenszins in blinde vereering voor den grooten MOLTKE vervalt, maar diens verkeerde inzichten zonder schroom blootlegt, hem echter ook eere gevende waar eere toekomt.

Daar den Pruisischen officieren bij de nederlaag niets overbleef dan in de vlucht te deelen, namen zij den weg, die 't minst druk gevolgd werd, en trokken zoo tot den 4den Juli, aan vele gevaren blootgesteld, noordwestwaarts door woest bergterrein. Dien dag vonden zij hun collega VON VINCKE weer, die, uit Constantinopel naar eene brigade in Klein-Azië gezonden, thans met deze naar de zuidgrens oprukte. Bovendien trok nog eene andere brigade daarheen, maar die geheele macht stooft op de schandelijkste wijze uiteen, toen het bericht kwam, dat de overwinnende vijand naderde. De Pruisische officieren besloten nu

weer naar Malatia te gaan, waar zij HAFIZ PACHA, met het treurig overschot van het opgloste leger vonden.

Ondertusschen was de Sultan overleden en had Frankrijk zich in de politiek gemoeid. Het Egyptische leger bleef in zijne pas veroverde stelling. Weldra volgde nu ook het ontslag van HAFIZ PACHA als opperbevelhebber der Turksche troepen en de terugroeping der Pruisische officieren naar Constantinopel, waar zij in Augustus aankwamen. FISCHER was wegens ziekte reeds vroeger naar Duitschland gegaan.

Middelerwijl was door den koning van Pruisen tot het beëindigen der detacheringen besloten, waardoor de kapiteins, na door den jongen Sultan in eene particuliere audiëntie bedankt te zijn, naar Berlijn moesten terugkeeren. Zij ontvingen verschillende belooningen.

De Schrijver brengt allen thuis, waarbij zij nog eenige avonturen beleven, en deelt hun verderen levensloop (behalve dien van MOLTKE) nog mede. Het boek bevat de noodige kaarten en terreinschetsen.

Tot het eind toe blijft het werk hoogst belangwekkend. De gewichtigste en ernstigste zaken worden in goeden luim verteld; ik zou het: „eene gezellige studie” durven noemen. Ik hoop door de korte vermelding van den inhoud tot nadere kennismaking aangespoord te hebben.

Thans volge de beschrijving van het transportmiddel, waarop ik op bladz. 57 doelde, *een eigenaardig vlot*:

Het vlot dreef op 56 opgeblazen schapen- en geitenhuiden, en was 9,5 voet breed bij 18 voet lang.

De bereiding der huiden had aldus plaats: zij werden met zoo min mogelijk openingen of gaten afgevild, 't haar werd eenigszins verwijderd, de huiden in water vochtig gemaakt en daarna alle openingen met behulp van geiten- of kameelhaar dichtgebonden.

Ontstonden later nog gaten, dan werd daar een houtspaander ingestoken, waarin een kerfje gesneden was; daarover werd de rand der huid getrokken en goed dichtgebonden.

De huiden werden door de halsopening opgeblazen; eene beweging, die 15 à 20 malen herhaald moest worden, alvorens voldoende lucht er in te hebben.

Het vlot telde 7 rijen van 8 huiden. Eerst werden 7 huiden achter elkander met hals en pooten aan eene stang verbonden, vervolgens de vier zijden afgewerkt, en eindelijk de tusschenliggende huiden bevestigd. Dwarsstangen verbonden dit alles, en daarover kwamen dan nog 4 stangen op de uiterste randen. Over het geheel lag eene mat van boomschors.

Daar alleen stroomafwaarts gereisd werd, dienden twee riemen, op bokken beweegbaar, meer tot stuur dan als beweegkracht.

Aan het geheele vlot was geen stukje metaal.

Op het vlot namen 9 personen plaats met hun bagage, benevens levensmiddelen en brandstoffen voor 4 dagen.

Bij 't einde der reis over een woeste rivier, waarbij het vlot meermaalen in botsing kwam met boomstammen en de oevers, waren alle huiden onbeschadigd.

Nadat 't vlot uit elkander was genomen, werden de huiden uitgewrongen, 13 stuks in één huid gestoken, en zoo de 4 pakken op één muilnier geladen.

MÜHLBACH beveelt voor pionieroefeningen het gebruik van twee huiden aan, die een persoon even gemakkelijk dragen, als zij door hem gedragen worden.

Om een denkbeeld te geven van het uitgebreid gebruik, in Klein-Azië destijds van die huidvloten gemaakt, neem ik nog eenige regels over: Den 3den Mei was een korps van ongeveer 3400 man op den rechteroever van de Tigris verenigd; den 4den 's avonds was de overgang van de snelstroomende rivier op *huidvloten* volbracht.

G. NYPELS.

Breda.

Middelmatig was door den lozing van Frijzen...  
...waardoor de hagedis, die door den jongen Sultan in  
...aan particuliere adellijke bodden, te zijn, naar hetzij moer  
...XII ontzinken verschillende beleidsmaatregelen, naar mogelijk  
...De Schrijver brengt aldus thans, waarbij zij nog eenige avonturen bereden,  
...deelt nu verdere lezenschap (behalve dien van Alerix) nog mede. Het boek  
...betreft de noodgee plaatsen en terreinruchten.  
...Tot het eind toe blijft het werk hooger betrekking. De gewelddigste en  
...eruisgste zaken worden in Gordon juist vermeld; ik zou het, zamen gezellig  
...studie, daren noemen. Ik hoop door de korte vermelding van den Inland tot  
...nader kennismaking aangevoerd te hebben, en hoop, dat de lezer  
...van kennis tot kennis, of in een ander, of in een ander, of in een ander  
...over den schied, of over de geschiedenis van de wereld, of over de  
...van de geschiedenis, of van de geschiedenis, of van de geschiedenis  
...Het laatste is de beschrijving van het transportmiddel, waarop ik op bladz 37  
...docht, een egyptisch vlot, of een egyptisch vlot, of een egyptisch vlot  
...Het vlot bestaat op 36 oogen, achte en gouden, en was 3,6 voet  
...breed, 18 voet lang, en was 18 voet hoog, en was 18 voet  
...De beschrijving der vloten, aldus gemaakt, zij werden met zoo min mogelijk  
...opningen of gaten afgedekt. In haar werd eenige openingen, die vloten in  
...water vochtig gemaakt, en daren alle openingen met behulp van een  
...kambler dichtgedoken.  
...Onderden later nog gaten, dan werd daar een hontspander ingezet.  
...wanneer een kortje gemaken was; danover werd de rond van duit geslepen  
...en goed dichtgedoken, en werd door de halopening afgedoken; een bewaard, die 15 à  
...20 maten behield moest worden, alvorens voldoende lucht er in te hebben.  
...Het vlot bestond uit 2 vloten. Eerst werden 7 vloten achter elkaar  
...met hals en pooten aan een touw verbonden, vervolgens de vijf vloten achter  
...en eindelijk de toeschietende vloten bevestigd. Dwaarspaan verbonden die  
...alles, en daarover kwamen dan nog 4 stangen op de nitische randen. Over het  
...geheel lag een net van boenschape.  
...In een stroomwater gered werd, denden twee vloten, op hoken  
...bewaard, maar tot stuur dan als onweegzaam.  
...Aan het gebelief was geen enkel middel.  
...Op het vlot namen 9 personen plaats met hun bagage, benevens levensmiddelen  
...en beuhten voor 4 dagen.  
...Bij t einde der reis over een woeste rivier, waarbij het vlot met water in  
...disting kwam met bootmannen en de over, waren alle vloten onschadelijk.