

OPEN BRIEF

aan den Generaal-Majoor P. M. NETSCHER betreffende het Levensbericht
van WILLEM JAN KNOOP.

HoogEdelGestrenge Heer!

Naar aanleiding van het door U, in uw *Levensbericht* van WILLEM JAN KNOOP, aangevoerde met betrekking tot *De Nieuwe Militaire Spectator* (bladzijden 10, 11, 27 en 37, uitgegeven door de »Vereeniging ter beoefening van de Krijgswetenschap»), heb ik de eer het navolgende mede te deelen.

De hoofdredactie van dat tijdschrift, vóór 1867 *De Nieuwe Spectator* getiteld, berustte in:

- 1847/48 bij T. J. STIELTJES,
- 1849/50 » W. J. KNOOP,
- 1851/55 » A. Th. KNOOP,
- 1856/66 » W. J. KNOOP,
- 1859/66 » Eenige oud-militairen (zijnde de beide broeders KNOOP),
- 1867 » T. J. STIELTJES,
- 1868 » J. P. KOSTER,
- 1869/75 » W. J. KNOOP,
- 1876/78 » Schrijver dezes.

De medehulp van den Kolonel der artillerie A. Th. KNOOP ontviel den Generaal in 1873. Het tweede gedeelte van den inhoud werd toen nog door W. J. KNOOP geschreven, tot in 1875, toen ZExc. meende dat de taak hem te zwaar werd en besloten had om met het einde van dat jaar de redactie neer te leggen. Ook daarna is hij medewerker gebleven tot aan de staking van het tijdschrift, welke echter geen verband hield met den dood van STIELTJES, zooals allicht, hoewel mijns inziens ten onrechte, zou kunnen worden afgeleid uit de noot op bladz. 11 van uw »Levensbericht.»

STIELTJES en KNOOP waren een kleine veertig jaren vrienden geweest en die vriendschap was steeds levendig gebleven, doch over sommige punten, in militaire zaken, dachten beiden niet meer eenstemmig, en op

hooger en leeftijd hadden deze vrienden geen lust om nog als bestrijder van elkanders meeningen op te treden. STIELTJES zond nog slechts bij uitzondering een enkel artikel aan *De Nieuwe Militaire Spectator*, laatstelijk in 1877: »Het militaire onderwijs in Nederland, in de eerste jaren van deze eeuw." KNOOP daarentegen was onvermoeid. Behalve de door U genoemde opstellen, komen daarin van zijne hand nog voor: (1876) 's *Hertogenbosch*, naar aanleiding van het werk van dien naam van Schrijver dezès, en *Iets over den vestingoorlog*, naar aanleiding van »De vestingoorlog" door A. L. W. SEYFFARDT; — (1878) *Een praatje over de geschiedenis*, naar aanleiding van »Becker's Wereldgeschiedenis voor het volk", dat op één lijn kan geplaatst worden met de *Causerie over de geschiedenis*, door U op bladz. 25 aangehaald.

Het aantrekkelijke in de geschriften van KNOOP — terecht door U herinnerd — is zijn streven naar waarheid en de mannelijke taal waarover hij hiertoe beschikte. Wijzende op de groote daden der voorouders, die hij ten voorbeeld stelde, schroomde hij niet in de geschiedenis des vaderlands af te keuren wat hem afkeurenswaardig voorkwam, ook al gold het daden van vorsten uit het Huis van Oranje, dat hem lief was. Omdat hij burgerdeugd kweekte en het vaandel der eer hoog hield, hij, de edelman zonder titel, daarom zal de groote ziel, die in zijn tengere figuur leefde, ook na zijn dood niet ophouden haar weldadigen invloed te doen gelden, en hiertoe zal uw *Levensbericht* een wegwijzer zijn voor jongere geslachten.

Met verschuldigde hoogachting,

VAN SLOTEN.

Zaandijk, 4 Februari 1895.

Kort overzicht der voorschriften betreffende den Geneeskundigen dienst bij het Nederlandsche Leger in tijd van oorlog, te velde en in versterkte plaatsen, vastgesteld bij beschikking van den Minister van Oorlog van 16 Juni 1885, IIde Afdeling, Generale Staf, N^o. 62.

(Vervolg van N^o. 3, bladz. 187).

Voor de uitoefening van den geneeskundigen dienst op het slagveld (1) worden, zooals reeds terloops vermeld werd, opgericht:

- 1^o. hulpverbandplaatsen,
- 2^o. hoofdverbandplaatsen.

De hulpverbandplaatsen zijn bestemd tot het verzamelen der gekwetsten, het laven der lijdens, het verleenen van de dringend noodige hulp, het gereedmaken voor verder vervoer en het vervoer zelf naar de hoofdverbandplaats, het veldhospitaal of eene andere nabijgelegene ziekeninrichting, of wel naar een étappestation om van daar verder per spoorlijn of vaartuig vervoerd te worden. Zij worden gevormd door het bij de korpsen ingedeeld personeel en materieel van den geneeskundigen dienst (2).

De hoofdverbandplaatsen dienen tot het verleenen van een voorloopig voldoende hulp aan de gekwetsten, het laven en versterken der lijdens, het verrichten van geen uitstel gedoogende operatiën, het voorbereiden van het vervoer naar de ziekeninrichtingen, dit vervoer zelf en de verpleging van niet-vervoerbare zwaargewonden. Zij worden gevormd door een of meer sectiën eener verbandplaatsafdeeling en door de reserve-verbandplaatsafdeeling.

Van de verbandplaatsen worden de gekwetsten, voor zooveel noodig, opgenomen zoowel in de veldhospitalen als in de nabijgelegen tijdelijke of vaste militaire hospitalen en c. q. in de ziekeninrichtingen der vrijwillige ziekenverpleging, vanwaar zij later, voor zooveel noodig en mogelijk, naar militaire hospitalen of andere ziekeninrichtingen binnenlands worden vervoerd.

(1) Tweede Afdeling, derde Hoofdstuk, van het Voorschrift.

(2) Sedert Januari 1894 geldt de bepaling, dat geleidelijk voor elke compagnie van het veldleger een exemplaar van de raderbrancard *de Mooij* zal worden aangeschaft.

Tot de oprichting eener hulpverbandplaats wordt in het algemeen overgegaan, zoodra zich een gevecht heeft ontwikkeld. Dit mag echter niet te spoedig geschieden, om, zoo het gevecht in voorwaartsgaande richting wordt gevoerd, het te ver achterwaarts geraken der verbandplaats te voorkomen. De inmiddels verwonden worden echter ten spoedigste uit de gevechtlinie gebracht en op eene geschikte plaats geholpen.

Bij het in gereedheid brengen eener verdedigende stelling worden de hulpverbandplaatsen, zoo mogelijk, bij voorbaat ingericht.

Voor eene zelfstandige brigade en voor afdeelingen van niet grootere sterkte dan een regiment infanterie of cavalerie wordt één hulpverbandplaats gevormd. De gekwetsten van artillerie of cavalerie, strijdende in vereeniging met infanterie, worden naar de meest nabijzijnde hulpverbandplaats van de infanterie vervoerd.

De hulpverbandplaats mag niet te ver van de gevechtlinie verwijderd zijn, doch moet buiten het werkzaam en rechtstreeksch vijandelijk infanterievuur opgericht worden.

Bij de keuze van die plaats geldt bovendien, dat zij, ongeveer achter het midden der gevechtlinie, op eene van daar gemakkelijk bereikbare plaats, in de nabijheid van zuiver water en van een voor voertuigen bruikbaren weg, doch nimmer op een weg gelegen moet zijn; voorts dat zij zoo mogelijk tegen vijandelijk vuur gedekt en door een muur, wal, heg of dergelijke tegen overhoopwerpen beveiligd moet zijn. Ook zorge men, dat zij zooveel mogelijk op een koele en schaduwrijke plek, in de onmiddellijke nabijheid van eene woning of schuur worde opgericht. Zij mag nimmer in de onmiddellijke nabijheid van den opmarsch- of hoofdterugtochtsweg, ook niet achter of nabij eene artillerie-opstelling, en zoomin mogelijk nabij terreinvoorwerpen van tactisch gewicht gelegen zijn, die het vijandelijk artilleriesvuur tot zich trekken.

Alle bij de strijdende troepen ingedeelde officieren van gezondheid, ziekenverplegers, ziekendragers, ziekenkarren en c. q. pakpaarden vereenigen zich op de hulpverbandplaatsen, waarna de ziekendragers twee aan twee, voorzien van de draagbaren uit de ziekenkarren en zoo mogelijk ook van die uit de compagnieskarren, ten spoedigste naar de gevechtlinie gezonden worden. Bij voorkeur worden zij daarbij onder toezicht van een officier van gezondheid gesteld of anders onder dat van een of meer ziekenverplegers, ten einde de gekwetsten zoo spoedig en doelmatig mogelijk, met medevoering van ransel en wapens, naar de hulpverbandplaats te vervoeren, daarheen aan de gewonden, die loopen kunnen, den weg te wijzen of dezen, zoo noodig, te geleiden. Alleen bij oogenblikkelijk levensgevaar en bij ontstentenis van een officier van gezondheid of hospitaalsoldaat mogen ziekendragers de eerste hulp aan gewonden verleen.

Zoodra zij den gewonde naar de hulpverbandplaats hebben overgebracht, keeren de ziekendragers, na de draagbaar behoorlijk gereinigd te hebben, naar de gevechtlinie terug.

Bij een genoegzaam sterk personeel worden op de hulpverbandplaats de navolgende vier afdelingen gevormd:

- A. voor de aankomst en sorteering der gekwetsten;
- B. voor gekwetsten, die naar hun korps kunnen terugkeeren of wel *te voet* naar de hoofdverbandplaats gezonden kunnen worden;
- C. voor gekwetsten, die *vervoerd* moeten worden;
- D. voor *doodelijk gewonden*, die niet verder vervoerd kunnen worden.

Voor de indeeling van het personeel op eene hulpverbandplaats voor 4 bataljons infanterie, zie men het schema op bladz. 82 en 83 van het Voorschrift, dat bij minder beschikbaar personeel dienovereenkomstig gewijzigd moet worden. Bij hulpverbandplaatsen voor eene kleinere troepenafdeeling, bijv. een geïsoleerd bataljon infanterie, vervalt deze indeeling.

De bij de afdeling A aankomende gekwetsten worden aldaar gelaafd, onderzocht en naar bevind van zaken onderscheiden en gesorteerd in hen, die:

- 1°. verbonden;
- 2°. geöpereerd moeten worden;
- 3°. doodelijk gewond zijn.

Naar gelang van den uitslag van dat onderzoek worden zij vervolgens naar de afdelingen B, C en D overgebracht en aldaar in behandeling genomen.

De gekwetsten, die verbonden moeten worden, splitst men nog nader in hen, die *te voet* kunnen gaan, en in hen, die *vervoerd* moeten worden.

Voor zoover zij, die *te voet* kunnen gaan, nog dienst kunnen doen, worden zij, na zoodanig verbonden te zijn dat zij gedurende de eerste dagen geen nadere hulp meer behoeven, naar hun korps teruggezonden.

Zij, die geen dienst meer doen kunnen, maar *wèl te voet* kunnen gaan, marcheeren op dezelfde wijze verbonden en voorzien van een *witte* verbandkaart, als vermeld op bladz. 216 van dit overzicht in kleine detachementen onder geleide van een lichtgewonden gegraduateerde of een ziekenverpleger naar de hoofdverbandplaats, of wel, indien zij aldaar geene nadere hulp behoeven en na zoo noodig eenigen tijd gerust te hebben, van daar onmiddellijk naar het veldhospitaal of eene andere nabijgelegen ziekeninrichting. De overige vervoerbare gekwetsten, die niet verder dan de hoofdverbandplaats of eene der laatstgenoemde ziekeninrichtingen vervoerd kunnen worden, worden, eveneens van eene *witte* verbandkaart voorzien, derwaarts gebracht, hetzij door de ziekendragers op draagbaren, hetzij door zieken dragers of ziekenverplegers begeleid in de ziekenkarren, in de ziekenwagens van de verbandplaatsafdeeling of wel in gerequireerde boerenwagens of karren, die met behulp van veeren tot het ophangen van draagbaren of voorzien van strooligging voor dat vervoer worden ingericht. De wapens, ransels, ontladen geweren, enz., der gewonden worden medegevoerd.

Dit vervoer per as vangt onmiddellijk bij de hulpverbandplaats aan of, als dit niet kan, op de verzamelplaats der voertuigen. Ter ondersteuning

van het vervoer met rijksmiddelen moet tijdig voor gerequireerde wagens of karren gezorgd worden. Na ontlading der voertuigen en zooveel mogelijk ook der draagbaren, keeren de begeleiders ten spoedigste met de gereinigde draagbaren en voertuigen naar de plaats van vertrek terug.

De gekwetsten, die *verder* dan de hoofdverbandplaats, het veldhospitaal of eene andere nabijgelegene ziekeninrichting vervoerd kunnen worden, bijv. naar een étappestation en van daar verder per spoortrein of vaartuig, worden van eene *roode* verbandkaart voorzien, als hierna vermeld op bladz. 216.

De regel is dus, dat hoofdzakelijk de *lichtgewonden*, voor zooveel tijd en materieel beschikbaar zijn, *definitief* en dat de overige gekwetsten *voorloopig* zoodanig verbonden worden, dat zij zonder gevaar de hoofdverbandplaats of het veldhospitaal kunnen bereiken, waarbij de zwaar-gekwetsten bij voorkeur blijven liggen op de draagbaren, waarmede zij uit de gevechtlinie gebracht zijn, en in het algemeen het herhaaldelijk van de draagbaren afnemen en daarop leggen zooveel mogelijk vermeden moet worden.

Operatiën worden alleen bij volstrekte noodzakelijkheid of ter voorkoming van dadelijk levensgevaar en op streng aseptische wijze op de hulpverbandplaats verricht.

Aan de doodelijk gewonden wordt alle hulp verleend, die tot verzachting van hun lijden strekken kan. Voor zoover zij bij het opheffen der hulpverbandplaats nog in leven zijn, worden zij, zoo eenigszins mogelijk, naar de hoofdverbandplaats vervoerd. Overledenen worden op de hulpverbandplaats voorloopig op eene afzonderlijke plaats, buiten het gezicht der gekwetsten, nedergelegd, totdat zij begraven kunnen worden.

De bij detachementen of bij afzonderlijk strijdende afdeelingen aanwezige officieren van gezondheid moeten eveneens hoofdzakelijk de *lichtgewonden definitief* verbinden, oogenblikkelijk levensgevaar trachten te voorkomen of op te heffen, en de zwaargewonden zoo spoedig mogelijk naar de hoofdverbandplaats of eene nabijgelegene ziekeninrichting zenden.

Dezelfde beginselen, die gelden voor het oprichten eener hulpverbandplaats, liggen ook aan de vestiging eener hoofdverbandplaats ten grondslag, waarvoor de drie sectiën der verbandplaatsafdeeling eener divisie in de eerste plaats bestemd zijn, en waartoe wordt overgegaan, zoodra het gevecht een belangrijken omvang verkrijgt. Aanvankelijk wordt voor een geheele infanterie-divisie slechts één hoofdverbandplaats opgericht en wel door de sectie, die bij de voorhoede is ingedeeld. De beide overige sectiën blijven dan bij den gevechtstrein der hoofdcolonne om te dienen tot versterking van de eerste sectie of tot de oprichting eener tweede hoofdverbandplaats. De regel hierbij is, dat voor een of twee regimenten infanterie met cavalerie en artillerie, voor eene zelfstandige brigade en voor detachementen immer slechts één

hoofdverbandplaats opgericht wordt, waartoe bij eene zelfstandig optredende troepenafdeeling, ter sterkte van ongeveer een regiment infanterie met of zonder cavalerie en artillerie, zoo mogelijk één sectie der verbandplaatsafdeeling ingedeeld wordt, welke tot den gevechtstrein behoort, terwijl aan detachementen een deel van het personeel en materieel eener sectie, bij voorkeur van eene reeds gebrokene sectie, toegevoegd wordt. Als regel geldt, dat zooveel mogelijk naar samentrekking der arbeidskrachten van de sectiën der verbandplaatsafdeeling gestreefd wordt.

De chef eener sectie oefent disciplinair gezag over zijn personeel uit op den voet van den commandant eener gedetacheerde compagnie. Hij is verantwoordelijk voor alle particuliere eigendommen, welke op de verbandplaatsen bij de gekwetsten gevonden of door dezen achtergelaten worden. Onder zijne orders is de eerste- of tweede-luitenant, bij zijne sectie ingedeeld, belast met het bevel over het personeel der sectie, die tevens toezicht houdt op den dagelijkschen dienst en op den dienst op het gevechtsveld.

De ziekenverplegers der sectie verleen ook, vooral zoolang er nog geen hoofdverbandplaats gevormd is, voorloopige hulp aan gekwetsten op het slagveld en houden toezicht op het vervoer der lijdens. De ziekendragers der sectie worden met het beschikbare kader en onder het algemeen bevel van voornoemden luitenant, in ploegen afgedeeld, met gevulde waterflesschen en twee aan twee voorzien van een draagbaar, naar de gevechtsslinie afgezonden tot het vervoeren van gekwetsten naar de hulpverbandplaatsen en van deze naar de hoofdverbandplaats of naar de verzamelplaatsen der voertuigen achter de hulpverbandplaats. Zoo noodig kunnen zij hiertoe ook met de ziekendragers der korpsen wisselliniën vormen.

Behalve voor den eigenlijk administratieven dienst, zorgen de administrateur en de schrijver der sectie voor levens- en lakenismiddelen voor de gekwetsten.

De ziekenwagens der sectie vervoeren de gewonden onmiddellijk van de hulpverbandplaats of van daartoe aangewezen verzamelplaatsen, achter de hulpverbandplaats gelegen, naar de hoofdverbandplaats en van daar naar een veldhospitaal of andere ziekeninrichting. Desgevorderd kunnen zij bij marschen ook dienen om zieken en gekwetsten op te nemen, die anders achtergelaten zouden moeten worden. Dit mag evenwel alleen op last van den bevelvoerenden officier en op verklaring van een officier van gezondheid geschieden.

Desvereischt, doch slechts zoolang als zulks noodig is, kan ook een gedeelte eener sectie ter sterkte van een of meer afdeelingen, waarvan de sterkte in § 26, punt 1, van het Voorschrift is aangegeven, met personeel en materieel ter versterking van het personeel van den geneeskundigen dienst bij eenig korps of detachement worden gedetacheerd; evenzoo ter versterking van het personeel der hulpverbandplaatsen, doch alleen vóór de oprichting eener hoofdverbandplaats en alsdan zonder materieel der sectie mede te nemen.

Het punt, waar de hoofdverbandplaats wordt gevestigd, moet buiten het bereik van het vijandelijk geschutvuur gelegen of daartegen voldoende gedekt zijn; zoo eenigszins mogelijk worden daartoe gebouwen met twee ruime en goed verlichte lokalen of minstens één zeer groot lokaal, zooals hofsteden met ruime schuren, herbergen, scholen, enz., gekozen, die voldoende ruimte voor een groot aantal gekwetsten aanbieden, van goed drinkwater voorzien zijn en in de onmiddellijke nabijheid van goede rijwegen naar alle richtingen gelegen zijn. Bij de toepassing dezer eischen houde men in het oog, dat de hoofdverbandplaats niet dient tot blijvende behandeling en verpleging, maar tot het geschikt maken der lijdens voor verder vervoer naar achterwaarts gelegen ziekeninrichtingen, zoodat vlugge inrichting en spoedige hulp hier allereerst vereischt worden.

Bij gebrek aan voldoende localiteit wordt van tenten gebruikt gemaakt.

De plaats, waar de hoofdverbandplaats gevestigd is, wordt bekend gemaakt aan den chef der hulpverbandplaats en door den troepencommandant zooveel mogelijk aan de commandanten der strijdende afdelingen medegedeeld.

Behalve hetgeen voor de eigenlijke geneeskundige hulp vereischt wordt, betreft de eerste zorg de ligging, voeding en laving der lijdens, benevens de voldoende verlichting der lokalen. Zoo mogelijk wordt een afzonderlijk lokaal ingericht voor verbandplaats en een ander voor operatiën.

Er worden vier afdelingen gevormd, nl.:

- A. voor aankomst en sorteering der gekwetsten ;
- B. voor verband;
- C. voor operatiën;
- D. voor doodelijk gekwetsten.

In afdeling A, zoo mogelijk in eene groote beschutte ruimte of op eene koele, schaduwrijke plaats, worden de gekwetsten gelaafd, versterkt, onderzocht, en naar bevinding met een gele toegangskaart naar de afdeling B, met eene blauwe naar C, of met eene roode naar D gevoerd. Deze kaarten, naar de mate van spoed gemerkt met 1, 2 of 3 potloodkruisjes, worden aan de kleederen der gekwetsten bevestigd.

In afdeling A wordt dus alleen hulp ter bestrijding van levensgevaar verleend.

Naar de afdeling B worden alle gekwetsten gebracht, die, alvorens verder vervoerd te kunnen worden, een zorgvuldig verband behoeven. Hierbij moet op de onbeweeglijke verbanden de plaats der verwonding met inkt of gekleurd potlood aangeduid worden. In het algemeen moeten alle verbanden zoodanig aangelegd worden, dat zij niet spoedig vernieuwing behoeven.

Daarna wordt tusschen de kleeren of het verband van den gekwetste eene witte of roode verbandkaart met aanduiding der diagnose en der verleende hulp bevestigd; de witte voor hen, die onmiddellijk in het veld-

hospitaal of in eene andere nabijgelegene ziekeninrichting opgenomen, de *roode* daarentegen voor hen, die zonder bezwaar verder vervoerd kunnen worden.

Voor zoover er onder de eerstgenoemden zijn, die den weg geheel of gedeeltelijk te voet kunnen afleggen, worden zij — met uitzondering van de zwaarverwonden aan het gelaat of de bovenste ledematen, die, zoolang zij nog zonder nadeel kunnen gaan, met de voertuigen naar het veldhospitaal marcheeren — onder geleide van eenig kader in groote detachementen vereenigd.

Naar de afdeeling C worden alleen die gekwetsten gebracht, die eene, geen uitstel gedoogende operatie moeten ondergaan, bijv. amputatie, onderbinding van groote bloedvaten, luchtpijpsnede, bij doordringende borst-, buik- of bekkenwonden met uitreding der ingewanden, bij verwondingen der pisbuis, enz. Resectiën worden op de hoofdverbandplaats alleen bij hooge noodzakelijkheid en onder zeer gunstige voorwaarden verricht, terwijl in het algemeen alle uitstel gedoogende operatiën in het veldhospitaal geschieden.

Ten aanzien van het verder vervoer der in deze afdeeling geöpereerden naar de meest nabijgelegene ziekeninrichting is het reeds gezegde omtrent de verbandkaarten van toepassing.

Op de naar de afdeeling D vervoerde gekwetsten wordt door een arts en door ziekenverplegers voortdurend toezicht gehouden, ten einde ook diegenen dezer lijdens, die nog kans op levensbehoud aanbieden, naar de afdeeling C te kunnen brengen.

Ter bevordering van een goeden en geregelden gang van zaken is het zeer aan te bevelen de verschillende diensten op de hoofdverbandplaats zooveel mogelijk aan dezelfde personen op te dragen.

Wanneer de beschikbare krachten op de hoofdverbandplaats niet toereikend zijn, kan de bijstand der reserve-verbandplaatsafdeeling of der verbandplaatsafdeeling eener andere divisie worden ingeroepen, terwijl ook de leden der vrijwillige ziekenverpleging hier c. q. nuttige diensten bewijzen kunnen.

De hulpverbandplaatsen moeten verplaatst worden, zoodra de afstand tot de gevechtlinie te groot geworden is; op de oorspronkelijke plaats blijft dan slechts zooveel personeel en materieel achter, als noodig is om de nog onverzorgde gekwetsten te helpen of de niet vervoerbare te verzorgen. Dit geldt voor de hulpverbandplaatsen, want de hoofdverbandplaats blijft volgens artikel 3 der Conventie van Genève in werking zoolang als zulks noodig is.

Kan bij te groote verwijdering van eenige troepenafdeeling het vervoer van hare gekwetsten naar de hulpverbandplaats niet meer geschieden, dan volgt het bij deze afdeeling ingedeelde personeel en materieel de bedoelde troepenafdeeling, waartoe het behoort, om dan later, zoo noodig, eene afzonderlijke hulpverbandplaats op te kunnen richten.

Bijaldien bij het vooruitrukken der troepen de hulpverbandplaats naar voren verplaatst moet worden en de afstand tusschen deze en de hoofdverbandplaats te groot geworden is (om de gedachten te bepalen bijv. meer dan 3000 M.), dan wordt, zoo noodig, door eene nog beschikbare sectie of door de reserve-verbandplaatsafdeeling een tweede hoofdverbandplaats, bij voorkeur op de plek der vroegere hulpverbandplaats, opgericht. hetgeen ook het geval is, wanneer bij voorwaartsche verplaatsing der hulpverbandplaats nog niet tot de oprichting eener hoofdverbandplaats was overgegaan.

Indien bij het terugtrekken der troepen eene hulp- of hoofdverbandplaats opgeheven wordt of het personeel niet meer geheel voor de verzorging der gekwetsten noodig is, dan verzoekt het personeel, dat vertrekken kan, aan den bevelhebber der vijandelijke troepen, op grond van art. 3 en 4 en van het addit. art. 1 der Conventie van Genève, om zich te mogen verwijderen en het materieel mede te nemen, waarbij het tijdstip van vertrek, zoomede de plaats en de wijze van overgave aan de voorposten der eigen troepen door den genoemden bevelhebber bepaald wordt.

Bij een terugtocht kan het ook noodig zijn bijtijds eene nieuwe hulpverbandplaats meer achterwaarts in werking te stellen.

Na het eindigen van het gevecht wordt eene hulpverbandplaats niet opgeheven, dan nadat alle aldaar aanwezige gekwetsten naar de hoofdverbandplaats vervoerd of gezonden zijn. Het personeel en materieel, met uitzondering van dat, hetgeen ter versterking naar de hoofdverbandplaats gezonden mocht zijn en aldaar nog noodig is, keert dan terug naar de troepen, waartoe het behoort.

Lichtgekwetsten en andere militairen mogen op eene verbandplaats met den politiedienst belast worden, maar in geen geval mag aan de eerstgenoemden de verdediging der verbandplaats tegen den vijand opgedragen worden. Alleen als de onzijdigheid niet geëerbiedigd mocht worden, is zelfverdediging geoorloofd, wanneer een beroep op de officieren van het vijandelijke leger vruchteloos of onmogelijk blijkt.

De chefs der hulp- en hoofdverbandplaatsen zenden zoodra mogelijk na het gevecht een gevechtsbericht aan den chef van den geneeskundigen dienst der divisie of zelfstandige brigade, die daaruit een algemeen gevechtsbericht samenstelt en dit door tusschenkomst van den divisie- of brigadecommandant aan den chef van den geneeskundigen dienst doet toekomen.

De chef van den geneeskundigen dienst mag na het eindigen van het gevecht nimmer verzuimen het slagveld onder zijne leiding door ploegen van geneeskundig en hulppersoneel der hulp- en hoofdverbandplaatsen met de noodige voertuigen, draagbaren, lantaarnen en verlichtingstoestellen nauwkeurig te doen afzoeken (1).

(1) Zie hiervoren, bladz. 183.

Het veldhospitaal eener divisie staat onder de bevelen van een dirigeerend officier van gezondheid der 2de of 3de klasse en moet in twee afdelingen, elk van 50 bedden, met zooveel mogelijk gelijk samengesteld personeel en materieel, gesplitst kunnen worden. Het is in de eerste plaats bestemd voor de behandeling en verpleging van gewonden in de nabijheid van het slagveld, en overigens tot het opnemen van zieken, wanneer verplegingsruimte noodig is. Het personeel en materieel kan, voor zoover het voor den eigenlijken hospitaaldienst gemist kan worden, dienen tot versterking der hoofdverbandplaatsen gedurende een gevecht en na het gevecht tot den dienst der evacuatie van zieken en gewonden.

De chef staat onder het bevel van den chef van den geneeskundigen dienst der divisie en, zoodra het rechtstreeksch verband met de divisie ophoudt, onder het onmiddellijk gezag van den chef van den geneeskundigen dienst te velde.

De chef van het veldhospitaal oefent het disciplinair gezag over zijn personeel uit op den voet van den commandant eener gedetacheerde compagnie.

Ingeval bij verplaatsing eener divisie een gedeelte van het veldhospitaal achtergelaten moet worden, volgt de chef met het andere gedeelte de bewegingen der divisie. Het achtergelaten gedeelte blijft, ook administratief, tot het veldleger behooren, totdat het volgens de bevelen van den bevelhebber van het veldleger gerekend wordt een zelfstandig tijdelijk hospitaal te vormen, in welk geval de chef onder de rechtstreeksche bevelen van den dirigeerenden officier van gezondheid in het betrokken district komt.

Zoowel de chef van het veldhospitaal als die van eene sectie der verbandplaatsafdeeling zenden, zoo noodig dagelijks, de vereischte aanvragen tot aanvulling van opengevallen plaatsen onder hun personeel en tot versterking, aanvulling of vernieuwing van materieel, enz., aan den chef van den geneeskundigen dienst der divisie of wel spoedshalve aan den dirigeerenden officier van gezondheid der 1ste klasse, belast met het toezicht over het meest nabijgelegen magazijn van den geneeskundigen dienst, terwijl aanvragen om kleeding en uitrusting rechtstreeks aan den directeur van het meest nabijgelegen kleedingmagazijn, die om levensmiddelen voor zieken, zoo deze niet rechtstreeks of door de intendance aangeschaft kunnen worden, aan den directeur van het meest nabijgelegen verplegingsmagazijn gezonden worden.

De beide genoemde chefs geven, zoo noodig dagelijks, de zieke paarden van het veldhospitaal of de sectie op met bijvoeging van aanvragen of voorstellen tot aankoop of requisitie van paarden.

De ziekenwagen van het veldhospitaal is bestemd voor het vervoer van zieken en gewonden van de hoofdverbandplaatsen naar het veldhospitaal en voor evacuatie van lijdens uit dat hospitaal. Desgevorderd kan deze wagen ook dienen tot het opnemen van zieken en gekwetsten, die anders achter-

gelaten zouden moeten worden, op den voet als voor de ziekenwagens der sectie verbandplaatsafdeeling bepaald is.

Zoodra bij het ter verdediging inrichten eener stelling, of bij aanvallende ondernemingen tegen en onverwachte ontmoetingen met den vijand belangrijke verliezen te voorzien zijn, wordt tot de oprichting van het veldhospitaal overgegaan. Tot vergemakkelijking van het vervoer der gekwetsten van de hoofdverbandplaats moet de plaats der oprichting zóó dicht nabij deze gekozen worden, als met de overige eischen strookt; doch in elk geval behoort zij volkomen buiten het bereik van het vijandelijk geschutvuur gelegen te zijn. Voorts moet het veldhospitaal in de onmiddellijke nabijheid van goede wegen naar de hoofdverbandplaats gelegen en van voldoende ruimte voor het oprijden der voertuigen voorzien zijn, tevens moet over kunst-, spoor- of waterwegen naar achterwaarts gelegen ziekeninrichtingen beschikt kunnen worden.

In den regel gedurende den winter altijd wordt het veldhospitaal in gebouwen of particuliere woningen gevestigd, welker aantal zoodanig zij, dat eensdeels opeenhooping, anderdeels te groote verspreiding der lijders voorkomen wordt. Deze gebouwen moeten bij voorkeur buiten de bebouwde kom eener gemeente, op een hoog en droog, voor frissche lucht van alle zijden toegankelijk terrein, met het front naar het zuiden, voorts nabij boomen of tuinen, en vrij van alle nadeelige uitdampingen gelegen zijn. Hooge, lichte, goed geluchte, matig groote vertrekken voor 12 tot 20 bedden zijn verkieslijk. Afzonderlijk gelegene gebouwen of vertrekken dienen aanwezig te zijn voor de behandeling van besmettelijke zieken. Zoo mogelijk zij op elk tweetal bedden een groot venster beschikbaar. Op de aanwezigheid van keukens, kelders, lokalen voor magazijnen, goed drinkwater, goede privaten en desverreicht op gelegenheid tot verwarming moet gelet worden. Zijn eenige dezer zaken onvoldoende, dan dient daarin ten spoedigste voorzien te worden; faecaliën mogen bijv. niet door den grond opgenomen, maar moeten in goed gesloten en ontsmette bakken of tonnen verzameld en verwijderd worden. De gelegenheid tot verwarming worde, zoo mogelijk, dienstbaar gemaakt aan de luchtversching.

Bij ieder veldhospitaal wordt een lokaal voor aankomst, een ander voor verband en operatiën bestemd. Worden meerdere huizen, bijv. eene huizen-groep, tot veldhospitaal ingericht, dan wordt een huis, liefst in het midden der groep gelegen, tot afdeeling voor aankomst en voor het eerste onderzoek der lijders bestemd, vanwaar zij naar de afdeelingen, waar zij behooren, worden overgebracht; dit huis kan tevens dienen voor apotheek, bureel, magazijn, enz. Elk vertrek wordt vóór het in gebruik nemen ontsmet, terwijl zoo mogelijk dagelijks een vertrek schoongemaakt en desnoods ontsmet wordt, tot welk einde een vertrek boven het benodigde aantal in gebruik genomen wordt.

Bij de inrichting worde allereerst voor de ligging der lijders, zoo noodig

door het doen vervaardigen van noodveldbedden, en voor gelegenheid tot voldoende kunstmatige verlichting, liefst met olielampen of kaarsen, gezorgd. Bij ontoereikend personeel voor een spoedige inrichting, kan de chef van het veldhospitaal daartoe burgerwerklieden in dienst nemen. Zoodra de inrichting volbracht is, worden de divisiecommandant, de dirigerend officier van gezondheid der 1ste klasse in het betrokken district en bij een gevecht ook de chefs der hoofdverbandplaatsen daarvan verwittigd.

Zijn zoodanige gebouwen niet beschikbaar, of breken in de in gebruik zijnde besmettelijke ziekten uit, dan worden tenten of barakken gebezigd.

Aanvankelijk blijven de veldhospitaaltenten in de magazijnen voor den geneeskundigen dienst, ter vermindering van onnoodige uitbreiding der treinen, vanwaar zij in geval van behoefte per telegram ontboden en onverwijld per spoortrein verzonden worden.

De veldhospitaaltent, waarvan eene beschrijving in de Xde Afdeeling van het Voorschrift voorkomt, wordt bij voorkeur opgeslagen op een hoog, tegen den noordenwind beschut, begroeid en droog terrein met harden, liefst uit zand of kiezel bestaanden bodem, vrij van eene der gezondheid schadelijke omgeving, zoo mogelijk in de nabijheid van stroomend water en van huizen, die tot keukens, magazijn, enz., ingericht kunnen worden, doch niet in tuinen van huizen. Men zorge voor eene stevige bevestiging der tent, voor afwatering door eene daaromheen gegravene geul, voor ophooging der toegangen door kiezel, en belette het indringen van water door plaatsing van stroowisschen tegen de binnen-onderzijde der wanden. Wanneer de bodem vochtig is, dient deze ter diepte van 3 dM. uitgegraven en door droog zand vervangen te worden; bij gebreke daarvan is een vaste planken vloer doelmatig. Door sterke spanning van het tentdak wordt het daarop blijven staan van regenwater voorkomen, door veelvuldige besprenkeling der tent met water bij droog en warm weder de noodige afkoeling verkregen. Bij langdurig verblijf, van bijv. meer dan vier weken, moet de tent verplaatst worden.

De splitsing in twee sectiën geeft daarbij het voordeel deze sectiën in verband met militaire eischen of met een voor de oprichting der geheele tent ongeschikten plaatselijken toestand desgevorderd op verschillende punten in werking te brengen. Bij afzonderlijk gebruik der achtste afdeelingen van de tent moeten deze minstens 15 M. van elkander afstaan.

De chef van het veldhospitaal moet steeds gereed zijn om dit op bevel van den divisiecommandant zoo spoedig mogelijk geheel of gedeeltelijk te kunnen verplaatsen, onder behoorlijke voorziening in de verpleging der achterblijvende lijdens. Geen kleiner gedeelte dan één sectie mag worden opgebroken. Bijaldien de uitvoering hiervan belemmering ondervindt, tracht de dirigerend officier van gezondheid der 1ste klasse in het betrokken district het veldhospitaal, door snelle evacuatie of door toezending van personeel en materieel ter verpleging der achterblijvende lijdens, zoo spoedig mogelijk weder geheel of gedeeltelijk beschikbaar te doen komen.

Bij het terugtrekken der divisie moet de chef van het veldhospitaal trachten dit tijdig achterwaarts te verplaatsen en daarbij in acht nemen hetgeen omtrent het opheffen der hoofdverbandplaats bij een terugtocht gezegd is.

Wordt het veldhospitaal in barakken (barakkenkamp) gevestigd, dan gelden de boven aangegeven regelen voor de keuze der plaats, liefst zij het aan een land- of waterweg gelegen, aan twee of meer zijden van het omliggend terrein afgescheiden of door eene diepe greppel of omheining omgeven, en van goede, door wachthuizen bewaakte, toegangen voorzien. De grond, waarop men de barak zal bouwen, wordt uitgegraven en door eene laag cokes of kiezel vervangen. De vloer der barak wordt eenigszins verheven gelegd, bijv. 0,5 M. boven den grond of op eene steenen onderlaag, met cement bedekt en voorzien van gaten voor de luchtversching. Om de barak wordt eene geul gegraven voor de afwatering. De wanden worden gemaakt van vakwerk met holle steenen of van planken, bevestigd tegen de binnenzijde der stijlen, ten einde gedurende den winter ook tegen den buitenkant dier stijlen planken te kunnen slaan en de tusschenruimte met eene, de warmte slecht-geleidende stof aan te vullen, terwijl de voegen der planken aan de buitenzijde met latten beslagen worden. In den zomer is een ruitendak, in den winter zijn dakvensters en tevens een voor luchtversching dienende calorifère, in het midden der barak geplaatst, doelmatig in verband met luchtkokers, in tegenovergestelde hoeken aangebracht en aan het onderste en bovenste gedeelte voorzien van openingen, die door schuiven gesloten kunnen worden.

Enkele barakken voor 20, dubbele voor 40 bedden (zie de beschrijving in de Xde Afdeling van het Voorschrift, § 106, punt 8.), worden op onderlingen afstand der korte zijden van minstens anderhalfmaal de hoogte, der lange zijden van minstens anderhalfmaal de lengte der barakken, met de lange zijden in de richting van het noorden naar het zuiden geplaatst. De barakken worden onderling verbonden door overdekte gangen. In de wachthuizen dienen brandspuiten, in de barakken annihilateurs voorhanden te zijn.

Besmette en niet voldoende te ontsmetten barakken worden verbrand.

De geneeskundige dienst in de liniën, stellingen en versterkte plaatsen (1).

Eene verdedigingslinie of stelling omvat de daartoe behorende versterkte plaatsen, die al of niet nader tot groepen bijeengevoegd zijn.

Aan het hoofd van den geneeskundigen dienst van het geheel staat een dirigeerend officier van gezondheid der 1ste, 2de of 3de klasse als chef van den geneeskundigen dienst in de linie of stelling, aan wien, voor zooveel noodig en beschikbaar, een officier van gezondheid der 1ste of 2de klasse en een schrijver toegevoegd zijn. De dirigeerend officier van gezond-

(1) Derde Afdeling van het Voorschrift.

heid der 1ste klasse in het 1ste district treedt in oorlogstijd op als chef van den geneeskundigen dienst in de Stelling van Amsterdam, die in het 2de district als chef van den geneeskundigen dienst in de Nieuwe Hollandsche Waterlinie.

Onmiddellijk onder de bevelen van bedoeld hoofd heeft elke groep haren chef van den geneeskundigen dienst, die wederom de chefs van den geneeskundigen dienst in de tot de groep behorende versterkte plaatsen onder zijn rechtstreeksch gezag heeft.

In grootere forten en vestingen is de hoogste of oudste in rang van het aldaar ingedeelde geneeskundig personeel chef van den geneeskundigen dienst in de vesting of het fort, tevens ook c. q. chef van het vast militair hospitaal in de vesting en c. q. van de verbandplaatsafdeeling in de groep.

Behalve in kleine verdedigingswerken, waar alleen een of meer ziekenverplegers en ziekendragers ingedeeld zijn, is in kleinere forten slechts één officier van gezondheid met eenig hulppersoneel aanwezig en is eerstgenoemde als zoodanig chef van den geneeskundigen dienst in de versterkte plaats.

De verdeeling van het geneeskundig en hulppersoneel in de versterkte plaatsen regelt zich naar de talrijkheid der bezetting, het al of niet spoedig blootgesteld zijn aan insluiting en de gelegenheid tot ziekenverpleging; zij zal ook gedurende den oorlog in verband met de handelingen van den vijand naar behoefte gewijzigd moeten worden.

De chef van den geneeskundigen dienst in eene linie of stelling heeft met het hem toegevoegd personeel een naar die omstandigheden gewijzigden, doch overigens overeenkomstigen werkkring als de chef van den geneeskundigen dienst te velde. Hij stelt bovendien orde op de evacuatie der lijders uit de hospitalen der eerste linie naar meer achterwaarts gelegen ziekeninrichtingen, zorgt ten spoedigste voor de volle verzekering van den geneeskundigen dienst door detachering van personeel en materieel in eenig verdedigingswerk, dat waarschijnlijk door den vijand zal worden ingesloten, onderzoekt den gezondheidstoestand der bevolking van de landstreek of der inwoners van vestingen, de ligging van begraafplaatsen, de wijze van afvoer der faecaliën, en let op het begraven der lijken. Zoo hem geen officier van gezondheid toegevoegd is, behandelt hij persoonlijk de zieken en gewonden, tot het hoofdkwartier behorende.

In dit hoofdkwartier of in die der groepen of op andere geschikte punten worden verbandplaatsafdeelingen gevormd tot het verleenen van de eerste hulp aan zieken en gewonden van kleinere forten, waar geen officier van gezondheid ingedeeld is, tot het vervoeren van lijders en desverreicht tot tijdelijke versterking van het personeel en materieel in de overige werken, weshalve zoodanige verbandplaatsafdeeling bestaat uit geneeskundig en hulppersoneel en voorzien is van ziekenkarren of ziekenwagens, schuiten tot ziekenvervoer, draagbaren, enz. Indien dit noodig is, worden ook op andere punten in de liniën en stellingen vervoermiddelen geplaatst tot het

dringende gevallen in vestingen en groote forten ter uitbreiding van het personeel ziekendragers door het in dienst nemen van burgers. Hij houdt nauwlettend toezicht op de luchtverversching en zindelijkheid, desgevorderd op de verwarming der lokalen en het witten en koolteeren der muren, zorgt voor tijdige evacuatie der lijdens naar de daartoe voor de versterkte plaats aangewezen tijdelijke of vaste hospitalen, voor welk vervoer, zoolang de insluiting nog niet voltooid is, van elk geschikt oogenblik gebruik gemaakt moet worden, waarbij in de vestingen en groote forten zooveel mogelijk steeds een officier van gezondheid toezicht moet houden. In eene vesting moet de daarbuiten gevestigde verbandplaatsafdeeling daartoe het noodige personeel en materieel leveren ten einde de versterkte plaats daarvan niet te ontblooten. Alleen in geval van noodzakelijkheid wordt personeel en materieel van de vesting, liefst onder toezicht van een lichtgewond officier of onderofficier, tot het vervoer aangewezen, doch keert na afloop daarvan ten spoedigste naar de versterkte plaats terug.

Is het noodig de verplegingsruimte binnen de vesting uit te breiden, dan doet de chef van geneeskundigen dienst de daartoe noodige voorstellen tijdig aan den commandant en zorgt ook bij voorbaat voor gelegenheid tot opnemng van besmettelijke zieken buiten de nabijheid van het vestinghospitaal. Gewonden uit voor- of omliggende werken worden niet dan bij noodzakelijkheid binnen de vesting gebracht; zoodra de insluiting waarschijnlijk wordt, moeten alle zieken, wier spoedig herstel niet zeker is, zoo eenigszins mogelijk buiten de versterkte plaats gevoerd worden.

Op de hospitalen, zieken- en verbandlokalen moet, naast de nationale vlag, de witte vlag met het Roode Kruis en des nachts een roode lantaarn geheschen worden, met inachtneming van hetgeen dienaangaande op bladz. 180 van dit overzicht bij kleine forten is opgemerkt.

In den geneeskundigen dienst op kleine werken, waar geen officier van gezondheid ingedeeld is, wordt door het dagelijksch bezoek van een daartoe door den chef van den geneeskundigen dienst in de stelling of groep aan te wijzen officier van gezondheid, volgens de bepalingen van § 66 van het Voorschrift, voorzien. Vooral van deze versterkingen wordt zooveel mogelijk spoedig geëvacueerd, met uitzondering alleen van lichte zieken en gekwetsten, wier herstel binnen enkele dagen te voorzien is.

Gedurende een vijandelijken aanval moeten in elke versterkte plaats, hoe klein ook, door de tijdige zorg van den fortcommandant *minstens* een officier van gezondheid, een ziekenverpleger en twee ziekendragers met genees- en verbandmiddelen aanwezig zijn.

De chef van den geneeskundigen dienst in de versterkte plaats geeft aan den fortcommandant kennis van het overlijden van militairen der bezetting; van officieren doet hij dit onmiddellijk.

Het lokaal, waar de lijken voorloopig tot aan de begraving geplaatst zullen worden, en de plaatsen dezer begraving zelve, worden door den comman-

dant zoolang mogelijk buiten de werken aangewezen. Bij insluiting of om andere redenen wordt als lijkkamer zoo mogelijk een vertrek buiten het ziekenlokaal en worden als begraafplaatsen zoover mogelijk van de bewoonde gedeelten gelegene plekken aangewezen, en wel vooreerst het gedeelte van het glacis, dat het meest aan een vijandelijken aanval onttrokken is, en vervolgens bij nauwere insluiting de bodems en bermten van droge grachten, met zorg voor meerdere diepte der kuilen en de noodige ontsmetting bij lijken van besmettelijke zieken. Wanneer de lijken vóór de begraving niet in een lijkkamer zijn overgebracht, moet steeds een officier van gezondheid bij het begraven tegenwoordig zijn. Van elke wapenschorsing moet tot het begraven buiten de versterkte plaats gebruik gemaakt worden.

In geval de versterkte plaats zou capituleeren, doet de chef van den geneeskundigen dienst aan den fortcommandant bij de vaststelling der voorwaarden de noodige voorstellen betreffende den geneeskundigen dienst en waakt voor het nakomen der bepalingen van de Conventie van Genève, ook van de later vastgestelde Additioneele artikelen (*Recueil Militair* 1865 en 1869), en van de nadere bepalingen, welke naar aanleiding van Artikel 8 der Conventie door de opperbevelhebbers der oorlogvoerende legers mochten zijn vastgesteld.

(Wordt vervolgd.)

Toepassingen van MANNESMANN-buizen op militair-technisch gebied.

(Vervolg van N^o. 3, bladz. 193.)

Een der belangrijkste toepassingen van het MANNESMANN-proces treft men ongetwijfeld aan in de holle transmissie-assen voor grootere werkplaatsen. Alleen die gedeelten, welke in kussens rusten, zijn massief gesmeed. Het gewicht van deze assen wordt diensgevolge aanzienlijk verminderd en daar de MANNESMANN-buis ook in voldoende mate weerstand biedt aan wringing, eigent zij zich meer in het bijzonder voor elke wijze van krachtsoverbrenging.

Wellicht verdient het aanbeveling na te gaan in hoeverre men van dergelijke buizen gebruik zou kunnen maken voor de vervaardiging van schroefassen, met name ten behoeve van kleinere vaartuigen, zooals monitors, stoombarkassen, torpedobooten en andere, waarvoor een gewichtsvermindering vooral van veel belang is.

Volledigheidshalve zij herinnerd aan de meer bekende holle voertuigassen, die aan beide uiteinden gesloten zijn en op een gewichtsvermindering wijzen van 30—40 $\%$. Tot dusver heeft men holle assen gewoonlijk uit gietijzer vervaardigd, doch de te geringe vastheid van dit materiaal dwong tot groote middellijnen en aanzienlijke wanddikten; vandaar, dat zulke assen voor oorlogsgebruik geen toepassing konden vinden.

De MANNESMANN-werken leveren voorts holle disselboomen, trekknuppels, voorzwengels, enz., ten behoeve van artillerie-voertuigen en affuiten. Voor de hol gewalste stalen disselboomen heeft men de afmetingen van de houten overgenomen. De wanddikte bedraagt aan het achtereinde ongeveer 4 mm. en neemt vervolgens geleidelijk tot circa 2,5 mm. af. Reeds heeft men herhaaldelijk getracht den houten disselboom door een ijzeren te vervangen, doch een deugdelijke houtsoort is veerkrachtiger en bezit een grooter draagvermogen dan ijzer. Zoo vertoonen disselboomen van hickory-notenhout een vastheid van 350 tot 425 KG., terwijl men hiervoor bij stalen disselboomen, van nagenoeg gelijk gewicht, 200—250 KG. vindt. De MANNESMANN-disselboom daarentegen bezit een draagvermogen van 600—850 KG.; een dergelijk werkstuk is voorts bij een draagvermogen van 600 KG.

ongeveer 1 KG. lichter en bij 850 KG. circa 1—1,5 KG. zwaarder dan een beslagen houten disselboom. Neemt men de vastheid van den gewonen stalen disselboom als eenheid aan, dan verhouden zich de drie genoemde soorten als 1:2:3 à 3,5. In den regel verkrijgt de MANNESMANN-disselboom, ter wille van het weerstandsvermogen, een ellipsvormige doorsnede.

Wisschers, cavalerielansen, schippershaken en alle dergelijke voorwerpen kunnen eveneens met voordeel uit MANNESMANN-materiaal vervaardigd worden. Men walst hiertoe blank gekalibreerde buizen, die men geleidelijk opklimmende middellijnen geeft van 5—50 mM., terwijl de wanddikte tot 0,3 mM. kan dalen.

Ten andere kan men een zeer doelmatig gebruik maken van MANNESMANN-buizen bij het boren van putten en wellicht ook bij de fabricage van schroefassen voor de grootere schepen. Vooral de zekerheid omtrent de deugdelijkheid van het materiaal treedt hier op den voorgrond en noodigt, althans voor zooverre laatstbedoelde toepassing betreft, dringend uit tot het nemen van proeven.

Met nadruk zij vervolgens de aandacht gevestigd op de hol gewalste telegraafpalen, draagstangen voor elektrische lampen of andere lichtbronnen, staanders voor tenten, enz.

Bedoelde telegraafpalen worden meestal uit gehard staal vervaardigd; vooral het geringe gewicht is van belang met het oog op het vervoer. Dit gewicht kan bovendien door de grootere vastheid van het MANNESMANN-materiaal nog aanzienlijk gereduceerd worden. Zoo werden door de Oostenrijksche MANNESMANN-werken telegraafpalen, zwaar 55 KG., geleverd aan de directie van een spoorwegmaatschappij in Klein-Azië. Duitschland heeft zelfs ten behoeve van Oost-Afrika telegraafpalen doen aanmaken, die slechts 32 KG. wegen en dus door één man gemakkelijk gedragen kunnen worden. Reeds eenigen tijd geleden werd ook hier te lande een partij MANNESMANN-telegraafpalen voor Zuid-Afrika gekeurd en vervolgens afgezonden.

Het onderende dezer stangen wordt al naar gelang van de gesteldheid van den bodem verschillend bewerkt. De stang eindigt namelijk of in een punt, of in een voet, welke laatste verkregen wordt door het onderende in vier deelen te splitsen, de aldus ontstane reepen om te buigen en vast te zetten op een metalen ring.

Verlangde men vroeger conisch verloopende palen, dan moest de cilindrische stang daartoe herhaaldelijk getrokken worden. Naarmate echter de uitwendige middellijn afneemt, wordt zodoende de wanddikte grooter, terwijl het juist gewenscht is de metaaldikte geleidelijk te doen verminderen. Hierdoor kwam men er toe lange palen uit meerdere deelen samen te stellen. Eerst wanneer de hoogte grooter wordt dan 10 M. moeten drie- of meerledige MANNESMANN-buizen aangewend worden, zooals o. a. voor de lange

telefoonpalen. De onderdeelen worden alsdan op elkaar geschroefd, terwijl zij voorts, zeer ten gerieve van het vervoer, ook in elkander geschoven kunnen worden.

MANNESMANN walst telegraafpalen tot een hoogte van 6,5 M., waarvan zoowel de middellijn als de wanddikte geleidelijk afnemen.

Alle buizen, voor dergelijke doeleinden bestemd, worden aan het bovineinde van een afsluiting voorzien.

Het ligt voor de hand, dat conisch gewalste buizen ook dienst kunnen doen als bliksemafleider.

Op het oogenblik vervaardigt men de navolgende typen:

N^o. 1. Bestaat uit drie deelen, elk lang 1,50 M., en in middellijn respectievelijk 45, 35 en 25 mM. Totaal gewicht 14 KG.

N^o. 2. Bestaat eveneens uit drie deelen, lang 1,35, 1,35 en 1,30 M., en in middellijn respectievelijk 45, 35 en 25 mM. Totaal gewicht 12,5 KG.

N^o. 3. Bestaat uit twee deelen, elk lang 1,75 M., en in middellijn respectievelijk 45 en 25 mM. Totaal gewicht 11 KG.

N^o. 4. Bestaat eveneens uit twee deelen, elk lang 1,50 M., en in middellijn respectievelijk 45 en 25 mM. Totaal gewicht 9,5 KG.

De wanddikte dezer buizen bedraagt 4 mM. De overgangen van het eene deel tot het andere worden gelijkvormig boogsgewijze gewalst.

Men heeft ook proeven genomen met MANNESMANN-buizen, bestemd voor de vervaardiging van torpedo-netten. Tevergeefs trachtte men den buisvormigen draad te breken onder een druk van 6213 KG. Terwijl deze kracht werkte, vermochten zelfs, opzettelijk in het leven geroepen, hevige trillingen noch een blijvende vormverandering, noch het loslaten van de lasschen te veroorzaken.

De fabricage van draagstukken, balken, liggers, enz. van allerlei afmetingen, wanddikten en doorsneden, bestemd voor bouwconstructiën, breidt zich steeds meer en meer uit. O. a. is men in staat liggers te vervaardigen van een zóó geringe wanddikte, dat zij op het water kunnen blijven drijven, waarvan uit den aard der zaak het pontonwezen ruimschoots zal weten partij te trekken.

Ook de militaire spoorwegtroepen zullen niet nalaten MANNESMANN-rails, die betrekkelijk licht en niettemin vast zijn, in gebruik te nemen, te meer daar zij afdoend weerstand bieden zoowel aan den invloed van warmte als aan zijdelingsche drukkingen. Bovendien kunnen deze staven zoodanig gewalst worden, dat zij aan de uiteinden in elkander passen, waardoor het omslachtige en tijdroovende lasschen achterwege kan blijven. Mocht men er in kunnen slagen dergelijke rails als van het DECAUVILLE-spoorwegmaterieel hol te walsen, dan zou alweder een belangrijke schrede voorwaarts zijn gedaan.

Vermelding verdienen nog de te Remscheid als een specialiteit vervaardigde gereedschapstaalbuizen, die middellijnen verkrijgen van 25—100 mM., bij wanddikten van 5—20 mM.

Banden voor spoorwegwielen zijn, met het oog op de voortreffelijkheid van het materiaal en den billijken prijs, in de toekomst wellicht bij voorkeur van gewalst staal te vervaardigen.

Nog dient ten slotte de aandacht gevestigd te worden op de MANNESMANN-producten van koper en messing. Dikwandige buizen werden tot dusver gegoten en daarna getrokken. Dikwijls gebeurde het dan, dat bij een der laatste bewerkingen blazen te voorschijn kwamen, waardoor de buis te dier plaatse scheurde. Bij de MANNESMANN-buis doet dit bezwaar zich niet voor; de wand kan bovendien dunner worden en de vervaardiging in haar geheel sneller afloopen.

Het recht, dergelijke buizen aan te maken, is overgegaan op het bekende koper- en messingwerk van C. HECKMANN te Duisburg-Hochfeld.

Deze industrie heeft reeds vrij groote vorderingen gemaakt; het fabricaat mag dan ook uitstekend genoemd worden. Op de electro-technische tentoonstelling te Frankfort a/M. troffen wij monsters aan van MANNESMANN-messingen en koperbuizen, waarvan de uitwendige middellijnen afwisselden tusschen 4 en 128 m.M., bij wanddikten van 0,5—4 m.M., terwijl voorts zoowel het buiten- als het binnenoppervlak nagenoeg volkomen glad waren.

De vervaardiging van dergelijke buizen, die goede diensten kunnen bewijzen voor de kanalisatie van electriche licht- en krachtkabels, levert minder bezwaren op dan het hol walsen van staal, daar de dikwandige buis, zoo noodig, nog getrokken kan worden. De grootere vastheid van de gewalste tegenover de gegoten producten maakt het wederom mogelijk zoowel de metaaldikte als de middellijn belangrijk kleiner te maken.

Bovengenoemde firma bezit tegenwoordig o. a. een machine, waarmede met een snelheid van 1 M. in 10 seconden gewalst kan worden. De buizen verkrijgen tot 180 m.M. middellijn, bij ongeveer 6 tot zelfs 10 M. lengte; als metalen komen in aanmerking: koper, messing en muntmetaal, eene alliage, die zich meer in het bijzonder voor dit proces schijnt te eigenen.

Onder de belangrijkste toepassingen van het MANNESMANN-procédé, die men in de naaste toekomst vermoedelijk zal kunnen maken, behoort wellicht de vervaardiging van patroonhulzen voor geweren en snelvuurkanonnen. Blijken deze hulzen inderdaad aan de te stellen eischen te beantwoorden, dan zal men ook in staat zijn, in korteren tijd dan met de thans beschikbare hulpmiddelen mogelijk is, groote partijen af te leveren, hetgeen, met het oog op een te verwachten aanzienlijk munitieverbruik, van niet weinig betekenis geacht moet worden.

Wij zouden te ver gaan en ook een te ruim gebruik maken van de verleende plaatsruimte, door in nog meer bijzonderheden te treden. Maar ook het medegedeelde komt ons toereikend voor om een algemeen denkbeeld te geven van de veelvuldige toepassingen, die het leger van de MANNESMANN-producten zal kunnen maken.

Ondanks de voortreffelijke eigenschappen van dit materiaal is het tot

duhver toch nog niet zóó algemeen in gebruik gekomen als men aanvankelijk mocht verwachten en als de vernuftige vinding, alsmede de buitengewone krachtsinspanning van de fabrikanten, in meer dan één opzicht, zeer zeker verdienden. Misschien moet dit worden toegeschreven aan de thans nog, uit den aard der zaak, vrij hoog gestelde prijzen, misschien ook aan een vooroordeel, dat aan de invoering van het nieuwe veelal in den weg staat, of eindelijk aan onvoldoende bekendheid met het MANNESMANN-fabricaat.

Ook wij zijn van oordeel, dat voorzichtigheid in vele gevallen wenschelijk is en meermalen teleurstellingen heeft weten te voorkomen. Dit neemt echter niet weg, dat de aandacht op de nieuwe vinding en op de eventueele toepassingen hiervan gevestigd moet blijven, dat de belangstelling in de vorderingen door haar gemaakt levendig gehouden moet worden, dat men, zoo mogelijk, door eigen onderzoek zich van de juistheid van bekend geworden uitkomsten dient te overtuigen en dat men gelijktijdig nog meerdere gegevens moet trachten te verzamelen, opdat, wanneer het bestaande materieel voor vervanging in aanmerking mocht komen, de te volgen weg in hoofdzaak reeds is aangewezen.

Niet altijd echter zullen de financiële middelen het nemen van proeven toelaten en alsdan zal men zich tevreden moeten stellen met hetgeen elders werd gevonden. Met betrekking tot het hier besproken materieel kan een en ander samengaan; staan ons toch reeds vele gegevens ten dienste, ten andere zullen eigenhandig genomen proeven zeer zeker niet te kostbaar worden.

C. J. M. COLLETTE,
1ste Luitenant der Artillerie.

Delft, November 1894.

WAAROM WIJKEN ONZE PROJECTIELEN RECHTS AF ?

Omdat het kanon rechtsomgaande trekken heeft, of wel, omdat het projectiel rechts draait, enz.

Wij allen kennen die antwoorden en we zouden er bijna vrede mede gaan krijgen; wij voelen, dat het zoo zijn moet en niet anders. Bovendien het staat in de schootstafels, en die gegevens toegepast, doen het ons bij ieder schot nog eens opnieuw zien. Toch heb ik er geen vrede meê en het is mij bekend, dat er onder de wapenbroeders, en ook onder andere belangstellenden, velen zijn, wien het evenzoo gaat. Daarom acht ik het nuttig, onverschillig of anderen al of niet hetzelfde betoogd hebben, mijne bevindingen daaromtrent publiek te maken.

Niet waar! men draait de hand met een zekeren wrong van den arm naar rechts, en, ja men voelt het duidelijk, het projectiel moet rechts afwijken.

Ik heb indertijd vele geleerde en schijngeleerde beschouwingen over de kogelbaan genoten, en bovengenoemde vraag zelfs mondeling en schriftelijk met goeden uitslag beantwoord, maar toch was er altijd iets in de rede-neering, dat met de hand en niet met het hoofd moest geschieden.

Voor wie het nog zoo gaat, diene het volgende:

Ik heb mijn wapen met de richtmiddelen naar mij toegekeerd en doe een schot zuiver verticaal naar boven.

Ik draai nog altijd zoo'n beetje met de hand, en ja, ik geloof haast dat ik voel, dat het projectiel naar rechts moet afwijken. Het projectiel zelf moet ook goed kunnen voelen waar de richtmiddelen zich bevinden, want binnen in de ziel zijn alle richtingen hetzelfde, terwijl de korrel en opzet voor zijn oog verborgen zijn. Gelukkig dan ook, dat bij de wapenen tot kamerschietoefeningen de cylinder niet verkeerd ingebracht kan worden, anders zou het kogeltje bij een verticaal schot nog naar links gaan uitwijken.

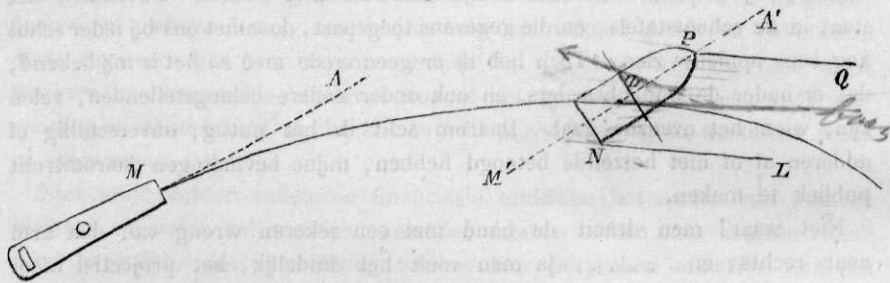
Dit is toch al te dwaas, en daarom is het beter er geheel door rede-neering te komen.

Uitgaande van de natuurwet: »ieder lichaam, dat om een eigen as wentelt, heeft neiging den stand van die as in de ruimte te bewaren,» komen we verder. Deze wet behoeft, dunkt mij, geen bewijs; wie er aan twijfelt, werpe eens een gulden plat naar boven. Het zal hem niet gelukken, dan door aan den gulden een snel ronddraaiende beweging te geven.

Het projectiel, dat den vuurmond verlaat, heeft dus neiging de richting van zijn as, zijnde tennaastenbij die van den vuurmond, te bewaren. De zwaartekracht is echter oorzaak, dat het projectiel zich niet in de oorspronkelijke richting blijft bewegen, doch een kromme lijn volgt, die we kogelbaan heeten. Nauwelijks is het projectiel dan ook buiten de monding of het begint door de zwaartekracht te vallen. Alles goed en wel, zegt het projectiel, je kan me naar beneden trekken, maar ik moet de natuurwet volgen en zal onderwijl mijn as zooveel mogelijk evenwijdig houden aan die van den vuurmond.

Zoodoende komt men eindelijk tot den toestand zooals die in onderstaande figuur is aangegeven.

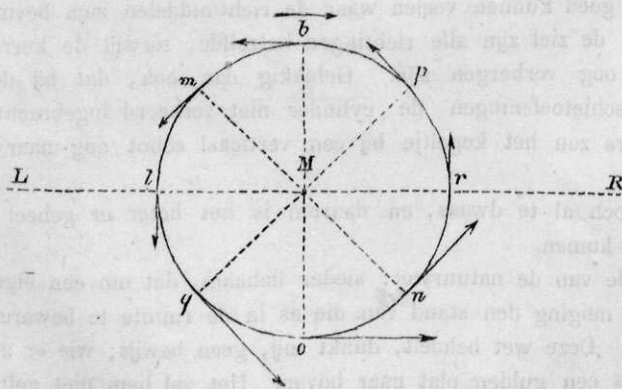
Fig. 1.



Het projectiel beweegt zich volgens de raaklijn aan de baan in Z , de luchtweerstand dus evenzoo, doch tegengesteld.

Trekt men nu de lijnen PQ en NL (uiterste raaklijnen aan het projectiel en evenwijdig aan de raaklijn aan de baan in Z), dan is het duidelijk, dat vóór (onder) het projectiel de lucht dichter is dan achter (boven) het projectiel. Neemt men nu ergens een dwarsdoorsnede loodrecht op de lengte-as van het projectiel, dan zal, zooals uit figuur 2 blijkt, de lucht onder de lyn LR dichter zijn dan boven die lijn.

Fig. 2.



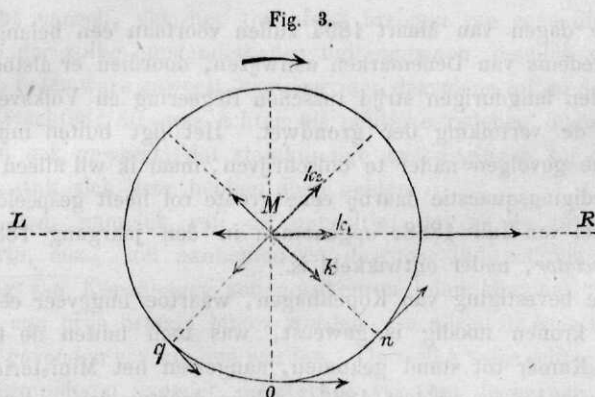
Daar het projectiel als het ware valt tengevolge van de werking der zwaartekracht, zal deze luchtverdichting nog toenemen.

Dat de verdichting van lucht, als gevolg van deze laatste oorzaak, eveneens van beteekenis is, blijkt uit de snelheid in verticalen zin, welke het projectiel door de zwaartekracht verkrijgt. Na 5 seconden zou die snelheid bijv. $v = g \times t = 10 \times 5$ M. of ± 50 M. zijn.

Keeren we tot de bovenstaande figuur terug! Door de rotatie van het projectiel, botsen alle deeltjes van den omtrek tegen de lucht. De luchtdeeltjes botsen natuurlijk terug en wel tegengesteld aan de rotatierichting en met eene kracht, die grooter is, naarmate de lucht meer verdicht is.

Neemt men nu eenige punten van den omtrek bijv. l, m, b, p, r, n, o, q , enz., dan geven de pijltjes in die punten, in richting en eenigermate ook in grootte, de bedoelde krachten aan. Zoo zijn de krachten bij l en r gelijk, doch die bij q, o en n grooter dan bij m, b en p .

Elk van die paren krachten vormt nu een koppel, dat de rotatiesnelheid doet afnemen, en bovendien nog een krachtje bij q, o en n . Verplaats ik nu deze overschietende krachten naar het middenpunt M dan ontstaat hierdoor nog een koppel, dat de rotatiesnelheid vertraagt, en de krachten k, k_1 en k_2 aangrijpende in M (figuur 3).



De resultante dier krachten valt langs de lijn MR en is oorzaak dat het projectiel zich naar rechts beweegt. Immers op ieder punt van de as van het projectiel kan men eene doorsnede nemen, overeenkomstig bovenstaande figuur. Wel is dicht bij de punt van het projectiel de lucht ook boven het projectiel zeer verdicht, doch op dezelfde dwarsdoorsnede aan de onderzijde toch nog dichter.

Bij een verticaal schot blijft het projectiel steeds met zijn as in de richting van beweging. Op ieder punt van de dwarsdoorsnede ontmoet het dus even dichte lucht, er ontstaat dus slechts een vertragend koppel en totaal geen afdrijving.

Bij een sterk gekromde baan, wijkt het projectiel zeer veel af. Hoe komt dat? Het is langer onderweg. Zeker, en daarom werken bovengenoemde invloeden gedurende langeren tijd. Maar tevens is de luchtverdichting onder het projectiel veel grooter, niet alleen wegens den snelleren val, maar ook wegens het groote verschil in richting van de as van het projectiel en van de raaklijn aan de baan in eenig punt.

Ten slotte zij nog opgemerkt, dat het bovenstaande niet voor eene studie kan doorgaan, omdat alsdan niet alleen het »waarom», maar ook het »hoeveel» beantwoord zou moeten zijn, en zoover zijn we nog lang niet.

H. DONKER.

Delft, November 1894.

De nieuwe legerorganisatie in Denemarken, geregeld bij de wet van 13 April 1894.

De laatste dagen van Maart 1894 zullen voortaan een belangrijk tijdstip in de geschiedenis van Denemarken aanwijzen, doordien er alstoen een einde kwam aan den langdurigen strijd tusschen Regeering en Volksvertegenwoordiging over de vertolking der grondwet. Het ligt buiten mijn doel dien strijd en zijne gevolgen nader te omschrijven, maar ik wil alleen aanstippen, dat de verdedigingsquaestie daarbij eene groote rol heeft gespeeld, zooals dit in mijn opstel van Juli 1888, opgenomen in den jaargang 1889 van *De Militaire Spectator*, nader ontwikkeld is.

De geheele bevestiging van Kopenhagen, waartoe ongeveer eene som van 34 millioen kronen noodig is geweest, was toch buiten de toestemming der Tweede Kamer tot stand gekomen, aangezien het Ministerie, gesteund door de Eerste Kamer, sedert 1886 jaarlijks daartoe de noodige gelden bij Koninklijk Besluit aanwees. Dat de Tweede Kamer desniettemin door het aannemen der Staatsbegrooting deze handelwijze zwijgend heeft goedgekeurd, is eene gebeurtenis van groote politieke beteekenis, die algemeen vreugde in het land heeft verwekt.

Het was echter niet alleen de bevestiging van Kopenhagen, welke een strijdvraag tusschen Regeering en Tweede Kamer uitmaakte. Toen in 1880 onze legerwet van 6 Juli 1867 werd veranderd, waardoor 10 reservebataljons in liniebataljons werden hervormd en de veldartillerie van 9 op 12 batterijen (à 8 stukken) werd gebracht, gaf de Tweede Kamer bij die gelegenheid beslist te kennen, dat zij de vestingartillerie, die slechts 6 linie- en 3 versterkingscompagnieën telde, niet had willen vermeederen, zooals door de

Regeering was verlangd, omdat zij deze de mogelijkheid wilde benemen ooit eene bevestiging van Kopenhagen tot stand te brengen, welker verdediging immers een groot aantal vestingartillerie moest vereischen. Het baatte niet, toen de Regeering daarop duidelijk aantoonde, hoe geheel onvoldoende de bestaande getalsterkte aan vestingartillerie was voor de bezetting van de zeeforten van Kopenhagen, zoomede voor die van de kustbatterijen en de verdedigingswerken, welke ook op *andere* plaatsen van het rijk gelegen waren, — de Tweede Kamer bleef onverbiddelijk.

Sedert de voltooiing van de bevestiging van Kopenhagen is de groote vraag dus steeds geweest, van waar zullen de vestingartilleristen komen, die voor de verdediging benoodigd zijn (1). In 1892 en '93 werd weliswaar een wetsontwerp tot vermeerdering der vestingartillerie- en genietroepen bij de Tweede Kamer ingediend, maar de groote politieke spanning tusschen dit lichaam en het Ministerie maakte eene aanneming er van onmogelijk. Aan de andere zijde kon eene verzoening tusschen de beide partijen niet tot stand komen, zonder dat de legerquaestie was opgelost, zoodat de partijleiders in onze kamers alle mogelijke moeite gedaan hebben om het opnieuw ingediende wetsontwerp, dat behalve de vermeerdering der vestingartillerie ook vele andere wijzigingen bevatte, een zoodanigen vorm te geven, dat het zoowel voor de Regeering als voor de oppositie aannemelijk werd.

Het spreekt vanzelf, dat het tot stand brengen van eene nieuwe legerorganisatie onder zulke omstandigheden buitengewoon moeilijk was, en dat het misschien beter ware geweest, wanneer men daarmede tot *na* de verzoening had kunnen wachten; dit was echter uit politieke redenen ondoenlijk. Het gevolg is dan ook geweest, dat staatkundige overwegingen bij de oplossing van dit vraagstuk zich zeer hebben doen gelden.

Verlangde men namelijk van de oppositie, dat zij de uitbreiding der vestingartillerie, enz., zou aannemen en daardoor indirect den aanleg van de bevestiging van Kopenhagen zou goedkeuren, dan kon het niet anders, dat daarvoor een prijs betaald moest worden, die alleen in eene reductie der legeruitgaven gevonden zou kunnen worden. Op welke wijze echter het oorlogsbudget te verminderen, zonder de sterkte van het leger aan te grijpen? Dit was de groote vraag. Het eerste plan van de oppositie schijnt geweest te zijn het aantal korpsen bij de cavalerie en de infanterie te verminderen; vooral was eene vermindering van de cavalerie verlokkelijk, omdat dit wapen veel geld kost en, volgens de beschouwingen van enkele militairen, weinig nut in den strijd oplevert. Eene militaire commissie, die daarop door den Minister van Oorlog werd benoemd om deze vraag te onderzoeken, kwam echter tot het besluit, dat ons veldleger reeds zoo klein was (31 veldbataljons, 16 eskadrons, 12 batterijen), dat men het aantal korpsen niet zonder groot gevaar voor de verdediging van het Rijk en van

(1) In de laatste 2 jaren werden 180 infanteristen per jaar bij de vestingartillerie opgeleid en vele infanterie-officieren bij dat wapen in dienst gehouden.

de Hoofdstad kon verminderen. Dezelfde zienswijze werd in talrijke dagblad-artikels van de regeeringspartij ontwikkeld.

Men was dus genoodzaakt een anderen weg in te slaan om besparingen te verkrijgen en er bleef ten slotte niets anders over, dan het aantal oefeningsdagen te verkorten. Het geheele aantal dagen, gedurende welke troepen volgens de tegenwoordige legerorganisatie present zijn, bedraagt 3.016.376; daarentegen had de Tweede Kamer reeds in 1876 verlangd, dat het niet meer dan 2.365.270 zou bedragen, en hoewel de oefeningstijd voor de verschillende wapens reeds zeer kort is (voor de infanterie bijv. niet veel meer dan 6 à 8 maanden), moest aan dezen eisch van de oppositie grootendeels worden toegegeven.

Zooals den lezer waarschijnlijk bekend zal zijn, bestaat bij ons de algemeene dienstplicht in vollen omvang, aangezien *alle* dienstplichtigen, die aan de vastgestelde eischen van dienstbaarheid voldoen, zonder eenige uitzondering of vrijstelling, geoefend moeten worden. Het gevolg is tot hiertoe geweest, dat de jaarlijksche lichting niet alleen zeer groot is, maar tevens met den aanwas van de bevolking aangroeit. De sterkte kan bovendien zeer verschillend zijn, al naar gelang strengere of minder strenge eischen van dienstbaarheid gesteld worden. Zoo bedroeg het aantal dienstbaren in het jaar 1870 slechts 8649, in 1872 was het reeds tot 10.776 gestegen, in 1874 verminderde het daarentegen tot 7901, om in 1892 wederom tot 10.563 te klimmen. Daar nu de verschillende wapens, de infanterie uitgezonderd, een vast recrutencontingent hebben (sedert 1880 te zamen 2569 man) en het overschot steeds bij de infanterie geoefend moet worden, zoo is het aantal recruten bij dit wapen steeds zeer verschillend (1), hetgeen niet alleen moeilijkheden bij de vorming der recruten veroorzaakt (gebrek aan kader), maar ook in hooge mate het budget kan bezwaren (het aantal presentdagen wordt zooveel grooter), zonder dat de Staat nut van het grooter getal geoefende soldaten kan trekken, omdat het *vaste* kader onveranderd is gebleven en ook het *militie*-kader niet met het aantal der manschappen toeneemt.

Het lag dus voor de hand ook voor de infanterie een bepaald jaarlijksch recrutencontingent vast te stellen, waardoor het budget niet alleen beperkt, maar ook minder afwisselend zou worden. Dit is dan ook de weg die gekozen is, ofschoon het geheel strijdt tegen het democratisch beginsel om *alle dienstbare mannen te oefenen*, een beginsel dat tot dat tijdstip hoog in eere was gehouden.

Het eindresultaat van de verschillende beraadslagingen nu is geweest, dat er jaarlijks 480 recruten bij elk van de 10 regimenten infanterie geoefend zullen worden. Wel was de Regeering aanvankelijk van plan geweest het overschot nog gedurende twee maanden te oefenen, maar dit

(1) In 1870: 5872, 1872: 7937, 1877: 4817, 1892: 6459 en 1893 circa 7000.

voorstel werd in de Tweede Kamer verworpen, en alleen goedgekeurd, dat 50 man per regiment gedurende twee maanden dienst zullen doen, waardoor men in staat is het groot aantal manschappen, dat in den eersten oefeningstijd voor den dienst ongeschikt blijkt te zijn, door anderen te vervangen. In het geheel worden er dus voor de infanterie opgeroepen 4800 + 500 + 272 man (voor de garde) of te zamen 5572 man, hetgeen ongeveer 1200 minder is dan het gemiddeld aantal der laatste jaren; terwijl de 500 man met twee maanden dienstdienst niet als soldaten beschouwd kunnen worden. In hoe verre het vastgestelde jaarlijksche contingent voor de infanterie voldoende kan genoemd worden, laat zich nu nog niet overzien. Om het geheele leger (veld- en bezettingstroepen) op voet van oorlog te brengen, zullen voortaan waarschijnlijk 14 à 15 lichtingen in plaats van 11 à 12 noodig zijn, zoodat in alle gevallen het aantal reservemanschappen zeer verminderd is; de mobilisatie van het veldleger alleen toch zal reeds 8 à 9 in plaats van 7 à 8 lichtingen behoeven. Ook is het niet zeer begrijpelijk, dat de oppositie zoo gemakkelijk het stelsel van algemeenen dienstplicht ter zijde geschoven en de loting wederom ingevoerd heeft, zoodat de hoogste nummers voortaan vrij van dienst zullen zijn. Echter is bepaald, dat de lotelingen hun nummer niet kunnen verwisselen; wie door het lot getroffen wordt, moet onvoorwaardelijk dienen. Onbillijk is het evenwel, dat aan de loting alleen de aan de infanterie toegewezen manschappen mogen deelnemen.

Ook op andere wijzen heeft men een aantal dienstdagen weten in te winnen; zoo is de tijd van eerste oefening voor de infanterie van 185 tot 180 dagen en voor de cavalerie van 9 tot 8 maanden verminderd, terwijl de herhalingsoefeningen voor alle wapens in September van 30 op 25 dagen zijn gebracht. Eveneens is het aantal dienstdagen voor de veldartillerie, de genie en de bezettingstroepen van Kopenhagen bekort, zoodat het gezamenlijk aantal dienstdagen ongeveer 400.000 minder dan vroeger zal bedragen, hetgeen ongetwijfeld eene aanzienlijke bezuiniging mag worden genoemd.

Daarentegen heeft de wet van 13 April 1894 de artillerie en de genie als volgt vermeerderd. In plaats van 2 bataljons vestingartillerie, van 6 linie- en 3 versterkingscompagnieën, zal dit wapen voortaan bestaan uit een regiment vestingartillerie van 3 bataljons, met te zamen 12 linie- en 6 versterkingscompagnieën; terwijl een der bataljons ook nog de bezetting der zeeforten van Kopenhagen leveren zal en ten behoeve daarvan jaarlijks 300 recruten ontvangt (nu 360), zijn de twee andere bataljons hoofdzakelijk voor de bezetting der landforten bestemd en ontvangen zij daarentegen elk slechts 260 recruten, waarvan 220 des zomers en 40 des winters gedurende 4 à 6 maanden geoefend zullen worden. Verder wordt het kader bij de veldartillerie vermeerderd met 4 kapiteins, 2 eerste-luitenants en 2 werktuigkundigen. Het aantal genietroepen (1 regiment met 5 linie- en 3 reservecompagnieën) wordt vermeerderd met ééne liniecompagnie en het kader met een luitenant-kolonel. Het aantal dienstdoende militie-luitenants over het geheele leger wordt voorts uitgebreid

met 30. Ook bij de korpsen vindt eene kleine uitbreiding plaats, namelijk bij de intendance: 2 intendanten en 2 sergeanten, bij den geneeskundigen dienst 2 officieren.

Niettegenstaande deze uitbreiding van het leger zal echter in het geheel eene besparing van ongeveer 300.000 kronen op het tegenwoordig budget van circa 10 millioen kronen verkregen worden.

Dit zijn de hoofdpunten van de nieuwe legerwet, waaromtrent wij nog het volgende zullen aanstippen. Bij de veldartillerie heeft eene groote verandering in de opleiding plaats; tot nu werden de recruten (afzonderlijk voor den dienst te paard en de bediening van het kanon) den 10den Mei bij de korpsen ingelijfd en in 5 maanden geoefend, des winters werden dan het militiekader en de niet met verlof naar huis gezonden recruten gevormd, welke oefening den volgenden zomer werd voortgezet, terwijl de met verlof naar huis gestuurde manschappen en de derde lichter in de maand September werden opgeroepen. Van 1895 af zal echter het jaarlijksch recrutencontingent in October worden opgeroepen, zoodat de recruten school gedurende den winter gegeven zal worden, en de overige vorming in 9 maanden tot het begin van October zal geschieden; slechts een klein gedeelte van deze manschappen blijft daarna nog 3 maanden dienen. Men meent op deze wijze eene meer regelmatige opleiding te zullen verkrijgen, ofschoon de wintertijd voor de opleiding van recruten niet bijzonder geschikt schijnt te zijn.

De vermeerdering van het kader bij de veldartillerie beoogt, het aantal veldbatterijen te kunnen verdubbelen, dat is te zeggen, de 96 veldkanons in 24 in plaats van in 12 batterijen te kunnen organiseren, als eenmaal een nieuw veldkanon zal zijn ingevoerd.

Eene andere inrichting van niet minder groote beteekenis is wel het voorstel om het militiekader niet alleen bij de korpsen maar ook in groote centrale scholen te vormen. Wegens den korten dienstdienst is het altijd moeilijk de meest geschikte personen daarvoor aan te wijzen, omdat de dienstdienst van het kader altijd veel langer (10 à 12 maanden) is dan die van alle overige recruten (4 tot 6 maanden). Het gevolg hiervan is, dat maar weinig jongelieden hun best doen om bij de keuze van militiekader in aanmerking te komen of zich vrijwillig daartoe aanmelden. Men hoopt nu door de oprichting van centrale scholen, waar de vorming geheel afzonderlijk van de overige recruten kan geschieden, een grooter aantal jongelieden van goeden huize, die door beschaving of geschiktheid uitmunten, te kunnen bewegen zich vrijwillig voor het militiekader aan te melden. De elèves op de centrale scholen zullen dan ook oorzaak zijn, dat het aantal jongelieden, dat bij de korpsen als geschikt voor militiekader gekozen moet worden, verminderen zal, tengevolge waarvan wederom de vorming van dit kader voor de korpsen minder drukkend zal worden.

Bij de cavalerie eindelijk is het aantal stampaarden per regiment van 486

tot 470 verminderd; voor 5 regimenten à 3 eskadrons maakt dit 48 paarden uit. Voorwaar geen groote bezuiniging, maar zij bewijst wederom, dat de Volksvertegenwoordiging dit wapen niet zeer genegen is (de Tweede Kamer had verleden jaar voorgesteld het aantal regimenten tot 3 te verminderen).

Eindelijk is de bepaling gemaakt, dat de officieren, die voor hunne verdere ontwikkeling de oudste klasse van de officiersschool bezoeken (élèves voor den generalen staf, artillerie- en genie-officieren) voortaan geen eind-examen meer zullen afleggen.

Daar de uitbreiding der artillerie en der genie het budget natuurlijk moet bezwaren, bepaalt de wet, dat deze niet kan geschieden vóór 1 Januari 1895, tenzij er sommen op het budget van 1894—95 bezuinigd kunnen worden, die groot genoeg zijn om tot dien maatregel over te gaan. De nieuwe bepalingen voor den dienst der weerplichtigen zullen in alle gevallen eerst in 1895 in werking treden. Alles in alles meent men, dat de nieuwe legerorganisatie 250.000 kronen minder dan de nu geldende zal kosten.

N.

Kopenhagen, 19 April 1894.

Het Militair Onderwijs en zijne aansluiting aan het Middelbaar Onderwijs.

In het jongste nummer van de »Berichten en Mededeelingen der Vereniging van Leeraren bij het Middelbaar Onderwijs» komt onder bovenstaanden titel een opstel voor onderteeekend EDIC, welk opstel ook als overdruk schijnt verspreid te zijn en waarvan een kort overzicht gegeven wordt in de *Arnhemsche Courant* van 18 Februari jl.

Aangezien wij geenszins instemmen met de strekking van dat artikel en veronderstellen dat bovenaangehaalde »Berichten en Mededeelingen» niet algemeen onder de oogen van het lezend militair publiek komen, maken wij gaarne gebruik van de gastvrijheid van *De Militaire Spectator* om het bewuste opstel aan te kondigen en daaraan eenige beschouwingen vast te knoopen.

De groote grief van den Schrijver is deze, dat er geene onmiddellijke en voldoende aansluiting bestaat van het militair onderwijs bij het middelbaar onderwijs; vooral hindert het hem dat van leerlingen, die den vijfjarigen cursus eener Hoogere Burgerschool hebben doorloopen, nog een vergelijkend toelatingsexamen tot de Koninklijke Militaire Academie werd en ook voor het vervolg zal worden afgenomen. Dit blijkt uit zijne beschouwingen over de Wet, welke de toelating tot die inrichting tot het jaar 1877 beheerschte, en uit die over de thans sedert 1890 van kracht zijnde Wet van den Minister BERGANSIUS.

Tegenover deze laatste stelt hij het ontwerp van den Minister WEITZEL (1888), waarvan hij de artikelen 28 en 29 aanhaalt, en welks intrekking hij ten zeerste betreurt. Nu komt het ons voor, dat Schrijver dit door hem zoozeer geprezen ontwerp slecht begrepen moet hebben. Immers ook daarin was opgenomen, hetgeen door hem zoo bijzonder wordt afgekeurd, dat de leerlingen der Cadettenschool, na voldaan te hebben aan zekere eischen, ongeacht het aantal vacatures tot de Koninklijke Militaire Academie zouden worden toegelaten en dat er voor hen slechts sprake was van *onderlinge* mededinging voor zooveel de keuze van het wapen betreft (Art. 28, sub A); verder dat voor de overige beschikbaar gestelde plaatsen de candidaten (Nederlanders, enz., niet ouder dan 23 jaar, in het bezit van het getuig-

schrift voor het goed afgelegd eindexamen eener Hoogere Burgerschool met vijfjarigen cursus, enz.) een vergelijkend examen in sommige vakken moesten afleggen, voor het geval dat het aantal adspiranten dezer categorie het aantal vacatures zou overtreffen, hetgeen dus overeenstemt met hetgeen daaromtrent bepaald is voor de toelating tot de Militaire School te Haarlem en den Artilleriecourse te Delft.

Het groote verschil van dit ontwerp met de wet van 1890 is, dat thans door alle candidaten der laatstbedoelde categorie voor toelating tot de Koninklijke Militaire Academie examen moet worden afgelegd (Art. 25 der Wet), terwijl de Minister WEITZEL dit slechts verlangde voor enkele vakken (verschillend al naar gelang van de keuze van het wapen) en dan nog slechts indien door gebrek aan vacatures niet alle adspiranten zouden kunnen worden geplaatst.

Is Schrijver dus gekant tegen het examineeren van leerlingen, die de vijfjarige Hoogere Burgerschool hebben doorloopen, nog grooter afkeer heeft hij van de vergelijkende examens van leerlingen dier inrichtingen met die van andere instellingen om toegelaten te worden tot de Koninklijke Militaire Academie (Wet van 1877) en de Cadettenschool. Nu, dit laat zich hooren, want hij verklaart immers, dat »de Hoogere Burgerscholen slechts een »uiterst gering contingent aan de Militaire Academie leverden; het grootste »gedeelte der candidaten kwam van de instituten, kostscholen of hoe dergelijke »inrichtingen mogen heeten". En dat nog wel, niettegenstaande na 1877 — zooals Schrijver eenige regels tevoren verklaart — »aan verschillende »Hoogere Burgerscholen de programma's in overeenstemming werden gebracht »met het programma voor Breda." Maar »het examen in de wiskunde, »enz., en in andere vakken" werd ook niet afgenomen door docenten aan Hoogere Burgerscholen.

Nu hebben wij nimmer gegronde klachten vernomen over de samenstelling der hier bedoelde examencommissiën, tevens vermeenen wij dat daarin wel degelijk ook docenten der Hoogere Burgerscholen zitting nemen, terwijl er o. i. toch ook wel wat voor te zeggen is, dat enkele leeraars der Koninklijke Militaire Academie als de aanstaande docenten der adspiranten mede examineeren.

Doch voor een oogenblik aangenomen, dat de laatstvermelde grief werkelijk zooveel te beteekenen heeft, dan moeten de kansen voor alle adspiranten — van welke inrichtingen van onderwijs ook afkomstig — toch gelijk zijn, indien, zooals Schrijver beweert en hierboven reeds is aangehaald, aan de Hoogere Burgerscholen het programma voor de toelating tot de 4de klasse in overeenstemming is met dat tot de Cadettenschool.

Wij gelooven echter de slechte resultaten der Hoogere Burgerscholen aan andere oorzaken te mogen en te moeten toeschrijven. Gaarne stellen wij voorop, dat de bedoeling dier inrichtingen om aan de leerlingen eene algemeene ontwikkeling te verschaffen, ongeacht de maatschappelijke positie die deze

later willen verwerven, den meesten lof verdient. Ook nemen wij gaarne in aanmerking, dat de Hoogere Burgerscholen, geene oprichtingsscholen voor eene bepaalde betrekking zijnde, hierdoor in het nadeel zijn tegenover de particuliere scholen, die echter ook niet *uitsluitend* opleiden tot cadet, doch tevens voor vele andere betrekkingen, waarvoor reeds op jeugdigen leeftijd een toelatingsexamen moet worden afgelegd. Maar al dadelijk knoopen wij hieraan de verzekering vast, dat *alle* officieren van de Koninklijke Militaire Academie herkomstig, ongeacht het onderricht dat zij vóór hunne benoeming tot cadet hebben genoten, zonder onderscheid algemeen ontwikkeld mogen genoemd worden.

En nu overgaande tot het onderzoek naar de oorzaken waaraan het naar *onze* meening — die echter door velen gedeeld wordt — is toe te schrijven, dat de Hoogere Burgerscholen zulke ongunstige uitkomsten voor de Koninklijke Militaire Academie en de Cadettenschool afwerpen in vergelijking met particuliere inrichtingen, dan moet het ons van het hart, dat het onderwijs aan laatstgenoemde met het oog op de af te leggen examens zooveel degelijker is.

Voor zoover wij de Hoogere Burgerscholen hebben leeren kennen, hetzij door eigen waarneming (in onze woonplaats hebben wij de eer lid der Commissie van Toezicht op het Middelbaar Onderwijs te zijn), hetzij op andere wijze; heerscht op die inrichtingen wel niet in naam doch feitelijk het beginsel van vrije studie, althans de leerlingen worden daar niet zoo nagegaan als het geval is op andere scholen. Zulks moge nu goed zijn voor jongelieden in de 4de en 5de klasse, voor de eerste drie klassen kunnen wij ons daarmede echter volstrekt niet vereenigen. Deze jongens, als het ware nog in de kinderkleeren, hebben een zekeren dwang noodig; het zijn toch groote uitzonderingen, die op dien leeftijd voor hun genoegen en uit plichtgevoel leeren, en die dit doen zijn gewoonlijk met zulke goede vermogens begaafd, dat zij het examen voor de Cadettenschool met glans zullen doorstaan ongeacht de inrichtingen, waaraan zij het voorbereidend onderwijs genoten hebben. Plichtbesef ontwikkelen is zeer schoon en ook noodzakelijk, doch gaat op zichzelf meestal slechts zeer langzaam, zelfs bij zeer ontwikkelde kinderen. Om niet verkeerd begrepen te worden, haasten wij ons te verklaren, dat de uit te oefenen dwang en de opwekking van het gevoel van plicht volstrekt niet uitsluitend en zelfs niet grootendeels aan de onderwijzers overgelaten moeten worden, doch dat de ouders en voogden hierin krachtdadig behooren mede te werken.

Welnu de door ons als een noodzakelijk kwaad geachte dwang is een der grondzuilen van den bloei der particuliere scholen, terwijl toch niet gezegd kan worden, dat daar niet op het plichtbesef gewerkt wordt.

Doch er is meer! Het komt ons toch voor, alweer voor zoover wij zulks hebben kunnen nagaan, dat er eene betere onderlinge verhouding bestaat tusschen de onderwijzers en de leerlingen der bijzondere inrichtingen dan tusschen die der Hoogere Burgerscholen. *Over het algemeen* valt uiterlijk

althans niet veel te ontwaren van de belangstelling der leeraars van het Middelbaar Onderwijs in hunne discipelen. Op eene bijzondere school weten alle onderwijzers welke betrekkingen in de maatschappij door hunne leerlingen begeerd worden; kan zulks ook verklaard worden van de Hoogere Burgerscholen en nu alleen gesproken van de leerlingen der 3de klasse, die eerlang een examen hebben af te leggen, en van die der beide hoogste klassen? Immers neen! Wat gaat den leeraars de door de leerlingen te volgen carrière aan! Algemeene ontwikkeling moet voor alle leerlingen het doel zijn.

Trekken de docenten van het Middelbaar Onderwijs het zich zoo bijzonder aan, wanneer hunne leerlingen niet geslaagd zijn in het toelatingsexamen voor de Koninklijke Militaire Academie of de Cadettenschool, als zulks het geval is met die der particuliere scholen, wier bestaan toch grotendeels afhankelijk is van het aantal hunner geslaagde adspiranten?

Beschouwen de leeraars der Hoogere Burgerscholen zich over het algemeen niet te veel als ambtenaren, die een voorgeschreven aantal diensturen per week hebben, waaraan sommigen zich nog meermalen om verschillende, buiten het onderwijs gelegen, redenen weten te onttrekken in weerwil van de enorme vacantiën, die trouwens helaas door de particuliere scholen zijn overgenomen. In vergelijking met de tijden onzer jeugd is de duur der gezamenlijke vacantiën minstens verdubbeld zoo niet verdrievoudigd met den schadelijken aanleve daarvan. En vergelijken wij bedoelde, bijna onafzetbare leeraars hier met ambtenaren, dan moet bij hen een buitengewoon sterk plichtbesef aangenomen worden, omdat zij de prikkels van vele andere ambtenaren van het Rijk en de Gemeente missen, nl., bij tevredenheid der gestelde machten traktements- of rangsverhooving te bekomen, terwijl hun onmiddellijke en nagenoeg uitsluitende chef, de directeur, zich dikwijls, om welke redenen dan ook, beschouwt te zijn de *primus inter pares*.

Na het voorafgaande zal het stellig niemand bevreemden, dat wij voor de opleiding tot de Cadettenschool niet gaarne de concurrentie der particuliere inrichtingen van onderwijs zouden willen missen, al zijn zij ook een doorn in het oog van EDIC. Wij zouden toch vreezen, en zulks in tegenspraak met den Schrijver, dat het wetenschappelijk peil der cadetten, indien deze uitsluitend uit de 3de klasse der Hoogere Burgerscholen voortsporen, er niet op zou vooruitgaan, al gevoelen deze inrichtingen, ook voor de laagste drie klassen, zich te ver boven de bijzondere scholen met ongeveer hetzelfde leerplan verheven, om zich van die concurrentie veel aan te trekken.

Zal nu een niet-militair in ons al spoedig den drilmeester meenen te herkennen, zoo verklaren wij hier nadrukkelijk, dat een gepaste dwang door ons hoofdzakelijk verlangd wordt voor de leerlingen der jongste klassen van de Hoogere Burgerscholen en niet zoozeer voor die van de beide hoogste klassen, waarvoor vrije studie meer op den voorgrond kan en moet treden. Zonder behoorlijken dwang op de jeugd komen echter alleen vooruit de

vluggen van geest met den noodigen werklust begaafd, hetgeen trouwens veelal samengaat.

Een andere, reeds in den aanvang dezer beschouwingen aangehaalde, grief van EDIC is deze, dat, wanneer zich voor de Koninklijke Militaire Academie meer aspiranten aanmelden dan vacatures beschikbaar zijn gesteld, het vergelijkend examen niet tusschen *allen*, d. w. z., niet tusschen de cadetten uit Alkmaar en de jongelieden met het einddiploma der Hoogere Burgerschool voor *alle* beschikbaar gestelde plaatsen, zal worden afgenomen, doch uitsluitend tusschen de candidaten van laatstgenoemde categorie voor de voor hen beschikbare vacatures.

Dat wij dit bezwaar niet deelen, zal weinig betoog behoeven, al zouden wij die concurrentie in algemeenen zin niet vreezen. De Cadettenschool kan eenigszins vergeleken worden met de beide hoogste klassen eener Hoogere Burgerschool met vijfjarigen cursus, uitgebreid met het aanleeren van eenvoudige militaire zaken, welke elkeen, die het krijgsmansgewaad draagt, moet kennen. Tengevolge van het meerdere toezicht, de onafgebroken verdere ontwikkeling van het plichtgevoel en het uitstekende personeel met de leiding, enz., belast, *moet* die inrichting uitstekend zijn. Doch examens leveren wel eens kwade kansen op en wat zou Schrijver nu met de niet-geslaagde cadetten willen aanvangen: hen als soldaat of korporaal naar het regiment of wel naar de burgermaatschappij terugzenden?

Het liefst zou EDIC, naar wij vermeenen, de Cadettenschool maar weer over boord gooien (n. b. de jongste Wet op het Militair Onderwijs is nog niet eens ten volle tot uitvoering gekomen, zoodat over hare werking — in het bijzonder wat de Koninklijke Militaire Academie betreft — thans geen oordeel is uit te spreken) en zich willen bepalen tot inrichtingen als den Artilleriecursus te Delft en de Militaire School te Haarlem. Vergetende, dat deze inrichtingen reeds bij haar ontstaan een tijdelijk karakter verkregen, zegt hij: »Het einde van die cursussen is reeds aan den horizon zichtbaar. »Es wäre zu schön gewesen. Es hat nicht sollen sein,“ »dat de leerlingen »der Hoogere Burgerschool *uitsluitend* (wij cursiveeren) eene pépinière zouden »vormen.“

Ook wij zijn met die cursussen hoogelijk ingenomen, zoodat wij hare opheffing zullen betreuren, doch wij zouden niet wenschen ze te behouden ten koste van de Cadettenschool. Om het officierskorps voltallig te houden, moet aan *veelen* de gelegenheid verschaft worden reeds op vrij jeugdigen leeftijd de militaire loopbaan te betreden, al stemmen wij den Schrijver gaarne toe, dat vele officieren, die vroeger de Hoogere Burgerschool geheel doorloopen hebben, »bekend staan als flinke mannen van een degelijk »karakter en met een militair plichtbesef,“ enz. (het hier volgende vuurwerk van eenigszins vreemd gehalte laten wij liever maar achterwege als ter zake niets afdoende).

Een zonderlingen indruk maakt zeer zeker het volgende, waarin Schrijver,

na vermeld te hebben, dat de niet-geslaagde aspirant-cadet op de Hoogere Burgerschool blijft, eindexamen doet en daarna wenscht het admmissie-examen voor Breda te doen, zegt: »Was hij in de IIIde klasse de eenige aspirant-officier, in de Vde klasse zijn er meerdere gekomen, die, *schoon het feu sacré hun ontbreekt* (wij cursiveeren), met het oog op de moeilijke keuze »van een beroep, de betrekking van officier verkiezen boven menige ambte-»naarsloopbaan of elke andere betrekking of stand in de maatschappij. En »zoo zullen er thans velen zijn, die toelatingsexamen doen voor de Militaire Academie. uit gebrek aan beter.»

»En als dan onder de geslaagden van deze categorie later de lust voor »den officiersstand minder groot blijkt te zijn en hun die betrekking *begint te »vervelen*, dan zal dit weer aan het middelbaar onderwijs in de schoenen »worden geschud en zal men opnieuw gaan praten en bazelen van mindere »geschiktheid voor de militaire loopbaan van oud-leerlingen der Hoogere »Burgerschool.»

Waarlijk hier is commentaar overbodig. Die het feu sacré missen mogen — neen moeten — wegblijven, zoowel in 's lands als in hun eigen belang.

Is toewijding voor eene behoorlijke vervulling eener betrekking altijd gewenscht, zeker wordt zij als eerste vereischte gevorderd voor de officiers-betrekking, die in den tegenwoordigen tijd zoo moeitevol, dikwijls ondankbaar en bovendien schaars bezoldigd is. Bij gemis aan het noodzakelijke feu sacré zal stellig de betrekking gaan vervelen en dan is men als officier onbruikbaar, omdat in die betrekking van vertrouwen de strijd tegen het gevoel van plicht op den duur te machtig wordt.

Wend dus uw invloed aan, EDIC, om die door U geschetste aspiranten de officiersloopbaan ten sterkste te ontraden!

In het vorenstaande hebben wij getracht ook eens eene stem van militaire zijde te doen hooren tegen de herhaalde en anders al te eenzijdige meeningen uit den boezem van het Middelbaar Onderwijs. Zijn wij hier en daar wel eens wat sterk tegen dat onderwijs opgetreden, dan moet dit niet aan gebrek aan liefde daarvoor worden toegeschreven, doch uitsluitend aan de richting daarvan in de lagere klassen, voor zoover wij zulks althans hebben kunnen nagaan. Ook EDIC antwoordt op de vragen:

»Of het volmaakt is?" »Immers neen!"

»Of het verbeterd kan worden?" »Immers ja!"

NEETESON.

Kapitein bij den Gen. Staf.

Arnhem, 20 Februari 1895.

DE OEFENING DER VELDARTILLERIE.

De gemakkelijkste manier om op het einde der maand zonder gewetenswroeging zijn traktement op te steken is de verklaring: »wat gaat alles goed, en wat is alles goed in orde bij ons wapen”. Maar een dergelijke struisvogelpolitiek, die nog volstrekt geen moedwillige plichtsverzaking behoeft te beteekenen, leidt op zijn gunstigst tot stilstand, d. w. z., tot achteruitgang, te meer omdat de eischen, die de tegenwoordige tijd aan ons wapen stelt, steeds hooger worden.

Een eerlijk en grondig onderzoek naar de feilen en onvolkomenheden, die ons aankleven, en een ernstig streven naar verbetering zijn noodig, zullen we, als het oorlogsexamen aanbreekt — wat de Hemel verhoede — voor onze taak berekend zijn, zoo goed als de omstandigheden dit mogelijk maken. Geen onderzoek om persoonlijke tekortkomingen in het licht te stellen — iedereen schiet te kort —, maar om wat verkeerd is veranderd te krijgen. Een *grondig* onderzoek om juist te weten te komen, waar de schoen wringt. Geen mooie woorden als »woekeren met den tijd”, »zedelijke verbetering van den soldaat”, e. d., maar hard werken, zich veel moeite en tijd getroosten om tot verbetering te geraken.

Niet dat wij het wijzen op de noodzakelijkheid, om ook den mensch in den soldaat zooveel mogelijk te ontwikkelen, overbodig achten; wie onzer voelt ten deze niet zijne tekortkomingen! Maar dat zijn betrekkelijk bijzaken naast de reuzentaak, die onze aandacht vergt; bijzaken, die ten deele reeds een nevenproduct zijn van krachtige discipline en flinke oefening. Noodzaakt den soldaat tot netheid en orde, straft zwaar de uitklimmers, dronkaards en luiaards; verwijderd uit het onderofficierskorps de min- of onwaardigen en leert den mindere, door hem zijn zaken goed en grondig in te prenten, zichzelf te voelen, dan keert hij na volbrachten dienstdtijd als een beter en beschaafder mensch in de maatschappij terug, dan is hij reeds zedelijk verbeterd.

In het onderstaande zal getracht worden in korte trekken te bespreken, welke verbeteringen o. i. in de oefening der veldartillerie te brengen zouden zijn. Een dergelijk onderzoek is wellicht daarom te meer van belang, omdat

wij veldartilleristen sedert een jaar een groot deel onzer reglementen hebben zien veranderen, terwijl naar we hopen binnenkort het overige gedeelte ook in een nieuw kleed zal gestoken zijn.

Die wijziging, op vele punten ingrijpend, noodzaakt tot veel studie, tot veel inspanning. Wellicht is de onderstelling niet gewaagd, dat bij sommigen die grondige studie wel eens wordt vervangen door een snelle, afbrekende critiek. Hoe vaak toch hoort men, nog vóór herhaalde toepassing gelegenheid heeft gegeven tot eene juiste beoordeeling, ja zelfs als het nieuwe boekje nog pas een paar dagen kan ontvangen zijn, op de meest meedoo-genlooze en krasse wijze den staf breken over het nieuwe, zoodat het voor den oningewijde moet schijnen, alsof voortaan paarden- en menschenmateriaal aan de heidenen zijn overgeleverd. Hoe vaak wordt daardoor het vele goede, nog voor het als zoodanig gebleken kan zijn, tegenover jongeren en minderen in discrediet gebracht en de flinke, juiste toepassing al van den aanvang af den kop ingedrukt.

Conservatisme is goed en men werpe geen oude, nog bruikbare schoenen weg vóór men terdege goede, nieuwe in de plaats heeft. Maar waar het volgen van een nieuw reglement *gelast* wordt, daar beginne men met het volkomen te bestudeeren, het precies toe te passen en trachte daarbij de deugden te waardeeren, de fouten te onderkennen. De *opbouwende* critiek, die *dan* kan volgen, zal de beste belooning zijn voor den vaak ondankbaren en zwaren arbeid der samenstellers.

De oefeningstaak, die den veldartillerist ten deel valt, is in haren vollen omgang niet gering. Behalve een inwendige dienst, die veel zorg, veel moeite en veel tijd kost, moeten officieren gevormd, paarden afgericht, kaders opgeleid, recruten als kanonnier en stukrijder (twee zaken, die op zichzelf niets met elkander gemeen hebben) geoefend, remonterijders gevormd, alsmede een groote hoeveelheid materieel en paardetuig beheerd en onderhouden worden; wij moeten leeren schieten en rijden, wij moeten tactiek en paardenkennis bestudeeren. Dat alles moet worden bezorgd door een officierskorps, waarvan ieder lid, op het oogenblik dat hij den luitenantsrang verwerft, wel een groote hoeveelheid algemeene en vestingartilleriekennis heeft, maar van den eigenlijken dienst der veldartillerie niet veel meer weet dan iets van de kanonnierschool, een klein beetje rijden en wat theoretische paardenkennis.

Het programma is dus groot, en het schijnt van belang om in dien chaos eenige orde te brengen. Al dadelijk komen wij tot een dubbele splitsing, en wel in de eerste plaats:

a. oefening van miliciens,

b. oefening van vrijwilligers, opleiding en oefening van officieren en van kader.

Hierbij dient opgemerkt te worden, dat hoewel vele dier oefeningen samen kunnen gaan, toch een bepaald onderscheid moet gemaakt worden

tusschen het sub *a* en het sub *b* genoemde. De milicien is slechts betrekkelijk korten tijd onder de wapenen en moet in dien tijd een voldoende hoeveelheid practische en theoretische kennis opdoen om daarna nog 4 jaar lang geschikt te blijven zoo noodig den dienst in de gelederen te hervatten, terwijl het vrijwillig dienend personeel als het ware ieder jaar een herhalingscursus doorloopt. De oefening der laatste categorie moet dus zoo noodig ondergeschikt gemaakt worden aan die der eerste; de oefeningstijd der militie moet zoodanig ingedeeld worden, dat hij zoo vruchtdragend mogelijk zij.

In de tweede plaats kunnen wij de oefeningen van het mindere personeel splitsen in detail- en manoeuvreoefeningen, onder de eerste verstaande de opleiding van den recruit tot kanonnier en stukrijder, onder de tweede die in sectie-, batterij- en hooger verband. Dat alles moet in ieder oefeningsjaar tot zijn recht komen.

Naar onze meening is het een feit, dat de detailoefening meer vraagt dan al de overige te zamen.

Wanneer iemand een gereedschap moet gebruiken, zal hij beginnen met te eischen, dat dit goed zij, want alleen zeer bekwame werklieden kunnen met middelmatig of slecht bruikbaar gereedschap goed werk leveren. Aangezien niet alle militaire werklieden nu eenmaal tot de élite behooren, moeten wij beginnen met ons werktuig zoo deugdelijk mogelijk te maken.

Nu zal ieder deskundige erkennen, dat de beste officieren en het beste kader nog niet veel verder komen, wanneer zij met gebrekkig geoefend menschen- en paardenmateriaal te velde moeten trekken, en dat de hoofzaak voor de oefening van den mindere zit in de detailoefening; met andere woorden: een man, die goed is in de stukrijderschool, deugt ook in de afdeelingsschool; een die deugt bij de kanonnierschool, is ook op zijn plaats bij het gevechtsschieten. Bij de manoeuvreoefeningen *passen* zij het geleerde slechts *toe* en *begint* meer het leeren voor kader en officieren. En nu wijzen wij nogmaals op het tevoren gezegde omtrent de oefening van de militie, die verreweg het grootste gedeelte van het mindere personeel levert, om ten slotte te concluderen: zorgt, dat de detailoefening zoo goed en zoo deugdelijk mogelijk zij, en geeft daarvoor desnoods iets toe op de rest.

Maar niet alleen het geven van voldoende tijd voor de detailoefening waarborgt goede uitkomsten; een geleidelijke en geduldige opklimming zonder overhaasting is bovendien noodig, wil men niet kans loopen, gebrekkig afgericht personeel te krijgen. Wat helpt het bijv. of men een man al teugels in de handen geeft, als hij door de zitoefeningen niet zoo geheel en onder alle omstandigheden de vrije beschikking over armen, onderbeenen en bovenlijf heeft gekregen, dat hij met werkelijk goede hulpen op zijn paard kan leeren inwerken?

Eveneens achten wij het van het grootste belang, dat aan de oefening in sectie- en batterijverband de meest mogelijke zorg besteed worde, want al komt daar het meer permanent gedeelte van den troep in zelfstandige

actie, zoo mag niet uit het oog verloren worden, dat juist dit gedeelte ieder jaar voorzien wordt van pas aangestelde titularissen, die geleidelijk in hun nieuwe betrekking moeten worden opgeleid; hierbij opklimmende van het eenvoudige tot het moeilijke, zal het hun niet spoedig over de hand loopen bij dien chaos van zaken, die zij te leeren hebben.

Ook hier dus matiging in opklimming der oefening, m. a. w., niet manoeuvreeren vóór de troep kan exerceeren. Wat helpt het of men tactische onderstellingen gaat uitvoeren met eene batterij, die nog niet volkomen in de hand van haar commandant is, omdat deze nog geen voldoende gelegenheid had haar onder appel te krijgen, en dat gaat niet in een korten tijd. Het helpt niet alleen weinig, maar het zet de boel achteruit.

Als 't niet anders kan, dan weinig tactische oefeningen, weinig afdeelingsschool, maar dan ook met een grondig voorbereiden troep, die geleerd heeft, ook zonder voortdurend en nauwlettend toezicht, behoorlijk en juist uit te voeren wat zij moet doen.

Geen minachting voor tactische oefeningen, geen geringschatting van het groote nut van manoeuvreeren met meerdere batterijen doen ons zoo spreken, maar de overtuiging, dat die oefeningen eerst dan vrucht dragend zijn, wanneer zij met behoorlijk voorbereide onderdeelen geschieden, noopt ons eerder met een gering aantal goede, dan met vele middelmatige of slechte diergelijke oefeningen tevreden te zijn. De minderen leeren bij die oefeningen niet zooveel nieuws, vooral voor de officieren en het verdere kader zijn zij noodig; hoeveel kan echter op het gebied van het tactisch gebruik der veldartillerie niet voorbereid worden door kaderoefeningen, c. q. later te herhalen met den troep. Het nut van dergelijke oefeningen, mits goed geleid, dunkt ons *overwiegend*.

Wij zullen thans nagaan welke omstandigheden, naar onze meening, eene zoo grondig mogelijke oefening der veldartillerie in den beschikbaren tijd in den weg staan.

Wij beginnen met eene zaak, welke de 1ste Luitenant VAN SOETERMEER Vos reeds in *De Militaire Spectator* heeft behandeld, op eene wijze, die in vele opzichten onze sympathie heeft, nl. het feit, dat nieuw aankomende officieren bij de batterijen worden ingedeeld, als zij nog nagenoeg volkomen onbekend zijn met *alles*, wat de veldartillerie betreft. Haast hadden wij gezegd *jonge* officieren, maar helaas, zelfs dat is niet het geval, en het feit, dat vaak oudere, ja oude luitenants nog naar het hun totaal onbekende wapen worden gezonden, maakt de zaak niet gemakkelijker.

Wij zien dan ook in ons wapen hetzelfde geschieden als in eene familie met veel kinderen en weinig geld, waar steeds het oudere kind het jongere opvoedt. Dit geschiedt ten deele in elk wapen en is in zekeren zin ook niet te vermijden, want steeds zullen jonge officieren van hunne oudere collega's nog veel moeten leeren voor zij volkomen in staat zijn hun be-

trekking zelfstandig waar te nemen; maar wanneer dat gaat beteekenen dat die opleiding beginnen moet met de alpha der officierswijsheid, dan wordt dit bepaald een bezwaar, dat een ongunstigen invloed op de oefening van den geheelen troep oefent. Bestond deze hoofdzakelijk uit geoeffenden, dan was het zoo erg nog niet, maar de minderen zijn zelf grootendeels recruten, die een *geoeffenden* onderwijzer vragen.

Daarlatende de vraag of alle batterijcommandanten of hunne oudste luitenants de geschiktheid hebben om als leermeester der officieren-recruten op te treden, moet het ons van het hart, dat wij best kunnen begrijpen, dat het vele batterijcommandanten hartgrondig gaat vervelen om jaar in jaar uit die opleidingstaak van a tot z te volbrengen.

Waar wij dan ook wellicht het programma, door den 1ste luitenant VAN SOETERMEER VOS gegeven, wat uitgebreid achten, juichen wij zijn denkbeeld van harte toe om alle officieren, die voor overgang bij de veldartillerie in aanmerking komen, eerst gedurende eenigen tijd te detacheren bij eene speciale inrichting, waar zij geschikt worden gemaakt om als onderwijzer voor recruten (dus tot en met de stukrijderschool) op te treden.

Nog eene andere reden doet ons iets dergelijks voor het tegenwoordige wenschen. De nieuwe richting, aan de africhting onzer paarden en aan de rijkunstige opleiding onzer manschappen gegeven, is gemakkelijker in een reglement neergelegd en den volke verkondigd, dan in merg en been van het officierskorps doorgedrongen. Zonder uitzondering hebben alle officieren het vroeger anders geleerd en gedaan, dus wordt eene groote evolutie in denkbeelden en opvattingen vereischt om volgens de letter en den geest van dat nieuwe reglement te werken. En dit is toch noodig, want, men mag het al of niet eens zijn met die nieuwe richting, zij is eenmaal ingevoerd, dus gelast, en men heeft niets anders te doen dan haar getrouw te volgen.

Om die evolutie met succes te kunnen verrichten is meer noodig dan het lezen van het reglement, en had de invoering der nieuwe scholen te paard voorafgegaan kunnen worden door eene voorbereiding van althans een gedeelte van hen, die met de uitvoering belast zouden worden, veel verkeers had misschien bespaard kunnen blijven. In ieder geval zou eene speciale opleidingschool voor jonge officieren der veldartillerie onder een volkomen in de nieuwe richting geverseerden directeur ter zake veel verbetering kunnen brengen, waarbij het aanbeveling zou verdienen, in den aanvang tevens een bepaald aantal oudere luitenants en kapiteins telkens voor eenigen tijd daarbij te detacheren, ten einde zoo spoedig mogelijk tot een gezonden toestand te komen, d. w. z., tot de zekerheid, dat in de africhting van paard en man volkomen overeenstemming heerscht en dat een juiste toepassing der nieuwe rij-reglementen een goede uitkomst der oefeningen waarborgt.

Zeer zeker zoude het overweging verdienen een dergelijken cursus te verbinden aan een eventueel op te richten artillerie-rij- en trekschool. De

noodzakelijkheid van de laatste vermeenen wij te mogen bepleiten op grond van de verschillende bases waarop de africhting van het cavalerie- en die van het artillerie-paard steunen. Mocht het ooit zoover komen, dan is het te hopen, dat men zich zal herinneren, hoe een groot gedeelte van het succes onzer cavalerie-rijsschool lag in het feit, dat jaar in jaar uit dezelfde eminente directeur aan het hoofd stond, zoodat voortdurende persoonswisseling geene aanleiding kon geven tot verandering in mindere of meerdere mate van grondbeginselen en opvattingen. Stabiliteit achten wij hier een hoofdvereischte om tot een zuiveren toestand te geraken.

Dat het noodig is, dat alle officieren der veldartillerie een juist inzicht hebben in de beginselen der thans ingevoerde richting in de rijkunst, zal wel geen betoog behoeven. Practisch springt dat dadelijk in het oog bij de vorming der remonterijders. Evenzeer als er een noodzakelijk en nauw verband moet bestaan tusschen het voorschrift van africhting der remonte-paarden en de ruiter- en stukrijderschool, evenzeer moet men omgekeerd hetzelfde verband terugvinden in het rij-onderricht van de recruten, waarvan het meerendeel de uit de remonte komende paarden moet berijden en besturen, terwijl enkelen later als remonterijder dienst zullen moeten doen. Het minste wat men van een man, die voor een dergelijke betrekking in aanmerking komt, kan eischen, is dat hij behoorlijk volgens de hulpen in de ruiterschool onderwezen op zijn paard weet in te werken. Dit te onderwijzen vereischt een grondig begrip van de nieuwe reglementen, los van de beginselen onzer vroegere scholen te paard. En dat het van belang voor alle partijen is, dat de remonterijders goed zijn, dat dus steeds in den geest, welke de africhting en het recrutenonderricht beheerscht, gewerkt wordt, is duidelijk. Goede remonterijders geven goedgaande paarden, terwijl goedgaande paarden op hunne beurt goede ruiters leveren (1).

De klacht over het gehalte der remonterijders is chronisch en helaas ook gegrond. Het blijft dan ook steeds een vraagpunt hoe hierin te voorzien. Uitgaande van het standpunt, dat het vóór alles wenschelijk is, dat een daarvoor geschikt man zoolang mogelijk in deze betrekking blijft, vermeenen wij, dat liefst uitsluitend vrijwilligers in aanmerking moeten worden gebracht en dat dus de kapitein voor speciale diensten de vrije *keuze* moet hebben, uit alle bij het regiment dienende vrijwilligers (2). Dientengevolge zullen de batterijen zeer zeker juist hunne meest geschikte vrijwilliger-stukrijders moeten missen, en dat is thans bij de opkomst der militie in Maart een bepaald bezwaar, waarvoor wij hieronder eene oplossing zullen trachten te geven. Wij achten echter de deugdelijkheid van remonterijders van zoo overwegend belang voor den dienst, dat daarvoor veel moet wijken.

(1) Men zou eigenlijk den batterijcommandant, die de beste remonterijders naar het depot zendt, tot belooning de bestgaande paarden moeten geven.

(2) Hij moet dus zelf bij de batterijen zijne remonterijders mogen uitzoeken.

Een tweede vraagpunt betreffende de remonte is, of het aantal officieren bij het depot voldoende is. Dat de betrekking van depotcommandant geen sinecure is, behoeft geen betoog; behalve de remonte heeft hij de school tot opleiding van kader en de africhting van tusschentijds bij het korps aankomende vrijwilligers, bovendien is hij lid van een commissie voor aankoop van paarden in het buitenland.

Voor officierspersoneel heeft hij 2 luitenants en één adjudant-onderofficier pikeur. Eén van die luitenants is 's winters met de kaderschool belast. De vraag rijst bij ons, of eene dergelijke opeenhooping niet ten koste van de zaak gaat. Wanneer men daarbij bedenkt, dat bij ieder regiment veldartillerie twee kapiteins aanwezig zijn — de commandanten der treincompagnieën — die allerminst met bezigheden overladen zijn, dan vragen wij waarom niet aan een hunner die kader-opleiding en die vrijwilligers-africhting toevertrouwd zou kunnen worden.

Wil men dit niet, dan dunkt het mij in ieder geval noodig, om nog minstens één officier bij den kapitein van speciale diensten te detacheeren, die dan tegelijk in de details van den remontedienst opgeleid kan worden, opdat bij vertrek van een luitenant voor speciale diensten onmiddellijk over een ter zake eenigszins kundig officier beschikt kan worden.

Vragen wij bovendien voor de remonte-officieren stabiliteit, hetzelfde geldt voor de batterij-officieren. Volkomen begrijpen wij, dat overplaatsingen niet vermeden kunnen worden, maar speciaal wat betreft de oudste luitenants der batterijen achten wij vele mutatiën bedenkelijk. Niets toch is meer bevorderlijk aan den goeden gang der oefeningen dan behoorlijke kennis der officieren van personeel en paarden, een kennis, die door de meesten niet in korten tijd wordt verkregen.

Wat nu de oefening van den troep betreft, zoo stuiten wij hier op een misstand, die ieder jaar zijn nadeelige werking doet gevoelen: wij bedoelen de opkomst der militie in Maart. Het gevolg daarvan is: 1°. dat de oefening der recruten midden in moet worden afgebroken; 2°. dat men slechts ééne lichte heeft om stukrijders voor de spannen uit te kiezen, waardoor juist de behoefte bestaat om bij de batterijen goede vrijwilliger-stukrijders te houden (zie boven); 3°. dat noch de opleiding tot stukrijder, noch die tot kanonnier behoorlijk tot haar recht komen; 4°. dat miliciens, die nog niet eens hun paard hebben leeren besturen, nog minder op een span hebben gezeten, naar de school gaan voor opleiding tot milicien-korporaal. Het zij ons vergund een oogenblik bij dit punt stil te staan.

Zooals de toestand nu is, zijn de miliciens omstreeks half Maart bij den troep present (1). Aannemende dat zij in den aanvang van Juni als kanonnier bij de batterij worden ingedeeld, dan heeft men ongeveer 12 weken oefening.

(1) Wij rekenen hier op den bestaanden toestand, dat de batterijen zoo goed als uitsluitend plaatsvervangers en nummervwisselaars krijgen.

ningstijd gehad. In dien tijd kan een man, die zich nooit doorrijdt, nooit ziek is of om andere redenen de oefening niet bijwoont, hoogstens 70 zitoefeningen gehad hebben, d. w. z., het *minimum voor een man van gemiddelden aanleg*. Blijkens de ondervinding kan hij in dien tusschentijd vrij voldoende als kanonnier bij het stuk (niet als richter) worden opgeleid, en ook bedreven zijn in het optuigen, oppakken, e. d.

Wat is er van dien man geworden als men in October zijne opleiding tot stukrijder gaat voltooien? Het antwoord kan iedere batterijcommandant geven. Tengevolge van het onder allerlei omstandigheden berijden van vandehandsche paarden is hij zoodanig achteruit gegaan, dat men de zitoefeningen zeker tot begin of half December moet hervatten, om het gros met vrucht met hulpen te kunnen leeren rijden.

Men heeft dan nog drie maanden over voor de verdere africhting in ruiters- en stukrijderschool, die eigenlijk maar net voldoende zijn voor de eerstgenoemde. Men moet dus in 't gunstige geval op het een of op het ander toegeven.

En hoe is nu de toestand?

Om de batterij met 6 stukken te kunnen laten uitrukken, dient men zeker een twintigtal geschikte milicien-stukrijders te hebben uit de zoo pas afgerichte lichter, want na 1 Maart heeft men niets als vrijwilliger-stukrijders over, en een bepaald gedeelte daarvan is altijd op wacht of in andere diensten. Het overschietende gedeelte der lichter is waarschijnlijk niet het beste, want de ondervinding leert, dat juist die menschen, die verstandelijk het best ontwikkeld zijn, ook den meesten aanleg hebben voor stukrijder. Van dat gedeelte moet eerst afgenomen worden het heirleger baantjesgasten (kok, bijkok, oppassers voor de officieren, de rustkamer, de tuigenkamer, enz.). Uit het overschietende mag men dan zeker de zes goede richters vormen, die het reglement uit iedere lichter wil halen. Wel kan men 's winters daartoe die manschappen uit de geheele lichter opleiden, welke den meesten aanleg toonen voor dit vooral niet te miskennen baantje, maar als die menschen later voortdurend op een span zitten, dan heeft men niet veel aan hunne bekwaamheid in het richten.

Naar onze meening heerscht bij de veldartillerie te veel het denkbeeld, dat alle manschappen en als stukrijder en als kanonnier afgericht moeten worden; wij achten dit niet noodig en zouden de volgende redeneering voorstaan.

Nemen wij aan, dat bij mobilisatie geen enkel vrijwilliger-stukrijder present is, hoeveel milicien-stukrijders moet men dan hebben om de batterij met een ruime reserve van een voldoende aantal spanruiters te doen uitrukken? Stellen wij dit getal op 70 (1), dan moet men van iedere lichter, het verloop in

(1)	Ordonnansen	2
	Sectiën	48
	Caissons	18
	Overige voertuigen, reservepaarden.	41
	1/4 Reservemanschappen.	18
	Totaal	67

Officiersoppassers niet medegerekend.

aanmerking nemende, 16 à 17 goede stukrijders vormen, want men mag maar op 5 lichtingen rekenen, daar de jongste in den regel naar het depot gaat. De rest der lichting wordt niet als stukrijder, maar daarentegen als kanonnier, richter, caissonbediende zoo grondig mogelijk afgericht, waarbij bijv. ook behoort de verzorging van het materieel (in oorlogstijd kan de parkknecht het werk niet doen).

Volgens onze onderstelling heeft de batterij hare goede vrijwilligers aan de remonte afgestaan, zij heeft er dus vermoedelijk geene of zeer weinige voor de spannen en komt met de stukrijders van ééne lichting niet uit.

Dit bezwaar is uit den weg te ruimen, door de militia 1 October onder de wapenen te laten komen, waardoor tevens de onderbreking der africhting voorkomen en een betere vorming van militiekader mogelijk gemaakt wordt. De gang van zaken kan dan aldus zijn:

De africhting der militia begint 1 October en eindigt half Mei; van de meest geschikten worden dan \pm 20 als stukrijder aangewezen; de besten van dezen krijgen dadelijk een span of vallen als zoodanig in als er stukrijders der vorige lichting ontbreken; de batterij heeft dus voor den geheelen zomer voldoende voor de bezetting harer spannen gezorgd.

Bij het einde der zomeroefening op 1 October worden die 20 stukrijders, voor zoover er paarden beschikbaar zijn en het weder het toelaat, nog geoefend c. q. alleen met achter- of vierspannen; zoo noodig nemen enkelen nog deel aan de stukrijderschool, die de jongste lichting in het volgende voorjaar van af 1 April beoefent.

De overschietende ontvangen gedurende den winter hunne speciale kanonniersopleiding.

De jongste lichting wordt, een enkele geheel onbruikbare recruit misschien uitgezonderd, van af 1 October tot 1 April als kanonnier bij het stuk afgericht en in de ruiters- en stukrijderschool onderwezen; het zal dan wel geen bezwaar opleveren, uit haar de meest geschikte stukrijders te kiezen.

Vermeenen wij, dat deze regeling de beide zoo verschillende takken van dienst beter tot hun recht zoude doen komen, wij wijzen er tevens op, dat men hierbij de beoefening der stukrijderschool van de ongunstige maand Februari naar April en Mei overbrengt. Verder worden de stukrijders niet zooals nu, na afgericht te zijn, van Maart tot Juni weer buiten oefening gebracht, om in laatstgenoemde maand in eens weer met de sectieschool te beginnen.

Bepaald noodig is het, dat in sommige garnizoenen het aantal overdekte rijbanen vermeerderd wordt. Veel kan men, bij goed onderhoud, ook in open manéges doen, maar dikwijls maakt het weder dit onmogelijk. Voor ons doel — niet voor de remonte — kunnen echter aan de afmetingen en inrichting der rijbanen eenvoudige eischen gesteld worden.

Dat dit gemis aan voldoende gedekt onderkomen voor het geven van rijlessen ook bij de bestaande regeling gevoeld wordt, zal wel niemand, die ter zake kundig is, betwijfelen. Intusschen wijzen wij er op, dat hier

eene wijziging in den inwendigen dienst ook hoogst gewenscht voorkomt. Het is misschien vooruitloopen op het thans in bewerking zijnde nieuwe voorschrift, maar toch vermeenen wij het volgende dienaangaande te moeten opmerken.

Het bestaande voorschrift beperkt den oefeningstijd zonder betere verzorging van paarden te geven. Den Zondag en de dagen, waarop gefourageerd wordt uitgenomen, worden de paarden dagelijks 2 maal gedurende één uur gepoetst; dat is te veel en te weinig. Te veel omdat het o. i. voldoende is, wanneer een paard iederen dag eens, maar dan ook GOED gepoetst wordt; des Donderdags, als de paarden niet uitkomen, worden ze zelfs ook tweemaal onderhanden genomen. Te weinig, omdat een min geoefend milicien in één uur twee paarden niet *goed* kan poetsen, vooral als in dien tusschentijd nog gedrenkt en gevoerd moet worden.

Aannemende dat men voor 3 batterijen één manége ter beschikking heeft, en dit is o. i. een minimum, dan zouden wij deze gedurende den geheelen winter van 7—11 $\frac{1}{2}$ en van 2—4 $\frac{1}{2}$ ter harer beschikking laten; den tusschenliggenden tijd van 11 $\frac{1}{2}$ —2 c. q. bestemmende voor rijlessen van kader en van officieren, of voor officieren die hun paarden binnen willen rijden. Iedere batterij kan dus 6 maal in de week gedurende ruim twee uren in de manége komen.

Bij kleinere detachementen of als geschikte buitenmanéges gebruikt kunnen worden, is de verhouding nog gunstiger.

Het morgenappel wordt te 7 uur gehouden, onmiddellijk daarna drinken, voeren en soepeten; voor de klasse, die om 7 uur in de manége komt, geschiedt het drinken en voeren vóór, het soepeten na de rijles. Het middagvoer wordt te 12 uur gegeven, te half vijf middagappel en eten voor de manschappen, te 7 uur afvoeren.

Iedere batterij deelt haar oefening tusschen 7 en 4 in, zooals zij wil, daarbij zorgende voor een staltijd van zoodanigen duur, dat alle paarden *goed* gepoetst kunnen worden op dat uur, hetwelk het best met de indeeling van den dag overeenkomt. Zoo zal bijv. de batterij, die van 7—9 in de manége is, tusschen 2 $\frac{1}{2}$ en 4 uur hare paarden laten poetsen; die van 2—4 uur laat rijden, daarentegen tusschen 7 $\frac{1}{2}$ en 9. Het spreekt vanzelf, dat deze dienstregeling alleen voor den winter geldt, en dat op Zonen feestdagen eenzelfde regeling voor alle batterijen moet worden gelast.

Wij voegen hierbij, dat ook in den zomer één lange staltijd per dag ons verkieslijk voorkomt boven de thans vigeerende regeling.

Een laatste bezwaar is, dat de practische oefeningen in de Legerplaats bij Oldebroek gehouden worden in een tijdvak, waarin de batterijen nog niet met hare oefening kunnen zijn op een hoogte, waarop zij volkomen in staat zijn aan die oefeningen deel te nemen. Men moet hier niet zeggen: »het gaat immers altijd goed», maar zich overtuigen, dat gevechtsoefeningen met scherp

eerst dan werkelijk hun maximum nut kunnen afwerpen, wanneer zij de bekroning zijn van de oefeningen, die opvolgend in sectie-, batterij- en afdelingsverband gehouden werden. Bij het gevechtsschieten moet ieder zich uitsluitend met zijn eigenlijke functie bemoeien, bijv. de batterijcommandant met zijn vuur; hij moet er dan op kunnen rekenen, dat zijn personeel, zoowel bij de stukken als bij den gevechtstrein, zijn plicht doet en doen kan, omdat het dien *kent*. Bij oefeningen in het garnizoen zal hij daarentegen zijne aandacht wijden aan zijn batterij, om de verrichtingen te controleeren en waar noodig te verbeteren.

Intusschen zij opgemerkt, dat dit bezwaar o. i. niet geldt voor de schoolschietoefeningen (vuren met een sectie of batterij als zuivere schietoefening), die men wel kanonnierschool met scherp zoude kunnen noemen. Deze maken eenvoudig een onderdeel uit van de geheele opleiding der batterij tot een bruikbare gevechtseenheid; wanneer zij gehouden worden, mits na 1 Juni, doet er weinig toe.

Wij zouden dus de vraag willen stellen of het niet mogelijk is, de regimenten veldartillerie, die het kamp moeten bezoeken, daar te doen verblijven tusschen half Augustus en half September, een en ander te regelen in verband met de oefeningen met andere wapens. Een enkele maal hoorden wij den wensch uiten de tactische oefeningen en het gevechtsschieten in die Legerplaats geheel achterwege te laten, en alles zuiver te beperken tot schoolschieten. Wij deelen die meening geenszins, speciaal wat het gevechtsschieten betreft; het houden van tactische oefeningen kan geschieden, omdat men niet alle batterijen voortdurend tegelijk in de rooijnen kan gebruiken, men bedenke daarbij, dat oefeningen in eene andere dan de garnizoensomgeving altijd van groot nut zijn, hoewel erkend moet worden, dat voor hen, die vele jaren het kamp bezoeken, die oefeningen ook wel een beetje »N°. zooveel uit het blauwe boekje" zullen worden.

Wij besluiten hiermede onze beschouwingen, die geen uitgewerkte voorstellen, maar slechts losse opmerkingen zijn en volstrekt geen pretensie maken op nieuwhed, daar zij vermoedelijk in menig gesprek reeds zijn aangeroord.

De bezwaren, waarmede wij bij onze oefeningen te kampen hebben, luide te maken, ze anderen ter overdenking aan te bieden, opdat een ieder van woorden daden helpe maken, daden in het belang van ons wapen, dat is het doel van dit opstel.

EEN VELDARTILLERIST.

BOEKAANKONDIGINGEN.

Nieuw Nederlandsch—Fransch Vertaalboek. Met een aanhangsel, bevattende vertalingen van stukken over militair-technische onderwerpen. Ten dienste van meergevorderde leerlingen en van hen, die tot den officiersrang worden opgeleid, door H. K. VAN DER WOERD, Leeraar aan den Hoofdcursus te Kampen. Haarlem, DE ERVEN LOOSJES. 1895. Prijs f 2,25.

»Het nieuw Nederlandsch-Fransch vertaalboek met een aanhangsel, bevattende vertalingen van stukken over militair-technische onderwerpen, ten dienste van meergevorderde leerlingen en van hen, die tot den officiersrang worden opgeleid, door H. K. v. D. WOERD, Leeraar aan den Hoofdcursus te Kampen» is naar mijn bescheiden meening een werkje, dat naast de bestaande goede diensten kan bewijzen bij het onderwijs in de Fransche taal. Het is methodisch ingericht. De eerste afdeeling is zeer geschikt om op eene geenszins dorre wijze de hoofdregels der grammatica te herhalen en toe te passen. De tweede afdeeling is meer geschikt om de eigenlijke Fransche stijleigenaardigheden machtig te worden. De vergelijking van deze vertaalde stukken met de oorspronkelijke teksten, die, volgens het voorbericht, de Schrijver bereid is op te geven, is vooral voor hen, die zonder hulp studeeren, een uitstekende oefening. Men kan daaruit tevens zien hoe men uit het Fransch in het Hollandsch moet vertalen (soms misschien ook wel hoe men het *niet* doen moet). De derde afdeeling eindelijk bevat militair-technische stukken. Dat deze afdeeling vooral het boek zeer geschikt maakt voor hen, die zich tot den officiersrang voorbereiden, behoeft geen betoog, te meer daar er, zoover mij bekend is, geen bepaalde werkjes bestaan, welke met dat doel geschreven zijn. De met zorg vertaalde en later gememoriseerde stukken dezer afdeeling zullen dus den toekomstigen officier zeker in staat stellen om met vrucht en gemak de militaire Fransche literatuur te lezen, die hij later ongetwijfeld noodig zal hebben. Een waarborg voor de goed gekozen termen in die stukken zal zeker zijn dat de Weledelgestreng Heeren Kapitein BROUWER, Onderdirecteur van, zoomede de 1ste Luitenant RUSSE, Leeraar aan den Hoofdcursus te Kampen, den heer v. D. WOERD hun steun hebben willen verleen. Het oorspronkelijke hoofdstuk van den heer RUSSE verhoogt, dunkt mij, vooral door de keuze van het onderwerp de waarde van het boekje. Merken we ten slotte op, dat onder elk der stukken van iedere afdeeling eene menigte aantekeningen voorkomen, die de vertaling vergemakkelijken van die stukken, welke op 't eerste

gezicht er niet zeer makkelijk uitzien. Deze aantekeningen zijn oordeelkundig gekozen en geven aanleiding tot het bespreken of overdenken van verschillende grammaticale moeilijkheden, van de kracht van synoniemen en vooral van het eigenaardig verschil van sommige uitdrukkingen in het Hollandsch en Fransch. Wij gelooven dus dat het bovengenoemde werkje, hetwelk bij de bekende firma DE ERVEN LOOSJES te Haarlem is uitgegeven, verdient zijn weg te vinden bij degenen, voor wie de Schrijver het bestemd heeft.

C. G.

Breda, 14 Febr. 1895.

Naam- en Ranglijst der Officieren van het Koninklijke Leger der Nederlanden en van de Nederlandsche-Indiën. 1895. Met voorkennis van het Departement van Oorlog. Gorinchem, NOORDUYN & ZOON.

Evenals de drie en zestig vorige jaargangen zal ook dit handige boekje, dat voor velen dagelijks een vraagbaak vormt, zijn weg in het leger wel vinden. Telken jare beantwoordt de inhoud meer aan het doel en door een zorgvuldige revisie zijn langzamerhand verkeerde naamspellingen en data van aanstelling verdwenen. Toch zij 't ons vergund nog op enkele punten de aandacht te vestigen.

- 1°. Waarom komt de commandant van de Stelling van Amsterdam nog in de ranglijst voor van den generalen staf?
- 2°. Waarom heet de eene kapitein van den generalen staf te zijn »werkzaam gesteld onder de bevelen van», de andere daarentegen »toegevoegd aan» den commandant van eene linie of stelling, terwijl deze titulatuur voor eenzelfden persoon hier en daar verschillend is?
- 3°. Zou het geen aanbeveling verdienen de officieren, welke van het Nederlandsch-Indische leger bij het Nederlandsche leger worden gedetacheerd en omgekeerd, in de ranglijst van het leger, waarbij zij niet rechtstreeks behooren, geen nummer te geven, maar dit door vier stippeltjes te vervangen?

Liederen-Bundel voor Janmaat en Soldaat. 55 Nationale Liederen voor Leger, Vloot en Volk. 26ste duizendtal. Bijeenverzameld en gewijzigd door H. C. C. CLOCKENER BROUSSON, Luitenant der Infanterie. Uitgave van den Militairen Bond »Voor Koningin en Vaderland» te Amsterdam Prijs tien cent.

Wij wenschen den samensteller van bovengenoemden liederenbundel van harte geluk niet alleen met de keuze der daarin voorkomende zangen, maar ook met het groote succes, dat althans in dit opzicht aan zijn streven is te beurt gevallen. Om vijf en twintigduizend exemplaren van het eene of het andere geschrift, onverschillig welk, in Nederland te plaatsen is met recht een sterk stuk. Gaarne leggen wij dan ook hier de getuigenis af, dat dit succes alleszins verdiend mag worden genoemd, evenals zijn streven op ons aller lof en instemming aanspraak maakt.